



## AS CONTRIBUIÇÕES DA RELAÇÃO ENTRE FORMAÇÃO ACADÊMICA E ATIVIDADES DE EXTENSÃO PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM ESTUDO SOBRE O PROGRAMA “USP RECICLA”

Elder de Lima Magalhães – USP- São Paulo  
[elder.magalhaes@usp.br](mailto:elder.magalhaes@usp.br)

Ermelinda Moutinho Pataca – USP - São Paulo  
[ermelinda.pataca@gmail.com](mailto:ermelinda.pataca@gmail.com)

### Resumo

Nesta pesquisa investigo as relações entre a formação acadêmica e o estágio no programa conhecido como “USP Recicla”, onde o contato direto com atividades de Educação Ambiental é estabelecido durante o período de graduação através do estágio, permitindo experiências de considerável relevância para a formação inicial em Licenciatura em Geociências e Educação Ambiental.

O estágio como possibilidade investigativa vem se configurando nos cursos de formação de professores através da pesquisa, como uma estratégia, um método, uma possibilidade de formação do estagiário como futuro professor. Pautada em métodos qualitativos de pesquisa, lançando mão de estudo de caso etnográfico e históricos de vida a investigação trouxe os primeiros resultados que indicam um déficit de conteúdos em ciências humanas no currículo e a ausência de estímulos e práticas de pesquisa.

O conceito de professor-pesquisador empregado como um método de ensino se mostra como um recurso para o enfrentamento da problemática constatada.

**Palavras-chave:** formação inicial – extensão acadêmica – estágio – práticas curriculares – currículo.

### Abstract

This research investigates the relation between academic education and internship in the program known as "USP Recicla", in which direct contact with the activities of Environmental Education is established during the undergraduate program through the internship program allowing relevant experiences to the initial education in Geosciences and Environmental Education Licensure.

The internship as an investigative possibility has been setting in teacher education courses through research, as a strategy, a method, a possibility of student education as a future teacher. Based on qualitative research methods, making use of ethnographic case study and people's background, the first results indicate a lack of content in humanities in curriculum and the lack of incentives and practices to research.

The concept of teacher-researcher employed as a teaching method is shown as a resource for facing the problems found.

**Keywords:** initial education – academic extension – internship – teacher practicum – curriculum.

### INTRODUÇÃO

No projeto de criação do curso de Licenciatura em Geociências e Educação Ambiental (LIGEA) Toledo *et. al.* (2005) explana que

O curso de Licenciatura em Geociências e Educação Ambiental tem duração de quatro anos, 40 vagas e é um novo curso, noturno, criado em 2003, no Instituto de Geociências da Universidade de São Paulo. O licenciado formado difundirá o conhecimento integrado da natureza, destacando a ligação entre a história da vida e história geológica da Terra e as relações dos fenômenos naturais com os conteúdos abordados pela Física e pela Química, estendendo os processos naturais terrestres para a esfera da vida cotidiana da humanidade atual, e fazendo a ligação, portanto, dos processos naturais com os problemas ambientais.

O currículo do curso de LIGEA, em conformidade com o Programa de Formação de Professores da Universidade de São Paulo está organizado, como apontou Toledo *et. al.* (2005), em quatro grandes blocos que se entrecruzam: “três deles referem-se à formação pedagógica geral e específica em Geociências e Educação Ambiental, e o quarto refere-se aos conhecimentos específicos em Geociências e Ambiente, em adição aos conhecimentos necessários de outras Ciências.”

Ainda de acordo com Toledo *et. al.* (2005) a associação entre os blocos distintos

[...] permite que as disciplinas pedagógicas permeiem o curso de Graduação desde o seu início, fazendo com que o licenciando possa refletir constantemente sobre a questão da educação durante todo o curso, evitando assim o apêndice das disciplinas pedagógicas isoladas de um curso em Geologia ou Ciências da Terra. Além disso, permite que o aluno exerça atividades pedagógicas específicas de forma progressiva, à medida que vai aumentando seu conhecimento nos conteúdos específicos.

Levando em consideração a Política Nacional de Educação Ambiental, os Parâmetros Curriculares Nacionais, e planejado de acordo com os princípios e objetivos do novo Programa de Formação de Professores da USP, este novo curso pretende preencher uma lacuna histórica aberta pelos profissionais das Ciências da Terra que abandonaram o ensino para desenvolver habilidades em áreas mais técnicas e específicas, restringindo o conhecimento a círculos acadêmicos e privando a população destes conteúdos através de ações educativas.

