

CURRÍCULO DAS MARGENS: APONTAMENTOS PARA SER PROFESSOR DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA

Marco Antonio Leandro Barzano¹

Resumo

O texto apresenta uma discussão sobre “Ser professor de Ciências e Biologia: entre políticas, inquietações, saberes e sensibilidades”, que foi o tema do III Encontro Regional do Ensino de Biologia da Regional 04. Diante de um tema amplo para ser debatido no escopo deste artigo, foi necessário fazer um recorte e, por esta razão, procurou-se focalizar os temas investigados no grupo de pesquisa que coordeno – RIZOMA – que nos últimos cinco anos tem acumulado experiência de pesquisa sobre currículo nos cursos de graduação de Ciências Biológicas e das escolas de educação básica, principalmente, no que se refere aos temas gênero, sexualidade, raça/etnia, meio ambiente e culturas. O artigo sugere uma perspectiva do “currículo das margens” que nomeio para se referir às temáticas/conteúdos que atravessam os currículos dos cursos de Licenciatura e afetam o cotidiano escolar, bem como dos sujeitos que são produzidos por estes currículos tanto nos cursos de Licenciatura quanto na escola. A partir desta experiência no grupo de pesquisa e de professor formador de professores de Biologia, além de estar envolvido diretamente na gestão das diretorias regionais e nacional da SBENBIO, observo que os silenciamentos que ocorrem nos currículos potencializam novas perspectivas que podem contribuir para a formação e atuação docente do professor de Ciências e Biologia.

¹ Professor Titular da Universidade Estadual de Feira de Santana. Atua como professor do curso de Ciências Biológicas; do Programa de Mestrado em Educação, UEFS e Programa de Pós-Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências, UFBA-UEFS. Presidente da SBEnBIO (2011-2015). Pesquisa os seguintes temas: Museus de Ciências e Currículo e Culturas.

The text presents a discussion on “Being a teacher of Science and Biology: between policies, concerns, knowledge and sensitivities” which was the theme of the III Meeting of the Regional Biology Education – Regional 04. Faced with a broad topic to be discussed in scope this article was necessary to make a cut and, for this reason, we tried to focus on the topics investigated in RIZOMA research group in the last five years has accumulated research experience of curriculum in undergraduate courses of Biological Sciences and the schools of education basic, especially in regard to gender issues, sexuality, race / ethnicity, environment and cultures. The article suggests a perspective of “curriculum margins” when referring to the themes / content crossing the curricula of undergraduate and affect the daily school and the subjects that are produced by these curricula in both the undergraduate and at school. The data produced allow for a closer look at the gaps, the silences that occur in the curriculum and enhance new insights that may contribute to the formation and teaching practice of the teacher of Sciences and Biology.

*Estamos na universidade, em uma Faculdade
de Educação, em um lugar submetido às lógicas da
universidade que vem.*

*Por isso esse espaço heterológico só pode se abrir
mediante certa violência.*

*A violência da decisão, da invenção, da vontade, da
iniciativa de abrir e de sustentar o jogo.*

(Jorge Larrosa, 2014)

DA SENSIBILIDADE

Início o presente artigo inspirado por sensações que me atravessa(ra)m desde quando recebi o convite para participar como mediador da mesa redonda “SBEnBIO: redes e enraizamentos”. Naquela ocasião, a conjuntura política educacional me desestabilizava (a troca de dois ministros da Educação em menos de quatro meses; a discussão sobre a

Base Comum Nacional Curricular; a greve de professores no Paraná). A minha experiência tanto nas diretorias regionais 02 (Rio de Janeiro/Espírito Santo) e 05 (Nordeste) e na diretoria executiva nacional da Associação Brasileira de Ensino de Biologia (SBEnBIO) nos últimos 15 anos, permitiu um acúmulo de conhecimento que tem contribuído para me sensibilizar e procurar escrever um texto que possa expressar esse meu sentimento, seja pela educação pública brasileira, pela SBEnBIO ou pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), onde ensino, pesquisa e desenvolvo projetos de extensão.

