

Formação socioambiental de futuros professores de Ciências Biológicas

Aline Veríssimo Ferreira
Ana Paula Cordella Martins
Maria de Lourdes Spazziani
Nijima Novello Rumenos
Romário Oliveira

Como citar: FERREIRA, Aline Veríssimo *et al.* Formação socioambiental de futuros professores de Ciências Biológicas. *In*: MENDONÇA, Sueli Guadalupe de Lima *et al.* **PIBID/UNESP Forma(A)ção de professores: percursos e práticas pedagógicas em Ciências Exatas e da Natureza.** Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2018. p. 87-102. DOI: <https://doi.org/10.36311/2018.978-85-7983-962-7.p87-102>



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Sin derivados 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

FORMAÇÃO SOCIOAMBIENTAL DE FUTUROS PROFESSORES DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Aline Veríssimo Ferreira

Ana Paula Cordella Martins

Maria de Lourdes Spazziani

Nijima Novello Rumenos

Romário Oliveira

INTRODUÇÃO

Na educação escolar básica, a crise é notória. É identificada por diferentes interlocutores: pesquisadores, profissionais de diversas áreas, professores, pais e mães, jovens entre tantos outros. Vem do senso comum, das pesquisas e estatísticas, dos discursos de pessoas que atuam em diferentes campos do conhecimento.

Olhando mais de perto, identificamos que a crise da Educação Básica formal está relacionada direta ou indiretamente às demais crises relacionadas às políticas públicas educativas brasileiras. No caso da profissão docente, trata-se da diluição e do desprestígio dos professores

<https://doi.org/10.36311/2018.978-85-7983-962-7.p87-102>

que afetam diretamente o papel fundamental do trabalho educativo escolar na inserção dos humanos no mundo da cultura, dos valores e dos saberes construídos historicamente por uma dada sociedade.

A crise social é revelada nas desigualdades cada vez mais acentuadas no acesso aos bens materiais e espirituais produzidos. A educação é direito de todos e dever do Estado e deve ser oferecida gratuitamente e com qualidade a todas as crianças e jovens, inclusive aos que não tiveram acesso na idade adequada, conforme o artigo 208 da Constituição Federal (BRASIL, 1988). Entretanto, a realidade educacional de nosso país nos revela insuficiências do dispositivo legal e dos esforços históricos de educadores que denunciam e anunciam medidas necessárias para o alcance das condições essenciais para dar razão de ser e de efetividade no direito à Educação.

A permanência na escola se constitui como o maior desafio da educação escolar atualmente no Brasil. Os indicativos de exclusão não se limitam ao direito à vaga, mas ao ingresso, à permanência e ao sucesso no aprendizado pleno do conhecimento e na formação das funções intelectuais sofisticadas.

Os Sistemas Nacionais de Educação, criados e embasados na ideia de educação como direito de todos e dever do Estado, emergiram no século XIX. Para Saviani (2004), se atribui a educação escolar pública como auxiliar na construção e consolidação de sociedades democráticas ao transformar súditos em cidadãos. O modelo pedagógico se baseia na transmissão dos conhecimentos sistematizados aos estudantes e tudo o que cerca as práticas escolares tradicionais com classes seriadas, cultura da reprovação para os que não se adaptam, promovendo a expulsão do sistema.

Para além de discutir as diversas tendências pedagógicas que circulam na indumentária escolar, o que se tem constatado é o insucesso escolar de grande parcela das crianças e jovens brasileiros, permanecendo altos graus de analfabetismo dos que não foram incluídos na escola ou para aqueles que mesmo passando por ela permanecem analfabetos, agora funcionais. São aqueles que embora saibam reconhecer letras e números, são incapazes de compreender textos simples, bem como realizar operações matemáticas mais elaboradas.