De acordo com o projeto de criação da LIGEA, o curso foi estruturado visando o “preparo do educador para compreender a realidade social na qual se insere a escola em que atua, e para adaptar a sua atuação diante das rápidas transformações na sociedade.” (TOLEDO *et. al.*, 2005)

O caráter inovador do curso se dá por focar questões amplamente em debate na sociedade que estão ligadas aos aspectos naturais da paisagem e fenômenos sociais, porém a contingente abordagem das Ciências Humanas, em especial das Ciências Sociais no currículo, compromete, a meu ver, o esclarecimento de vários fatores ligados às Geociências e de estreita relação com o campo sociológico que devem contribuir na formação em Educação Ambiental.

No geral, a grade curricular dos cursos de graduação na USP não apresenta componentes sólidos tocantes à dimensão da Educação Ambiental. Até mesmo para o curso de LIGEA se mostra urgente uma reestruturação curricular para atender a necessidade de um aprofundamento teórico e prático no tema.

Durante o período de graduação inúmeras atividades podem ser desenvolvidas pelos alunos, atualmente o estágio não obrigatório é a mais comum entre elas.

De acordo com o artigo 3º da Resolução USP 4.580 de 10 de agosto de 2001:

Os estágios devem propiciar a complementação do ensino e da aprendizagem, a fim de se constituírem em instrumentos de integração, em termos de treinamento prático, de aperfeiçoamento técnico-cultural, científico e de relacionamento humano.

Conforme a Política Nacional de Educação Ambiental, na seção III, o artigo 13º salienta que

Entende-se por Educação Ambiental não-formal as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente.

Nesta pesquisa investigo as relações entre a formação acadêmica e o estágio no Programa Permanente para Assuntos Relativos à Gestão e Gerenciamento Compartilhado de Resíduos Sólidos da USP, conhecido como “USP Recicla”, onde o contato direto com atividades de Educação Ambiental é estabelecido durante o período de graduação através do estágio, permitindo experiências de considerável relevância.

O “USP Recicla”, atuando no campo da extensão universitária, tem como objetivo sugerir a comunidade do campus algumas propostas de redução de consumo e utilização responsável de recursos, através de ações de Educação Ambiental no âmbito não-formal da educação e também de gestão compartilhada de resíduos na universidade.

Deste modo, acredito que através do estágio curricular e/ ou não-obrigatório, em particular na instituição escolhida para análise neste projeto, o graduando tem a oportunidade de entrar em contato com preceitos, atitudes e práticas de Educação Ambiental que podem contribuir significativamente para a sua formação.

As atividades de Educação Ambiental são desenvolvidas por estagiários do programa, devidamente supervisionadas por Educadores, com o objetivo de promover uma reflexão aprofundada sobre os temas atuais referentes a questão ambiental.

Um contato prévio foi estabelecido com a instituição em virtude do cumprimento do estágio curricular para a disciplina de Metodologia de Ensino em Geociências e Educação Ambiental I, ministrada pela orientadora deste trabalho.

Os estudos da orientadora em um projeto sobre a formação de professores em Geociências e Educação Ambiental se debruçam em uma análise sobre “o corpo docente, projeto pedagógico do curso, grade horária, condução das disciplinas, metodologias de ensino utilizadas, práticas de estágio e a inserção dos alunos no mercado de trabalho.” Desta forma, minha contribuição para este trabalho maior no qual esta pesquisa se circunscreve se dará através de uma análise sobre as práticas de estágio de alguns alunos do curso de LIGEA com vistas a identificar as relações que eles estabelecem entre as suas rotinas de estágio e o aporte teórico e prático oferecido na graduação.

O objetivo geral deste trabalho é identificar e analisar as relações estabelecidas entre as atividades desenvolvidas durante o estágio e a formação acadêmica sob a perspectiva da Educação Ambiental para uma posterior contribuição com a reestruturação curricular do curso de LIGEA, ou até mesmo com outros cursos de

Licenciatura no que se refere aos estágios curriculares e a própria formação em Educação Ambiental.

## **METODOLOGIA**

A metodologia deste trabalho se pauta nos pressupostos da abordagem qualitativa de pesquisa, em um estudo de caso etnográfico que vai investigar as relações estabelecidas entre diferentes modalidades de estágio possíveis e a formação acadêmica dos alunos da LIGEA que desenvolvem ou desenvolveram atividades no programa “USP Recicla”.