A epígrafe que inaugura este texto representa exatamente o lugar em que eu me encontrava quando as ideias dispararam para esta escrita. Foi na Faculdade de Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora, lugar das lógicas, “espaço heterológico”, como muitas outras universidades, que, diante de colegas e amigos do Ensino de Biologia, pude movimentar meus pensamentos e acolher a possibilidade sensível de ser violento. Diferente da violência que acabara de acontecer com os professores do Paraná que foram brutalmente atacados por uma tropa de policiais, eu possuía a violência marcada por Larrosa, aquela “da decisão, da invenção, da vontade, da iniciativa de abrir e de sustentar o jogo”. (p. 173)

Os livros “Tremores: escritos sobre experiência” (LARROSA, 2014); “Políticas poéticas e práticas pedagógicas (com minúsculas)” (RIBETTO, 2014); “Currículos, pesquisas, conhecimentos e produção de subjetividades (FERRAÇO e CARVALHO, 2012) e as experiências com professores da rede municipal de Educação de Feira de Santana e do grupo de pesquisa RIZOMA, que coordeno na UEFS, foram os mobilizadores para o adensamento de ideias que trago para este texto.

Ainda convocado pela sensibilidade, quero defender o que estou nomeando de “currículo das margens”. Pretendo abordar neste artigo sobre os sujeitos que a sociedade considera como marginalizados e, para isto, tratarei mais especificamente daqueles e daquelas que vivem no campo,

nas comunidades tradicionais, no urbano periférico e dos temas sobre gênero e sexualidade; meio ambiente; raça/etnia e culturas. Sujeitos e temas “das margens” (REIGOTA, 2010), aqueles que são excluídos, mas que neste texto procuro trazer à superfície, para o primeiro plano. Pretendo que as próximas páginas possam contribuir de alguma maneira para que professores, pesquisadores e estudantes envolvidos com o Ensino de Biologia experimentem e ressoem: “o menor, o mínimo, as micropolíticas, o apenas perceptível, o quase dizível como potências...” (RIBETTO, 2014, p. 11).

DAS POLÍTICAS E SABERES: CURRÍCULO DOS CURSOS DE LICENCIATURA

Desde as novas diretrizes curriculares nacionais para os cursos de Licenciatura², no início deste século, temos acompanhado o esforço nos respectivos colegiados de curso das universidades para que o currículo possa atender às necessidades formativas do futuro professor. No caso específico do curso de Ciências Biológicas, o documento é dividido em quatro partes, quais sejam: (a) “perfil dos estudantes”; (b) “competências e habilidades”; (c) “estrutura do curso” e (d) “conteúdos curriculares” e as três primeiras partes são voltadas para uma visão do bacharelado e somente a última é específica à licenciatura.

Consideramos importante destacar que na formação do biólogo, seja ele bacharel ou licenciado, há necessidade de que “os conteúdos básicos deverão englobar conhecimentos biológicos e das áreas das ciências exatas, da terra e humanas, tendo a evolução como eixo integrador” (BRASIL, 2001, p. 5) e é “natural” que tais conteúdos englobem: “biologia celular, molecular e evolução”; “diversidade biológica”; “ecologia”; “fundamentos das ciências exatas e da terra” e “fundamentos filosóficos e sociais” (idem).

² Em especial os cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas e Pedagogia, que têm sido objeto de estudo de nosso grupo de pesquisa.

Se nos detivermos mais atentamente aos conteúdos específicos, veremos que as temáticas corpo, gênero, sexualidade, raça/etnia, por exemplo, estão ausentes, ainda que neste documento, na parte voltada às “competências e habilidades”, seja recomendado que o bacharel deverá “Reconhecer formas de discriminação racial, social, de gênero, etc. que se fundem inclusive em alegados pressupostos biológicos, posicionando-se diante delas de forma crítica, com respaldo em pressupostos epistemológicos coerentes e na bibliografia de referência” (idem, p. 3).

Neste aspecto, gostaríamos de me reportar a um fragmento da canção “Esquinas”, de Djavan: “sabe lá o que é não ter e ter que ter pra dar”, que me faz pensar nas lacunas/ausências de temas e conteúdos na formação inicial de professores e que, certamente, vão comprometer a prática docente no cotidiano escolar. Como abordar nas aulas de Ciências e Biologia sobre gênero e sexualidade, por exemplo, se este tema não foi discutido nas disciplinas do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas?

A partir de um levantamento preliminar realizado por nosso grupo de pesquisa, analisando as matrizes curriculares dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, foi verificado que poucos são os cursos que possuem alguma disciplina que aborde o tema gênero e sexualidade e isto, em nossa análise, é algo que necessita ser problematizado, principalmente, quando se refere aos currículos das Licenciaturas, em especial o das Ciências Biológicas, na contemporaneidade.