No Brasil, segundo estudo realizado por Perez (2016), 50% dos entrevistados declarou não ler livros por não conseguir compreender seu conteúdo, embora tenham cursado a Educação Básica. Outro dado preocupante vem da oitava edição do Indicador de Analfabetismo Funcional (INAF), que classificou em quatro níveis: analfabetos, alfabetizados em nível rudimentar (ambos considerados analfabetos funcionais), alfabetizados em nível básico e alfabetizados em nível pleno (esses dois últimos considerados indivíduos alfabetizados funcionalmente). Conforme a pesquisa que aplica um teste avaliando as habilidades de leitura, escrita e Matemática, o domínio pleno da leitura vem sofrendo queda entre todos os entrevistados, tendo eles concluído o Ensino Fundamental ou o Ensino Superior. Os dados mostram que o problema do analfabetismo funcional deve ser levado a sério, pois a dificuldade de compreensão de textos, mesmo os mais simples e mais acessados no cotidiano, prejudica o desenvolvimento intelectual, pessoal e profissional do indivíduo.

Já quando se fala sobre a crise ambiental, entendemos como uma consequência direta das demais crises. Sociedades fundamentadas em padrões seletivos de exclusão; parcelas enormes de pessoas sem condições mínimas de sobrevivência; políticas nacionais e regionais comprometidas com os interesses das elites econômicas; exploração da natureza ambiental, humana e dos demais seres para produzir acúmulos de riquezas materiais para quem detém os meios de produção, entre outros. Como reitera Foladori (2002, p. 112) ao apresentar as três dimensões da sustentabilidade (ecológica, econômica e social) conclui que a social é aquela com maior dificuldade de ser objetivada, pela dificuldade de clareza na “definição de conceitos que contribuam para os processos de participação social e aumento das potencialidades e qualidades das pessoas na construção de um futuro mais justo”. Desta forma, os procedimentos ligados à sustentabilidade permanecem mais atrelados ao desempenho técnico, dentro das regras do jogo do sistema de mercado capitalista, com pouco impacto nas relações de propriedade e apropriação capitalistas, que produzem pobreza, diferenciação social e injustiça.

Esse breve cenário da complexa situação socioeducativa ambiental, na passagem do século XX para o XXI, indica necessidade de ampliação nas expectativas sobre o papel da escola como condicionante ao desenvol-

vimento social e econômico dos países. Estas expectativas sobre a presença da educação escolar na formação das crianças e jovens como promotora de qualquer nação pode ser vista na Coreia, no Japão e na Índia, que têm sido considerados países-modelo quando, paralelamente a outros mecanismos, apostaram na formação em massa e de qualidade da população jovem e conquistaram desenvolvimento econômico e social destacado.

A escola de Educação Básica almejada e até idealizada precisa ser pensada e inserida no contexto econômico e social brasileiro, caracterizado por profundas assimetrias. Esta Escola ainda precisa alcançar a parcela de jovens de faixa etária até dezessete anos, que estão fora do sistema educacional e reter os que ingressam reduzindo os altos índices de evasão para proporcionar este direito social constitucionalmente garantido. Tarefa maior é a de proporcionar aos concluintes do Ensino Médio a formação de qualidade balizada por norteadores já concebidos e suficientes: preparação para o trabalho, o exercício da cidadania e a obtenção de novos conhecimentos; autonomia intelectual e formação ética; compreensão dos fundamentos científicos e tecnológicos em seus aspectos teóricos e práticos.

Os princípios a presidir a escola pretendida deverão englobar primazia dos direitos humanos nas suas múltiplas e variadas dimensões; sustentabilidade ambiental; reconhecimento pleno da diversidade e a garantia da acessibilidade; formação integral, interdisciplinar, historicamente e socialmente contextualizada, e integração com o mundo da ciência, da tecnologia e da cultura (BRASIL, 2012a).