De acordo com André (1995) há muito tempo o estudo de caso aparece na literatura sobre metodologia da pesquisa educacional, porém dentro de uma concepção muito estrita, ou seja, o estudo descritivo de uma unidade. No entanto aponta também que recentemente surgiu na literatura, o estudo de caso etnográfico com uma acepção bem clara: a aplicação da abordagem etnográfica ao estudo de caso.

Desenvolvida no campo da Antropologia para estudar a cultura e a sociedade, a etnografia contribui no estudo do processo educativo no campo da Educação, através das técnicas da observação participante, entrevistas e análise de documentos. (ANDRÉ, 1995)

Ainda dentro da abordagem qualitativa esta pesquisa lança mão da metodologia de história de vida por meio do estudo da autobiografia para desvelar e compreender peculiaridades tácitas no meu processo de formação.

De acordo com Queiroz (1992), independente da técnica empregada, a coleta de dados é feita através de documentos, que podem existir no universo estudado ou podem ser fabricados pelo pesquisador. A autora enfatiza que os documentos são “registros da realidade em determinado momento e em determinado local, fornecendo informações ou servindo de prova para informações já obtidas”.

Seguindo estes preceitos, os documentos que embasarão este projeto serão os questionários e/ou entrevistas a serem elaborados e também serão analisados documentos oficiais disponíveis nos arquivos do escritório central do “USP Recicla”.

Por outro lado, a observação participante estabelecerá o contato direto com o fenômeno observado, para colher as ações dos atores em seu contexto natural, neste caso, a rotina de trabalho dos estagiários. Estes dados observados serão anotados para contrapor os dados obtidos nas entrevistas.

De acordo com Vygostky (1999<sup>1</sup> *apud* REGO, 2002) a relação indivíduo/sociedade é de extrema importância no desenvolvimento humano. Ele afirma que as características tipicamente humanas não estão presentes desde o nascimento no indivíduo, mas resultam da interação dialética do homem e seu meio sócio-cultural. Ao mesmo tempo em que o ser humano transforma o seu meio para atender suas necessidades básicas, transforma-se a si mesmo, daí o caráter histórico deste projeto de pesquisa.

Sob essa perspectiva histórico-cultural, atividade prática se torna absolutamente necessária à formação do profissional, sendo entendida – a prática – como desencadeadora do desenvolvimento.

A observação participante das aulas de Metodologia de Ensino em Geociências e Educação Ambiental I indicará algumas concepções prévias dos alunos sobre educação,

---

<sup>1</sup> Cf.: Vygotsky, L.S. **A Formação Social da Mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

ciência, pesquisa e também todo o processo de preparação, sistematização, execução e reflexão sobre o estágio curricular dos alunos com a finalidade de complementar os dados desta pesquisa, pois o número de estagiários que desenvolvem ou desenvolveram as suas atividades no programa USP Recicla é modesto dentro do universo de alunos do curso. O acompanhamento sistemático da disciplina que é pautada no conceito de professor-pesquisador enquanto método permitirá a elaboração de considerações sobre o enfrentamento de eventuais déficits de incentivo e práticas de pesquisa e também trará à tona eventuais contingências no currículo do curso, uma vez que a disciplina é oferecida para alunos do último ano.

A recorrência ao histórico de vida em sua perspectiva autobiográfica traz a esta pesquisa uma contribuição ímpar no que se refere ao meu processo de formação como professor. Através desta metodologia delinearei alguns fatores que provavelmente estimularam a minha decisão pela carreira.

A narrativa autobiográfica utilizada como método traz dados para elucidar as complexas relações entre indivíduo, educação e cultura. Vale ressaltar que Rego (2002) aponta que, “de acordo com a perspectiva histórico-cultural, não é possível pressupor efeitos universais e homogêneos da escolarização”.

Neste caso a narrativa revela que a minha concepção sobre educação foi moldada não só pelo processo de escolarização, mas também se relaciona com o contexto social no qual estou inserido.

Ainda citando Rego (2002),

[...] os efeitos psicossociais da escolarização não resultam apenas da experiência vivida na escola, mas de uma série de outros fatores indissociáveis, relacionados ao contexto social em que o indivíduo se insere, especialmente aqueles associados ao tipo de uso e significado dessas práticas no seu universo sociocultural.

De acordo com Bueno (2006), nos últimos quinze anos houve um impulso significativo na utilização das histórias de vida e estudos autobiográficos como metodologia de investigação científica em educação no Brasil.