Em um texto sobre a disciplina escolar Biologia, Selles e Ferreira (2005) mostram que, historicamente, a disciplina escolar Biologia alcançou êxito somente no início do século XX, em que esta disciplina escolar reunia os conteúdos biológicos como Zoologia, Botânica, Fisiologia Humana e ainda no século XIX, a História Natural que, além da Zoologia e Botânica, ainda englobava a Geologia e a Mineralogia.

Esta herança ainda perdura nos currículos dos cursos de Licenciatura em que há predominância das disciplinas

voltadas para um conhecimento cada vez mais especializado e que, muitas vezes, não atende às necessidades do currículo cotidiano escolar contemporâneo, que exige uma compreensão e reflexão maior ao abordar temas/conteúdos de cunho sócio-histórico e cultural como: “gravidez e aborto, sexualidade e homossexualidade, racismo, drogas, fome” (SELLES e FERREIRA, 2005, p. 51).

Em uma conversa sobre “Interface entre a Formação de Professores e o currículo escolar” com um grupo de professores da educação básica de Feira de Santana, apresentei a seguinte imagem para debatermos:



Figura 1 – Capa da revista Nova Escola, edição 279.

Desestabilização! Desassossego! Silêncio ensurdecedor! A capa da revista Nova Escola³, uma das revistas de

³ Publicação da Revista Nova Escola, edição 279, de fevereiro de 2015.

maior circulação ao público de professores da educação básica foi desafiadora ao questionar: “Vamos falar sobre ele? Como lidar com aluno que se veste assim? – uma reflexão sobre sexualidade e gênero”. Professores e professoras, sejam dos anos iniciais, das diferentes disciplinas da educação básica, não se sentem com as mínimas condições para abordarem esse tema na sala de aula e isto se refere, principalmente, à formação inicial, pois o tema não é debatido, ou, quando isto acontece, é de maneira insuficiente.

Fato semelhante ocorre no curso de Pedagogia, como foi analisado por Ferreira (2013) quando pesquisou sobre o tema gênero e sexualidade no currículo do curso de Pedagogia da UEFS e constatou que esta discussão atravessa superficialmente em algumas disciplinas, comprometendo a formação de professores para atuação docente junto ao público de crianças. A autora constatou também, com base em levantamento realizado a partir de trabalhos apresentados em diferentes GT da ANPED, no período entre 2000 e 2011, que existem 177 que tratam do tema gênero e sexualidade, dos quais apenas dez se referiam à formação de professores e currículo.

Recentemente, temos desenvolvido no RIZOMA⁴ investigações voltadas para a compreensão de como o tema relações étnico-raciais é atravessado no currículo do cotidiano escolar, a partir da Lei 10.639/03 (Sampaio, 2013; Barzano e Sampaio, 2013) e, também, da atividade da disciplina Estágio Supervisionado em Biologia, que foi a criação da exposição “Ciência, Raça e Literatura”.

Na pesquisa realizada em uma comunidade remanescente de quilombola, na cidade de Feira de Santana, observamos que as três escolas investigadas estão imersas

em vivências, costumes, aromas, cores e sabores, que constituem a memória marcada naqueles sujeitos da comunidade da Matinha dos Pretos, (...) é [nelas] que temos pensado sobre o currículo com o cotidiano e, também, relacionado com as culturas, que é experimentado,

⁴ Grupo de Pesquisa cadastrado no CNPq, sob minha coordenação.

criado, inventado dentro e fora da escola, pois interessamos imaginar que esse repertório cultural que acontece na comunidade transita nas duas esferas (escola e comunidade) e os saberes desses sujeitos praticantes é que passam a constituir o caráter formativo, ou seja, não é a chegada da Lei 10.639/03 que vai iniciar ou proporcionar a discussão, pois o samba de roda, a farinhada, a religiosidade de matriz africana e as práticas na Quixabeira, na comunidade da Matinha dos Pretos, já ocorrem há muito mais tempo e não está territorializada no espaço escolar, ao contrário, vêm da comunidade e chegam à escola. (BARZANO e SAMPAIO, 2013, p. 72).

Verificamos, dentre outros aspectos, foi que o ensino da história e da cultura afro-brasileira já era abordado mesmo antes da promulgação da lei. A relação que se estabelecia entre a comunidade e a escola, nas diferentes disciplinas, permitia um empoderamento identitário tanto do indivíduo quanto da cultura local.