Há eixos norteadores e princípios presentes nas legislações educativas e em inúmeros programas curriculares com vista a proporcionar a formação para a sustentabilidade e para a acessibilidade. Neste caso, a escola terá que ser ela mesma sustentável e acessível e transformar-se fisicamente para proporcionar ambientes que não confrontam, mas que sustentem as diversas práticas pedagógicas direcionadas a este fim. Entretanto, a realidade é outra: o que evidenciamos é um grande e duradouro fracasso.

Os atuais meios tecnológicos e de comunicação, e aqueles que ainda estão por chegar, retiram da escola sua função de prover informação e reforçam demandas que, mesmo não sendo novas, requerem outras abordagens as quais a ela carece assimilar ou conceber. Para tanto, deverá contar

com agentes motivados para o desenvolvimento de novas metodologias, abordagens e desenvolvimento de habilidades.

A Educação Ambiental emerge como forma de revitalizar os conhecimentos necessários para compreensão do mundo, e com isto, contribui para inserção de procedimentos metodológicos e pedagógicos no contexto da educação escolar. Neste sentido, este artigo apresenta desafios para atuação do professor sobre a temática socioambiental a partir das atividades realizadas por bolsistas do PIBID, futuros professores de Ciências Biológicas, em uma escola pública, cujas temáticas e procedimentos se referem ao contexto socioambiental.

A PROFISSÃO DE PROFESSOR E ATUAÇÃO SOCIOAMBIENTAL

No cenário de crise da educação, indicado anteriormente, amplia-se a importância dos profissionais da educação, especialmente dos professores, a quem cabe a principal e mais importante tarefa do processo educativo, que é propiciar, por meio de suas intervenções pedagógicas, a apropriação dos conhecimentos historicamente e socialmente produzidos, além de favorecer a formação integral e plena dos estudantes.

Esta maior significação do papel do profissional da educação tem ampliado sua demanda, como se constata tanto nos discursos oficiais das entidades governamentais e políticas, quanto nas legislações educacionais em grande parte do mundo. Também explicita a crise desta categoria que não é só salarial (que é bem grave), mas é uma crise de imagem e autoimagem da docência, bem como de valores da sociedade.

Diante desse contexto, se torna importante a articulação dos dilemas da educação escolar, da profissão de professor e do trabalho educativo socioambiental proposto há algumas décadas pelo campo da Educação Ambiental.

Essa articulação nem sempre é fácil de realizar em vista das complexas teias que circunscrevem cada um dos aspectos citados. Para tanto, é importante refletir sobre os desafios que marcam a inserção da temática socioambiental no trabalho docente e destacar o quadro geral da educação

escolar a fim apresentar dificuldades e prováveis perspectivas das práticas educativas socioambientais.

Oliveira (2016) indica que essas ações ampliam o escopo da atividade docente e os objetivos da educação escolar. Poderíamos pensar que assim ganhamos mais importância, mais atribuições, uma melhor qualificação e melhores condições concretas de trabalho. Entretanto, isto não tem se efetivado.

Estas maiores expectativas atribuídas nos tempos atuais, inclusive assumir o desenvolvimento da Educação Ambiental, tem sido causa de desconforto e sofrimento de professores e professoras, que por não terem asseguradas condições objetivas de desenvolvimento de suas atividades, se desestimulam e muitas vezes desistem.

A importância da educação básica universal e de qualidade requer que à formação do professor se incorporem novas temáticas, outras formas de atuarem e praticarem a docência e, conseqüentemente, adensar o compromisso com a escola. Neste sentido, a formação inicial, oferecida pelas Instituições de Ensino Superior (IES) precisa qualificar o professor para atuar com competência e responsabilidade nas áreas específicas do conhecimento, assim como ser portador de uma formação pedagógica imprescindível aos desafios da docência. O trabalho das IES ganhará mais efetividade na medida em que a escola e seus professores assumirem maior protagonismo na formação dos licenciandos. Assim, buscamos retratar a importância do PIBID, pois contribui efetivamente na formação de futuros professores e possibilita o desenvolvimento de temas e práticas pedagógicas inovadoras ou normalmente excluídas no contexto cotidiano da escola.