Meneses (1992) aponta para o fato de que uma autobiografia “nunca é estática, nem se desenvolve pela simples adição de elementos novos, na seqüência do tempo, mas comporta contínuas reestruturações de eventos passados”. Desta forma, as reminiscências resgatadas por mim neste trabalho estão totalmente integradas com as contingências do presente, em outras palavras, o percurso de formação na vida escolar é analisado sob a ótica da minha formação acadêmica em construção, (re) significando algumas passagens que outrora não apresentavam indicativos de relevância para a construção de identidade, agora, de professor.

Justificando o uso de narrativas em investigações educativas, Connelly e Clandinin<sup>2</sup>, (1995 apud MORAES 2004) afirmam que o estudo da narrativa “é o estudo da forma como nós, seres humanos, experimentamos o mundo e dessa idéia geral se deriva a tese de que a educação é a construção e a reconstrução de histórias pessoais e sociais”.

A escolha pela minha carreira de formação está intimamente ligada aos valores que foram construídos e internalizados a respeito da educação ao longo da minha

---

<sup>2</sup> Cf.: CONNELLY, F. Michael e CLANDININ, D. Jean. Relatos de experiência e investigação narrativa. In: LARROSA, Jorge (org.). **Déjame que te cuente**. Barcelona: Laertes, 1995.

trajetória de vida, por isso ressaltou a importância da minha narrativa a seguir para a compreensão desta escolha trazendo todos os personagens e situações que exerceram uma significativa influência.

## **O ESTÁGIO NA FORMAÇÃO INICIAL EM GEOCIÊNCIAS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

O estágio durante o período de formação inicial configura-se ainda hoje como um assunto espinhoso para se tratar, é possível distinguir duas modalidades elencadas por Pimenta e Lima (2004), uma delas é o estágio curricular, que pelas autoras é entendido como “campo de conhecimento, com a finalidade de integrar o processo de formação do aluno considerando o campo de atuação como objeto de análise”, e a outra modalidade seria o estágio profissional, que “objetiva inserir os alunos no campo de trabalho, voltando-se à especialização e treinamento nas rotinas de determinados segmentos de trabalho.”

Na Lei n.º 11.788 de 25 de setembro de 2008, o estágio está definido da seguinte maneira:

Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular, em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos.

Ainda de acordo com a mesma Lei, o estágio poderá ser obrigatório ou não-obrigatório, conforme determinação das diretrizes curriculares da etapa, modalidade e área de ensino e do projeto pedagógico do curso. Neste caso, o estágio obrigatório “é aquele definido como tal no projeto do curso, cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção de diploma”. E o estágio não-obrigatório “é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória”.

O texto da Lei ainda prevê que “as atividades de extensão, de monitorias e de iniciação científica na educação superior, desenvolvidas pelo estudante, somente poderão ser equiparadas ao estágio em caso de previsão no projeto pedagógico do curso”.

Apesar dos seis anos de existência do curso de LIGEA, seu projeto político-pedagógico não contempla as atividades de estágio de forma concisa, ainda não há uma normatização no que se refere a esta prática, prevista no currículo. Então são tratados no encaixe das proposições do “Programa de formação de professores da USP” e do regimento geral da Universidade, ainda sem considerar as especificidades subjacentes à LIGEA.

Antes de tudo, vale ressaltar que o caráter inovador do curso traz consigo uma série de implicações quanto ao campo de trabalho dos profissionais formados, que ainda são poucos se comparados ao número previsto, de maneira que uma elaboração precipitada do regimento dos estágios curriculares só tem a agravar a problemática da estruturação do curso, que apresentou duas modificações a partir do seu projeto inicial, com vistas à adequação aos objetivos do profissional formado.

Portanto, para uma contribuição na elaboração de um regimento mínimo dos estágios curriculares da LIGEA se torna indispensável um estudo sobre as relações,

possibilidades, ações e reflexões inventariadas nos relatórios de estágio dos licenciandos.

Tradicionalmente o estágio foi identificado ao longo do tempo como a parte prática dos cursos de formação profissional, como destacado pelas autoras Pimenta e Lima (2004), em contraposição à teoria. Sendo que, na verdade os currículos de formação “têm-se constituído em um aglomerado de disciplinas isoladas entre si, sem qualquer explicitação de seus nexos com a realidade que lhes deu origem”, e desta forma, não podem ser consideradas como teorias, pois se trata de “saberes disciplinares”.

Todavia, as autoras também esclarecem que com frequência “ouve-se que o estágio deve ser teórico-prático”, levando em consideração a indissociabilidade entre teoria e prática.