Em um instigante texto, Douglas Verrangia (2014) nos mostra que, historicamente, “dentre as iniciativas educacionais de combate ao racismo no contexto escolar, na Inglaterra, poucas se relacionavam ao ensino de Ciências. Os motivos dessa ausência se referiam às dificuldades apresentadas por docentes e gestores em imaginar como essas propostas poderiam ser aplicadas nessa área curricular” (p. 10). Em nossa análise, isto corrobora com a ideia de que esses professores não tiveram uma formação sobre esse tema durante o curso de licenciatura, o que os leva a não se sentirem com competência para abordar o tema.

O mesmo ocorreu no período do lançamento dos PCN, no final da década de 1990, quando professores de diferentes disciplinas não se sentiam com competência para inserirem as propostas desse documento curricular em suas aulas, principalmente, aquelas referentes aos temas transversais.

Na tentativa de contribuir para que o tema relações étnico-raciais pudesse ser inserido nas aulas de Estágio Supervisionado em Biologia, bem como reconhecermos a importância deste componente curricular para a educação não formal, foi que elaboramos uma atividade expositiva

com o tema “Ciência, Raça e Literatura”⁵, envolvendo estudantes da Licenciatura em Ciências Biológicas que elaboraram/criaram a exposição, além de participarem como mediadores junto ao público visitante, em sua maioria constituído por estudantes e professores da educação básica. Trata-se de uma exposição itinerante, que circula entre museus⁶, escolas⁷ e universidades⁸. Esta experiência nos permitiu vislumbrar a possibilidade de tornar a ação educativa em exposições itinerantes um modelo de organizar a prática de ensino, que permita aos estagiários vivenciarem o ambiente escolar de modo mais inovador e colaborativo.

A perspectiva é que possamos construir junto aos professores da educação básica propostas pedagógicas que articulem o trabalho pedagógico em sala de aula e a realização de exposições. Estas seriam montadas, por exemplo, com textos, objetos e artefatos produzidos pelos próprios estudantes do ensino médio em colaboração com estudantes de Licenciatura, como resultados de sequências didáticas inseridas no ensino curricular, nas quais os alunos de licenciatura poderiam atuar como regentes ou monitores junto aos professores regentes. (SEPULVEDA e BARZANO, 2015).

DAS POLÍTICAS: OS SUJEITOS DAS MARGENS

Em um artigo nomeado *A Contribuição Política e Pedagógica dos que vêm das Margens* (REIGOTA, 2010), o autor nos adverte que

aqueles que vêm das margens contribuem politicamente, com suas existências e processos transformativos, com

⁵ Projeto coordenado por Claudia Sepulveda, Marco Barzano e Juan Manuel Arteaga.

⁶ A exposição ocorreu no Museu de Arte Contemporânea da cidade de Feira de Santana e no Museu de Zoologia da Universidade Estadual de Feira de Santana.

⁷ A exposição ocorreu em duas escolas da rede pública de ensino, na cidade de Feira de Santana.

⁸ A exposição ocorreu nos espaços das Universidade Estadual de Feira de Santana e Universidade Federal da Bahia.

muito mais do que aquilo que a academia lhes reconhece. Eles e elas recriam os conhecimentos, se colocam neles, criam e modificam os sentidos do estudar, do compreender e mudar as práticas pedagógicas e políticas, nas escolas e na academia (p. 1).

Nesta publicação, temos encontrado inspiração para o desenvolvimento de nossas pesquisas, procurando focar não apenas nos temas “marginais”, como os que foram apontados na seção anterior, mas também nos sujeitos que vêm das margens e, neste caso, citamos nossas investigações: (a) com centralidade em uma comunidade tradicional de pescadores suas narrativas e relações com o meio ambiente (CODES, 2011; BARZANO e CODES, 2013; CODES e BARZANO, 2015); (b) há uma investigação sobre jovens em condições de vulnerabilidade que estudaram no Programa Projovem Urbano de Feira de Santana e nosso interesse de pesquisa foi analisar o material didático de Ciências da Natureza relacionado com a cidadania (SANTANA, 2015) e, mais recentemente, (c) temos focado nosso interesse temático para o estudo do meio ambiente voltado para a educação do campo na região do semiárido baiano, em que homens e mulheres do campo são protagonistas.

A partir de um levantamento bibliográfico realizado para sustentar nossos trabalhos, constatamos que há uma grande lacuna no interesse ao estudo investigativo sobre “temas e sujeitos das margens” no ensino de Biologia. Para ilustrar, tomamos como exemplo o periódico *Revista SBEnBIO*⁹ que mostra os trabalhos apresentados no IV Encontro Nacional de Ensino de Biologia e II Encontro Regional de Ensino de Biologia da Regional 04, realizado na Universidade Federal de Goiás, em setembro de 2012.