Sendo assim, a escola que desejamos não pode prescindir de profissionais com formação superior da mais alta qualidade. Tão importante quanto as redes educativas de ensino, as quais devem oferecer condições de trabalho que valorizem a permanência do docente na escola, é disponibilizar os recursos humanos e materiais de apoio às atividades da docência, no cumprimento do Projeto Político Pedagógico da escola. Especificamente, os salários devem ser atrativos, com carga horária compatível e oportu-

nidades de formação continuada, fundamentais para o desenvolvimento profissional e sua permanência na carreira do magistério.

A escola que queremos precisa oportunizar, às crianças e aos jovens estudantes, uma equipe de professores e técnicos motivados, com altas expectativas pessoais e profissionais para assegurar condições objetivas de aprendizagem a todos, indistintamente, e com isto contribuir direta e decisivamente para o desenvolvimento econômico e social da nação brasileira.

Mais do que promover a expressão de valores e materialização das aspirações individuais, a educação escolar pública deve permitir às novas gerações a formação intelectual, social e afetiva, ao mesmo tempo em que suscita a objetivação do projeto democrático das sociedades modernas (SILVA JUNIOR, 2015). O acesso à educação escolar, e ao aprendizado ali conquistado, é uma questão de direito, portanto, cabe ao Estado ofertar e garantir sua concretização. Segundo a carta constitucional e a lei da educação nacional a formação escolar possui caráter de direito subjetivo, portanto, inalienável da pessoa humana e subordinado à tutela do Estado.

A educação escolar se impõe como processo fundante da humanização das pessoas e como constituinte da subjetividade, sendo que a qualidade desta influência é totalmente relacionada à qualidade do processo educativo. Neste sentido, torna-se evidente que defender a escola básica e pública como instituição cujo papel principal é transmitir conhecimentos e saberes historicamente construídos, organizados e referendados pela prática social, é a defesa da escola a serviço da constituição plena da subjetividade humana.

Como atesta Vigotski (1996), o psiquismo humano é um sistema interfuncional e estrutura-se por meio da apropriação e internalização de signos culturais com a mais alta qualidade e diversidade própria do contexto sócio-histórico. Constituir esta capacidade para pensar, refletir, atuar, transformar o outro e a si mesmo, entre tantas outras funções intelectuais e sociais, é o caminho para o autodomínio da conduta e para se posicionar ativamente nos processos coletivos.

A Educação Ambiental que estudamos e defendemos, resgata o desafio posto pela qualidade da formação escolar. É uma busca do seu discurso renovador o qual nos instrumentalize criticamente e indique pos-

sibilidades para superar as condições existentes e, portanto, desfavoráveis para o processo de aprendizado na escola básica.

Além disso, essa Educação Ambiental apresenta proposições imprescindíveis a contribuição com a formação e transformação de pessoas e dos processos coletivos societários, procurando se transversalizar nos currículos dos cursos de formação de professores e da Educação Básica, e não vincular-se somente a certas áreas disciplinares para não sobrecarregar o currículo existente. Quando assumida pelos gestores das instituições de ensino, busca incrementar a articulação entre teorias, saberes e práticas sociais pulsantes dos contextos educativos e demais espaços sociais (local, regional, nacional).

Como reconhece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (BRASIL, 2012b) o papel transformador e emancipatório da Educação Ambiental se torna cada vez mais visível diante do atual contexto nacional e mundial, no qual, a preocupação com as mudanças climáticas, a degradação da natureza, a redução da biodiversidade, os riscos socioambientais locais e globais e as necessidades planetárias, evidencia-se na prática social.

A Educação Ambiental é, portanto, uma dimensão da educação escolar. É atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual, um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental (BRASIL, 2012b).