Dentro desta perspectiva, é evidente a necessidade de explicitar os conceitos de prática e teoria e também da compreensão da superação da fragmentação entre elas a partir do conceito de práxis, apontando o estágio como possibilidade investigativa que envolve a reflexão e ação na vida da escola, dos alunos, dos professores e da sociedade. (PIMENTA e LIMA, 2004)

O estágio como possibilidade investigativa vem se configurando nos cursos de formação de professores através da pesquisa, como uma estratégia, um método, uma possibilidade de formação do estagiário como futuro professor. (PIMENTA, 1999)

Schön (1992<sup>3</sup> *apud* Pimenta e Lima, 2004) propõe o conceito de “professor reflexivo” para uma formação baseada na “valorização da prática profissional como momento de construção de conhecimento por meio da reflexão, análise e problematização dessa prática e a consideração do conhecimento tácito, presente nas soluções que os profissionais encontram no ato.”

Com a superação da visão reducionista que imprime aos estágios a perspectiva da prática instrumental e criticismo, o estágio como pesquisa e a utilização de pesquisa no estágio indicam a possibilidade de desenvolver nesta etapa da formação uma análise e problematização das ações práticas confrontadas com explicações teóricas sobre estas, com outras experiências e olhares de outros campos do conhecimento.

Franco (2008) considera que “a prática é sempre mais do que aquilo que se supõe à primeira vista e sempre menos inteligível do que seria necessário considerar”. Ainda sobre a prática, a autora aponta que

[...] ela pode ser tanto uma circunstância para transformar a própria prática e os sujeitos que participam dela como, paradoxalmente, pode ser também a circunstância para reificar a própria prática, e assim, blindar o sujeito, impedindo-o de receber da prática seus ingredientes fertilizantes e formadores.

Para Sacristán (1999<sup>4</sup> *apud* Pimenta e Lima, 2004) a prática é institucionalizada, ocorrendo como forma de ensinar em diferentes contextos configurando a cultura e tradição das instituições. Já a ação se refere aos sujeitos, seus valores, esquemas de leitura do mundo, desejos, vontades, relacionamento interpessoal. Então é necessário “compreender a imbricação entre sujeitos e instituições, ação e prática” quando se “pretende alterar as instituições com a contribuição das teorias.”

---

<sup>3</sup> Cf.: SCHÖN, D. **Formar professores como profissionais reflexivos**. In: NÓVOA, A. (org.) Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

<sup>4</sup> Cf.: SACRISTÁN, J. G. **Poderes instáveis em educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

## **CARACTERIZAÇÃO DO PROGRAMA “USP RECICLA”**

Após a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, conhecida como Rio-92 o debate sobre questões socioambientais foi ampliado no âmbito de diversas instituições e da sociedade em geral. A partir daí, docentes, funcionários e alunos da USP se articularam para a criação do programa “USP Recicla – Da pedagogia à tecnologia”, que foi institucionalizado no ano de 1994.

Vinculado primeiramente à Coordenadoria Executiva de Cooperação Universitária e Atividades Especiais (CECAE), passou no ano de 2006, a ter a Agência USP de Inovação como órgão facilitador da iniciativa.

A equipe que atua em todos os campi USP no Estado de São Paulo é formada por educadores, técnicos e estudantes bolsistas, estagiários e voluntários de diversos cursos e unidades.

De acordo com a página do programa na internet:

Na sua missão com a contribuição para a construção de sociedades sustentáveis por meio da minimização de resíduos, conservação do meio ambiente, melhoria da qualidade de vida e formação de pessoas comprometidas com esse ideal, as iniciativas do projeto USP Recicla visam:

- Estimular a comunidade USP a incorporar valores, atitudes e comportamentos ambientalmente adequados, em especial, a redução na geração de resíduos.
- Colaborar para o estabelecimento de políticas de conservação, recuperação, melhoria do meio ambiente e da qualidade de vida na USP, no seu entorno e interfaces.
- Contribuir para fortalecer as preocupações e os cuidados socioambientais dos estudantes que anualmente se formam na USP.
- Constituir um processo de gestão compartilhada e integrada de resíduos na USP, tornando-o um bom exemplo para a sociedade.
- Apoiar e fomentar a promoção de iniciativas voltadas aos objetivos acima e que articulem aspectos de pesquisa, ensino, extensão e gestão cotidiana da Universidade.