Foram apresentados neste evento 331 trabalhos e apenas dezessete destes estão relacionados com o que estamos nomeando neste texto como “das margens”, como vemos na tabela abaixo

⁹ Trata-se da revista de edição número 5, 2012.

Tabela 1 – Distribuição de artigos na Revista SBEnBIO, número 5.

| Temas/Sujeitos | Quantidade de artigos |
|------------------------------|------------------------------|
| Educação de Jovens e Adultos | 07 |
| Educação do Campo | 01 |
| Relações Étnico-Raciais | 01 |
| Gênero e Sexualidade | 08 |
| Total | 17 |

Passaremos a comentar brevemente sobre como os artigos abordam os temas para tentarmos compreender o que, especificamente, tem sido investigado do ponto de vista teórico-metodológico.

Com relação aos artigos relacionados com Educação de Jovens e Adultos, foi observado que a maior parte (83%) realizou a investigação em uma turma de EJA, mas a atividade poderia ser realizada em qualquer outro contexto, ou seja, o que se levou em consideração como de maior importância foi o conteúdo biológico ensinado, como por exemplo: o sistema cardiovascular; genética e meio ambiente. Nos artigos em que a centralidade está no conteúdo, nota-se que os sujeitos envolvidos foram apenas coadjuvantes, pois não se levou em consideração as singularidades de sujeitos, muitas vezes trabalhadores, que frequentam a escola com outros interesses, diferente dos estudantes do ensino regular e, por conta disso, cria-se um estereótipo do perfil deste público estudantil.

Há dois artigos que escapam dessa visão estereotipada e possuem outros interesses investigativos como o de “diagnosticar a formação dos educadores de Ciências e Biologia que atuam em EJA” (REIS, 2012) e o que “visou discutir as possibilidades e os limites da inserção da Educação Ambiental (EA) na Educação de Jovens e Adultos (EJA) de maneira significativa e não arbitrária, levando em consideração as histórias de vida dos educandos” (BARBOSA et al., 2012).

Nota-se que no primeiro caso há uma intenção de focar o interesse na formação de professores que atuam especificamente com a EJA. Isto é muito importante de ser observado e praticado, pois na maioria das vezes o enfoque dado nas disciplinas de Estágio Supervisionado é relacionado com o público estudantil do ensino regular, diurno. No segundo caso, não é somente a abordagem da Educação Ambiental em si que é o mais importante, mas o de conhecer a realidade do aluno a partir de suas histórias de vida.

O único artigo que trata sobre a Educação do Campo (BRITTO e PAITER, 2012, p. 01) tem como objetivo: “socializar as práticas educativas e os novos contextos formativos para o Ensino de Ciências da Natureza, mediado por diálogos entre a concepção freireana e os princípios da Licenciatura em Educação do Campo – Área Ciências da Natureza e Matemática na UFSC”. Ao nos depararmos com apenas esta produção, analisamos que, primeiramente, há uma necessidade de aumentar o número de pesquisas sobre este tema relacionado ao Ensino de Biologia que, nos últimos anos, tem sido abordado nos cursos de graduação de Educação do Campo. Em segundo lugar, há determinados sujeitos e temas que merecem maiores investigações, quais sejam: comunidades tradicionais; escolas do MST; escolas família agrícola; agroecologia; agrotóxicos; transgênicos etc.

Assim como a educação do campo, houve apenas um artigo sobre relações étnico-raciais e sua relação com o ensino de Biologia (PACHI, COELHO e LUNARDI, 2012). O texto teve como objetivo “investigar preconceitos étnicos raciais em alunos de licenciatura em Ciências Biológicas” e, a partir dos resultados obtidos, concluiu-se que as disciplinas que são oferecidas no curso possuem um “fraco suporte para professores enfrentarem questões sobre etnia/raça/racismo no ambiente de trabalho” (p. 1).

Dividimos os sete artigos que tratam sobre gênero e sexualidade em cinco blocos: (a) tema abordado junto aos estudantes do ensino fundamental II; (b) tema abordado junto aos estudantes de Licenciatura em Ciências Biológicas; (c) tema abordado junto aos estudantes de EJA; (d) tema

abordado junto a professoras e (e) tema abordado nos livros didáticos de ensino médio.