A inclusão da Educação Ambiental de forma transversal ou mesmo disciplinar nos cursos de formação de professores, agora garantida em lei, é uma medida que, embora com algumas décadas de atraso, pode contribuir para aproximar os futuros professores com esta temática e com isso promover, em suas respectivas práticas pedagógicas, a disseminação de atividades educadoras socioambientalmente necessárias à formação de crianças e jovens. Tendo em vista que a Educação Ambiental visa à construção de conhecimentos, o desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores sociais, o cuidado com a comunidade, a justiça e a equidade socioambiental, e a proteção do meio ambiente natural e construído.

O desenvolvimento dos sujeitos do ponto de vista cognitivo ocorre quando este processa e reelabora informações básicas sobre os temas que estão sendo trabalhados, sobre a área natural e o mundo construído pelo ser humano. Quanto maior o conhecimento inerente ao assunto, maior será o compromisso.

Ninguém se compromete com o que não conhece. E os saberes promovidos nos processos de apropriação e internalização dos conhecimentos, para gerarem potência de ação no sentido ‘spinosiano’, precisam ser frutos dos afetamentos (WALLON, 1995). Ou seja, o empoderamento do sujeito, revelado em atitudes e compromissos coletivos, emerge do processo cognitivo permeado pelos afetos que significam e revelam-se nas e das práticas sociais.

Santos (2007), ao tratar sobre a ecologia de saberes, indica que injustiças sociais globais, acentuadas na pós-modernidade, também revelam necessidade de justiça cognitiva global, ou seja, precisamos apostar em novos modos de pensamento para promover o processo de humanização plena dos seres humanos, fundamentado em novas formas de convívio e vivência entre os pares e o ambiente físico, social e cultural. Simbolizada pelo cuidado com a natureza, sem ela a Educação Ambiental perde efetividade, pois através da esfera afetiva, as pessoas se sensibilizam, para agir em favor do ambiente e de um mundo sustentável. Para promover a sustentabilidade socioambiental, não bastam as informações teóricas ou gostar da questão. Devem-se conhecer formas para transformar a teoria em prática e, a apropriação de conhecimentos é fundamental como parte da Educação Ambiental que queremos.

O programa como o PIBID tem oportunizado a implementação, com certa frequência, de atividades para dar conta dos inúmeros desafios e aspectos importantes que cercam a formação de professores, como no caso de inserir a Educação Ambiental de forma efetiva, promovendo consciência e preocupação das crianças e jovens para com o meio ambiente, tendo como objetivo principal, promover a melhoria da formação do futuro professor da Educação Básica e, de forma geral, a valorização do profissional da educação, buscando estreitar o vínculo entre os futuros mestres e as salas de aula da rede pública, articulando à Educação Superior (por meio das licenciaturas), a escola e os sistemas estaduais e municipais.

O PIBID EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E AS PRÁTICAS EDUCATIVAS SOCIOAMBIENTAIS

O Projeto PIBID da área de Ciências Biológicas proposto pela Universidade está se desenvolvendo em três escolas estaduais e tem por objetivo incluir os licenciandos dos cursos de Ciências Biológicas no cotidiano da escola pública, contribuindo para o desenvolvimento da profissionalização na docência, a partir da valorização da carreira do magistério. Pretende-se fornecer ao licenciando uma formação inicial abrangente, e aos docentes das escolas parceiras a possibilidade de formação continuada, por meio da articulação entre teoria e prática, percebendo a necessidade de diferentes práticas educativas para as situações que ocorrem no cotidiano escolar. Além disso, um aspecto importante desse projeto é a preocupação com as questões socioambientais e as relações entre o homem e a natureza, estudadas pelo campo da Educação Ambiental, buscando atitudes sustentáveis de forma geral.