Os artigos voltados ao público de estudantes do ensino fundamental tinham como objetivo: realizar “oficinas pedagógicas e com a proposta lúdica com o tema ‘Sexualidade’” (AZEVEDO e SOUZA, 2012) e realizar “sequências didáticas com o tema sexualidade” (SAMPAIO et al., 2012). Ressaltamos que ambas as atividades foram realizadas por estudantes da Licenciatura em Ciências Biológicas a partir da disciplina de Estágio Supervisionado e do trabalho desenvolvido pelo PIBID, respectivamente. Além dos comentários anunciados nos artigos com base em resultados obtidos, inferimos que tais atividades foram realizadas com êxito pelos estudantes em formação inicial, futuros professores de Biologia, que constataram a necessidade de desenvolver essas práticas pedagógicas nas escolas, pois notaram a lacuna existente na disciplina de Ciências.

O tema gênero e sexualidade foi tratado em duas pesquisas junto a estudantes de Licenciatura em Ciências Biológicas (SANTOS, PAULA e RODRIGUES, 2012) e (SANTOS e CICILLINI, 2012), cujos objetivos foram: “analisar as aprendizagens, em Sexualidades e Gêneros, de sete futuros/as professores/as de Biologia no âmbito de um Grupo de Estudos” e “desvelar as representações sociais em sexualidade de 42 futuros/as professores/as de Ciências e/ou Biologia”, respectivamente. Em ambos os trabalhos, os autores são categóricos em recomendar, baseados suas conclusões, sobre a necessidade de que o tema gênero e sexualidade sejam abordados tanto no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, quanto na formação continuada de professores, ofertados em formato de cursos e oficinas de atualização.

O artigo sobre Educação Sexual em uma turma de EJA (SOARES E GASTAL, 2012, p. 01) teve como objetivo: “colaborar com a construção de conhecimentos sobre a Educação Sexual para a EJA e sobre possíveis lugares que o Ensino de Ciências pode ocupar nesse contexto.

Colocar as aulas de ciências a serviço dos alunos da EJA a partir de um ponto de vista crítico, que fuja às tradicionais visões hegemônicas a respeito do sexo e das sexualidades”. Consideramos que tal objetivo alcança o propósito de se tratar o tema especificamente para um determinado público, ou seja, a abordagem teórico-metodológica utilizada foi própria para o público de EJA.

Nas escolas da rede municipal de ensino do Município de Jequié – BA, há uma disciplina no currículo do ensino fundamental II nomeada “Educação para a Sexualidade”. O artigo “O Ensino da Disciplina Educação para Sexualidade: normatização ou desconstrução?” (AZEVEDO, SOUZA, 2012) tem como objetivo: “investigar o perfil profissional e as ideias sobre sexualidade de professoras que ministram a disciplina Educação para sexualidade” (p. 1). Nas considerações finais os autores relatam que a disciplina necessita escapar da lógica de ensinar conteúdos voltados apenas para aspectos anatômicos e fisiológicos e das doenças sexualmente transmissíveis e advertem: “É necessária uma ruptura para que outras questões como relações de gênero, masculinidades, feminilidades, diversidade sexual, relacionamentos etc. possam ter espaços nessas discussões (p. 8).

O último bloco representa um único artigo pautado na análise de livros didáticos do ensino fundamental e médio (RIBEIRO et al., 2012) cujo objetivo foi de analisar “quatro livros didáticos de Ciências para o Ensino Fundamental do sexto ao nono ano e cinco livros didáticos de Biologia para o Ensino Médio do primeiro ao terceiro ano” (p. 5). Os resultados apontam que os livros do ensino fundamental trazem temas relacionados com o tema transversal “orientação sexual” do PCN e que os livros do ensino médio se pautam apenas em temas considerados “biologizantes”.

CONSIDERAÇÕES QUE SE APROXIMAM DO FINAL

Neste texto procura-se mostrar aquilo que foi nomeado de “currículo das margens” com o objetivo de

trazer à baila de discussão os temas e sujeitos que temos considerado que necessitam ser mais investigados no ensino de Biologia. A partir do tema do I EREBIO do Nordeste, realizado em dezembro de 2003, na Universidade Estadual de Feira de Santana, nomeado: “Um outro ensino de biologia é possível”, em que procurávamos problematizar aquilo que era ensinado, pesquisado nessa área de conhecimento. O artigo de Marcos Reigota (2013) também contribuiu significativamente para que pensássemos sobre “aqueles que vêm das margens”. Sujeitos e temas das margens. Juventude, gênero, sexualidade, raça/etnia, meio ambiente, educação do campo se imbricam e procuramos trazer para o primeiro plano, para a centralidade.