Esta dimensão do projeto foi oportunizada em uma das escolas parceiras, sendo que um dos primeiros trabalhos realizados no campo explícito da Educação Ambiental aconteceu no ano de 2014 na “Semana do Meio Ambiente”, que emergiu por demanda da própria escola. Neste caso, bolsistas, orientador e supervisor planejaram e realizaram diversas atividades com os alunos do primeiro ano do Ensino Médio, envolvendo jogos, intervenções nos espaços escolares e pesquisas de opinião. No caso dos jogos, os estudantes orientados por bolsistas e pelo professor da turma, elaboraram e representaram cenas cujos atos com impacto negativo sobre o meio ambiente promoviam perdas de pontos e para cada ato que contribuía para a sobrevivência e qualidade da vida do planeta ganhavam pontos. A inclusão desta estratégia (simulação) foi bastante apreciada pelos estudantes e observou-se o grande envolvimento na preparação, na execução e na avaliação. Ainda como forma de trabalhar a Semana do Meio Ambiente, os bolsistas promoveram junto aos estudantes dos sextos anos do Ensino Fundamental, diferentes formas de reciclagem, por meio de vídeos previamente selecionados, nos quais, os termos da sustentabilidade e os 5Rs (Repensar, Reduzir, Recusar, Reutilizar e Reciclar) foram traba-

lhados de forma a facilitar a compreensão do tema. Em seguida, oficinas de reciclagem e reutilização de papel foram desenvolvidas com todas as séries participantes do projeto. Para o desenvolvimento da atividade foi disponibilizada, por algumas semanas, uma caixa em cada sala de aula, onde os alunos depositavam os papéis que iriam para o lixo. Foi sugerido que cada sala ficasse com um líder que era responsável por cuidar da caixa e lembrar os demais colegas que colocassem os papéis nela. Ao final das semanas de coleta foram realizadas oficinas onde todos os estudantes puderam participar da confecção do papel reciclado, utilizando os papéis que eram “jogados fora”. Em parceria com a professora de Artes, foram criados cartões com o papel reciclado, e diante disso pode-se destacar a importância da interdisciplinaridade dos temas ambientais na educação.

Um segundo projeto foi realizado neste ano envolvendo o tema “Saneamento Básico”. Foram enfocadas diferenças entre lixão e aterros e discussões sobre o tratamento da água na cidade. Para isso utilizou-se um mapa interativo do município, no qual os alunos puderam identificar a região em que moravam e se nela havia coleta de materiais recicláveis. Nas áreas em que não havia coleta desses materiais, explicamos para onde o lixo era destinado, de forma a conscientizar os alunos sobre a importância da coleta seletiva e suas devidas destinações. Ao final das aulas, a fim de propiciar o trabalho coletivo entre os alunos, foram construídas maquetes ilustrativas de lixões, aterros e estações de tratamento.

No ano de 2015 foi desenvolvido o projeto “Escola Sustentável”, o qual foi realizado em três etapas. A primeira etapa constitui-se de coleta do material necessário para as instalações previstas, por meio de uma gincana na escola na qual os alunos deveriam coletar garrafas PET, sendo que a sala que mais juntasse garrafas venceria e ganharia um prêmio. Foram necessários cerca de dois meses para que as garrafas necessárias fossem coletadas. Este material foi tratado durante um mês pelos bolsistas e estudantes da escola, foi separado por cor, forma e tamanho. Foi lavado e organizado. Em seguida, foi iniciada a segunda etapa do projeto, a construção do jardim sustentável, que recebeu o nome da escola.

Para a construção do jardim sustentável utilizaram-se as garrafas verdes, que foram preenchidas com água. Depois, o espaço do jardim que seria construído foi medido, desenhado e recortado letras em papel pardo para iniciar a escavação e colocação das garrafas ‘pets’ para a constituição do letreiro. Estas foram pintadas com as cores da bandeira da cidade (azul e amarela). O solo do interior das letras foi preparado com adubo para plantio de mudas de Érica realizado na festa da primavera em setembro de 2015.

A terceira etapa do projeto constituiu-se da montagem de uma parede de garrafas PET e a reforma do laboratório interdisciplinar, que perdurou cerca de dois meses. Para essa etapa foi iniciada a limpeza das garrafas que seriam utilizadas e, em seguida, foi necessário furá-las para possibilitar sua passagem pelos arames. Quando todas as garrafas estavam enfileiradas em arames, iniciamos a montagem da parede.

Importante destacarmos que em todas as etapas do projeto o envolvimento dos alunos da escola foi essencial e com o passar das semanas de trabalho, foi possível observar a mudança de postura dos alunos envolvidos. Estes tinham maior cuidado com o material do projeto e cuidavam para que os colegas não depredassem ou sujassem o que já havia sido feito. Também percebemos uma diminuição no número de faltas destes alunos e maior companheirismo.

No ano de 2016 ocorreu o projeto “Florescer”, em que os bolsistas envolvidos realizam oficinas de papel reciclável com todos os alunos da escola. Além disso, a atividade intitulada “Lixo ou adubo? construindo um minhocário”, foi proposta como forma de reciclar o alimento (matéria orgânica) que seria descartado. Com a continuidade do projeto espera-se construir horta sustentável adubada com o material produzido pelo minhocário, sendo que os alimentos produzidos serão utilizados para complementar a merenda da escola.

As atividades de Educação Ambiental nas escolas são de extrema importância. Primeiro pela inserção de temas até então ausentes no currículo da escola. Segundo pela oportunidade de resgatarmos e/ou criarmos

estratégias pedagógicas também não frequentes no cotidiano das aulas. Observamos que no contexto do PIBID – Ciências Biológicas oportunizar o desenvolvimento de temas socioambientais propicia a integração dos futuros professores com diferentes roteiros formativos possíveis no universo da vida escolar. Destaca-se a articulação com o ambiente físico da escola, o pensar e o transformar de modo didático e sustentável. Também se constata interações dos bolsistas com os estudantes para além do espaço da sala de aula, favorecendo a qualidade e diversidade dos encontros formativos próprios dos contextos educativos e para se posicionarem ativamente nos processos coletivos.

A Educação Ambiental desta forma resgata o desafio posto tanto para qualificar a prática docente, quanto para contribuir para processos formativos dos futuros professores. Evidencia-se a presença de um discurso renovador que instrumentaliza criticamente e indica possibilidades de superação das condições desfavoráveis para o processo de aprendizado atual. Por meio de atividades formativas ativas e significativas conseguiremos formar cidadãos conscientes sobre suas ações no planeta. Sendo assim, a interdisciplinaridade é um dos caminhos para a Educação Ambiental e podem ocorrer como consequência, mudanças atitudinais, como por exemplo, o ato de jogar lixo no lixo, que era algo incomum na escola campo, após as intervenções se tornou uma atitude natural entre os alunos, os quais passaram a se preocupar com tal ação.

Através das ações do PIBID, os licenciandos têm a oportunidade de entrar em contato direto com o dia a dia dentro de uma escola, e principalmente sentir as dificuldades e soluções encontradas, aprendendo a lidar e respeitar cada uma delas.

É também através do programa, que os futuros professores aprendem que nem todos os assuntos devem ser encarados de forma igualitária para os diferentes níveis de escolaridade, sendo que cada aluno é diferente do outro. Há, também, uma satisfação muito grande em aprender – apesar das dificuldades – a abordagem adequada de um assunto, para a aprendizagem efetiva do aluno, por meio da apropriação e internalização

de signos culturais, proporcionando posturas de cidadãos conscientes em relação às questões ambientais.