Procura-se priorizar a investigação acerca dos currículos que se estabelecem nos cursos de Licenciatura, principalmente, Ciências Biológicas e Pedagogia, lugar onde temos nossa experiência de formação, formadores e pesquisadores e que consideramos importante interrogar: como os temas gênero, sexualidade, raça/etnia, meio ambiente atravessam os currículos dos cursos? Como se dá a formação dos futuros professores de Ciências e Biologia ou das séries iniciais do ensino fundamental sobre esses temas?

O texto de Sandra Selles (2014) “Desafios da formação e da prática de professores de Biologia: abrindo janelas” é inspirador para a conclusão do presente artigo, pois pretendemos contribuir para discussões curriculares que atinjam temas e sujeitos “das margens”. A autora nos mostra que “pensar nas janelas que o ensino de Biologia permite abrir é também trazer outras representações culturais e outros sujeitos para dialogar” (p. 22).

Vemos com otimismo que estas janelas estão se abrindo. Particularmente, temos acompanhado o crescimento de pesquisas destes temas e sujeitos das margens e isto tem sido constatado nas últimas três edições do ENEBIO, que tem fomentado o debate com temas voltados para aspectos histórico-social, cultural e político proferidos nas mesas-redondas e painéis temáticos. As três obras

publicadas a partir dos ENEBIO¹⁰ também registram estes aspectos em diferentes textos e, mais recentemente, em agosto de 2015, teremos pela primeira vez um acréscimo de mais alguns eixos temáticos no VII EREBIO da Região 02 (Rio de Janeiro e Espírito Santo), quais sejam: Ensino de Ciências e Biologia e relações étnico-raciais; Ensino de Ciências e Biologia e Educação no Campo; Ensino de Ciências e Biologia e Educação Especial e Ensino de Ciências e Biologia e Educação Indígena, que se referem aos temas e sujeitos das margens.

O espaço heterológico da universidade vai se abrindo com a potente violência da decisão, da invenção e da vontade. Como proferiu Mariana Cassab em seu discurso na abertura do III EREBIO da Regional 04: “Centrado na figura do docente, a intenção é investir em debates que toquem sua formação, os contextos variados de sua ação profissional, os encontros entre os diversos saberes e sensibilidades que dão existência às suas práticas educativas, as parcerias que estabelece a fim de qualificar seu trabalho”. O debate está aberto, as janelas estão abertas.

Um jogo de imagens encerra este artigo com o desejo de que estas movimentem o pensamento e possamos seguir em nossas aulas, orientações de pesquisa e extensão, na SBEnBIO, confiantes de que um outro ensino de Biologia seja possível na contemporaneidade, entre políticas, inquietações, saberes e sensibilidades.

¹⁰ Marandino et al. (orgs.), 2005; Selles et al. (orgs.), 2009; Barzano et al. (2014).



Figura 2 – Imagens veiculadas na rede social facebook, em abril de 2015, ocasião do III EREBIO da Regional 04.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, S. M.; SOUZA, M. L. O Ensino da Disciplina Educação para Sexualidade: normatização ou desconstrução? *Revista SBenBIO*, n. 5, 2012.

BARBOSA, R. et al. Linha do Tempo Ambiental: possibilidades e Limites dedesenvolver a Educação Ambiental na Educação de Jovens e Adultos. *Revista SBenBIO*, n. 5, 2012.

BARZANO, M. A. L. et al. (orgs.). *Ensino de Biologia: experiências e contextos formativos*. Goiânia: Índice Editora, 2014.

BARZANO, MARCO A. L.; CODES, D. São Francisco do Conde: lugar de memória ambiental. *Revista Universidade Rural*. Serie Ciências Humanas, v. 35, p. 114-125, 2013.

BARZANO, M. A. L.; SAMPAIO, M. C. J. Culturas e Escolas na Matinha dos Pretos: relações tecidas no cotidiano. *Teias*, v. 14, p. 62-75, 2013.

BRASIL. MEC. Diretrizes Curriculares do curso de Ciências Biológicas, 2001.

BRITTO, N.; PAITER, L. Práticas Educativas no ensino de Ciências da Natureza na CODES D. H. C. “*Me criei no mar, em cima do mar*”: Educação Ambiental e Memória em São Francisco do Conde. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas) – Universidade Estadual de Feira de Santana, 2011.

CODES, D.; BARZANO, M. A. L. ‘Me criei no mar, em cima do mar: pescadores, narrativas e fotografias em São Francisco do Conde – BA. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, v. Esp, p. 65-79, 2015.