O PIBID se apresenta como uma oportunidade singular, tanto para os licenciandos como para os alunos e professores da escola básica. Este projeto deveria ser sempre reestruturado e mantido, para abranger um maior número de escolas, gerando oportunidades e possibilidades para uma efetiva melhoria na educação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Frente à crise ambiental nas últimas décadas, o termo “Sustentabilidade” ganhou considerável notoriedade, de modo que, articulá-lo no contexto do ensino básico – principalmente através dos conhecimentos relacionados à Educação Ambiental – tem se tornado um grande desafio no cotidiano escolar. Atividades relacionadas à Educação Ambiental devem ser abordadas em toda a rede de ensino, visando apropriação de conceitos, valores e atitudes que devem ser seguidos na vida adulta. A interdisciplinaridade é um dos princípios para se promover os temas ambientais em nível escolar, e tem sido uma estratégia que pode articular as diferentes disciplinas e projetos existentes na escola, com vista a transformar hábitos já consagrados, como por exemplo, a não reutilização de resíduos. Para que hábitos e atitudes culturais sejam modificados, é necessária a abordagem contínua da Educação Ambiental no Ensino Básico e também na formação dos futuros professores.

Trabalhar com o tema da reciclagem, por exemplo, foi um processo custoso e árduo, pois ocorreu grande resistência dos estudantes envolvidos. A conscientização da importância da reutilização de materiais, tal como as garrafas PET, foi fundamental para que houvesse mudança de postura dos alunos frente ao lixo produzido em casa e na escola.

Levar em conta as dificuldades encontradas na prática docente – principalmente na área da Educação Ambiental – constitui-se como ponto-chave para a formação do professor em uma perspectiva crítica em relação às questões socioambientais, incluindo o respeito e cuidado com o meio ambiente.

Permitir e encorajar espaços de formação socioambiental durante a educação básica é um compromisso ético, social e político que deve nortear a formação continuada de professores. Iniciativas e projetos que abordam a Educação Ambiental presentes em escolas e universidades enriquecem a formação desse profissional no sentido de desenvolver habilidades para a atuação nas disciplinas de Ciências e Biologia, e também interdisciplinarmente, em outras áreas do conhecimento que subsidiam o entendimento da relação do homem com a natureza.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica. Resolução n. 2, de 30 de janeiro 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. *Diário Oficial da União*, Brasília, 31 de janeiro de 2012, Seção 1, p. 20, 2012a.
- _____. Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno. Resolução n. 2, de 15 de junho 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. *Diário Oficial da União*, Brasília, 18 de junho de 2012, Seção 1, p. 70, 2012b.
- _____. Constituição. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.
- DUARTE, N. (Org.) *Crítica ao fetichismo da individualidade*. Campinas: Autores Associados, 2004.
- FOLADORI, G. Avanços e limites da sustentabilidade social. *Revista Parana-Desenvolvimento*, Curitiba, n. 102, p. 103-113, jan./jun. 2002.
- MARTINS, L. M. A constituição histórico-social da subjetividade humana: contribuições para a formação de professores. In: *Educação e humanização: as perspectivas da teoria histórico-cultural*, p. 97-1110, 2014.
- PEREZ, L. C. A. Analfabetismo funcional. *Brasil Escola*. Disponível em <<http://brasilecola.uol.com.br/gramatica/analfabetismo-funcional.htm>>. Acesso em: 3 maio de 2016.
- SANTOS, B. S. Para além do Pensamento Abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. *CEBRAP: Novos Estudos* 79, nov., p. 71-94, 2007.
- SAVIANI, D. Perspectiva marxiana do problema subjetividade-intersubjetividade. In: DUARTE, N. (Org.) *Crítica ao fetichismo da individualidade*. Campinas: Autores Associados. p. 21-52, 2004.
- SILVA JUNIOR, C. *Para uma teoria da escola pública no Brasil*. Marília: M3T Edições e Treinamento, 2015.
- VIGOTSKI, L.S. *Obras Escogidas*. Tomo III. Madrid: Visor, 1996.
- WALLON, H. *A evolução psicológica da criança*. Lisboa, Portugal: Edições 70, 1995.