Educação do Campo – uma interlocução com ideias Freireana. *Revista SBenBIO*, n. 5, 2012, 2012.

FERRAÇO, C. E. e CARVALHO, J. M. (orgs.). *Currículos, pesquisas, conhecimentos e produção de subjetividades*. Petrópolis, RJ: DP et al.; Vitória, ES: NUPEC/UFES, 2012.

FERREIRA, T. S. *Entre o Real e o Imaginário: problematizando o currículo do curso de Licenciatura em Pedagogia em relação a gênero e sexualidade*. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Feira de Santana, 2013.

LARROSA, J. *Tremores: escritos sobre experiência*. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2014.

MARANDINO, M. et al. (orgs.) *Ensino de Biologia: conhecimentos e valores em disputa*. Niterói: EDUFF, 2005.

PACHI, J.; COELHO, L. J.; CAMPOS, L. Preconceitos Étnicos Raciais e Formação Inicial de Professores de Ciências e Biologia: desvelando uma realidade. *Revista SBenBIO*, n. 5, 2012.

REIGOTA, M. A. dos S. A contribuição política e pedagógica dos que vêm das margens. *Teias*, v. 11, p. 1-6, 2010.

REIS, P. S. A Formação de Professores e o Ensino de Ciências Biológicas: um olhar sobre a práxis docente na Educação de Jovens e Adultos. *Revista SBenBIO*, n. 5, 2012.

RIBEIRO, L. de S. et al. Ensino de Sexualidade: reflexões sobre uma análise de livros didáticos de ensino fundamental e médio. *Revista SBenBIO*, n. 5, 2012.

RIBETTO, A. (org.). *Políticas, poéticas e práticas pedagógicas* (com minúsculas). Rio de Janeiro: Lamparina, FAPERJ, 2014.

SAMPAIO, V. P. B. et al. Sexualidade no 8º ano de Ensino Fundamental: reflexões de uma experiência didática. *Revista SBenBIO*, n. 5, 2012.

SAMPAIO, M. C. J. *O currículo vivido e os repertórios culturais negros nas escolas municipais da Matinha dos Pretos – BA: diálogos com a lei 10.639/03*. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Feira de Santana, 2013.

SANTANA, C. B. de A. *Ciências da Natureza no Projovem Urbano: discursos de um currículo inventado e praticado*. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Feira de Santana, 2015.

SANTOS, S.P.; CICILLINI, G. Representações de Sexualidade e a Formação Inicial de Professores/as: um estudo com alunos/as do curso de Ciências Biológicas. *Revista SBenBIO*, n. 5, 2012.

SANTOS, S. P.; PAULA, M. M.; RODRIGUES, F. F. Grupo de Estudos Sexualidade e Relações de Gênero no Contexto Escolar: uma experiência na formação inicial de professores de Biologia. *Revista SBenBIO*, n. 5, 2012.

SELLES, S. E. et al. (orgs.). *Ensino de Biologia: histórias, saberes e práticas formativas*. Uberlândia: EDUFU, 2009.

SELLES, S. E. Desafios da formação e da prática de professores de Biologia: abrindo janelas. In: BARZANO, M. A. L. et al. (orgs.). *Ensino de Biologia: experiências e contextos formativos*. Goiânia: Índice Editora, 2014.

SELLES, S. E.; FERREIRA, M. S. Disciplina escolar Biologia: entre a retórica unificadora e as questões sociais. In: MARANDINO, Martha et al. (orgs.) *Ensino de Biologia: conhecimentos e valores em disputa*. Niterói: EDUFF, 2005.

SEPULVEDA, C. e BARZANO, M. A. L. Inovações no Estágio Supervisionado em *Ensino de Biologia: (re) significando relação universidade-escola e espaços-tempo formativos* (mimeo), 2015.

SOARES, M. N.; GASTAL, M. L. Educação sexual para Jovens e Adultos: contribuições ao Ensino de Ciências à luz de uma abordagem emancipatória. *Revista SBenBIO*, n. 5, 2012.

TORRES, A. M. Uso de atividade lúdica como recurso para o ensino da sexualidade. *Revista SBenBIO*, n. 5, 2012.

VERRANGIA, D. Educação científica e diversidade étnico-racial: o ensino e a pesquisa em foco. *Interações*, v. 10, p. 02-27, 2014.

Data de recebimento: junho de 2015

Data de aceite: novembro de 2015