Sobre o funcionamento e a organização do programa, a página da internet ainda nos dá conta de que

[...] O Programa Permanente para assuntos relativos à Gestão e Gerenciamento Compartilhado de Resíduos Sólidos, denominado USP Recicla, baseia-se em um modelo de organização específico constituído por um conjunto de instâncias e atores. Reconhecendo e respeitando as diferenças de atribuições, interesses e capacidades, busca-se articular uma rede de envolvidos, integrando-os em metas e ações convergentes.

As comissões das Unidades são compostas por membros da comunidade USP local (professores, alunos, funcionários) e igualmente o público alvo. No prédio da Antiga Reitoria da USP funciona o escritório da Equipe USP Recicla que oferece suporte ao Conselho e ao Comitê bem como o auxílio às atividades das Comissões e também onde é realizada a maior parte das ações e trâmites administrativos do programa, onde também trabalham os estagiários.



As atividades desenvolvidas pelos estagiários ocorrem em três níveis interligados de ação do programa: gestão de resíduos, educação continuada e comunicação.

No nível de gestão de resíduos as atividades são de caráter técnico, onde os envolvidos planejam e executam as ações que envolvem o processo de gestão. Todo o processo é sistematicamente registrado e explicitado por meio de relatórios técnicos produzidos pelos bolsistas e devidamente supervisionados pelos educadores.

No âmbito da comunicação a equipe visa divulgar suas atividades bem como material de apoio para iniciativas independentes. São produzidos então, além de materiais de divulgação, materiais didáticos e de orientação aos estagiários, em um processo que dialoga com os outros âmbitos de ação do programa.

O material produzido é disponibilizado pela internet e também no próprio escritório do programa.

Sudan *et al* (2007) aponta que as iniciativas educativas do Programa USP Recicla são estruturadas a partir de três eixos interligados: disponibilização e problematização de conteúdos, pedagogia da práxis e constituição de comunidades de aprendizagem. Deste modo, os processos educativos incorporados no programa incluem atividades como: experimentações, vivências, dinâmicas de grupo, pesquisas, projetos de intervenção socioambiental e outras.

O contato com o Programa foi estabelecido por uma colega do mesmo curso que desenvolveu suas atividades de estágio no local, o que facilitou a minha recepção pelos educadores e demais estagiários.

Inicialmente a proposta era fazer um projeto de pesquisa para a disciplina de Metodologia de Ensino em Geociências e Educação Ambiental I, pela qual eu cumpri as sessenta horas de estágio curricular obrigatório no programa.

O programa “USP Recicla” me pareceu mais conveniente do que o estágio que eu realizava na Seção de Informática da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da USP por apresentar a possibilidade de vivenciar práticas educativas que associam a Educação Ambiental com conhecimentos das ciências ditas naturais.

No que tange à Educação Ambiental, os cursos de graduação da Universidade de São Paulo apresentam déficits tanto teóricos quanto práticos. Por outro lado, estabelecer as relações entre práticas de Educação Ambiental e os conteúdos abordados na graduação se torna uma tarefa complexa para os alunos por conta da própria formação pautada no método científico de fragmentação do saber para compreensão do mundo, dando “preferência” às matérias ditas exatas em detrimento as humanas e dando um enfoque racionalista às humanidades.

## **COLETA DE DADOS**

Durante o estágio curricular no escritório do programa foi possível observar que se encontram disponíveis diversos textos, livros e demais materiais de apoio no acervo para que os bolsistas obtenham referencial teórico para embasar suas atividades.

Na primeira aproximação com a equipe percebi que o quadro atual de estagiários estava para ser reformulado, saíram os antigos e outra turma iniciou as atividades. Desta forma, aplicar questionários ou realizar entrevistas neste momento comprometeria a pesquisa trazendo dados inconsistentes ou insuficientes, por isso decidi realizá-las na próxima etapa da pesquisa, após o processo de acolhida e início das atividades dos novos estagiários.

A primeira entrevista com uma aluna que já terminou seu estágio no programa USP Recicla revelou alguns aspectos que podem ser levados em conta na reestruturação do currículo do curso de LIGEA, quando questionada sobre a contribuição do estágio na sua formação em educação ambiental, a aluna respondeu da seguinte maneira:

*“[...] eu acho que foi fundamental ou até integral de certa forma, por que eu participei de poucos eventos sobre educação ambiental fora da USP ou na USP, mas que não fosse pelo programa, e... como eu fiquei dois anos lá eu tive contato com muitas coisas, eu acho que foi fundamental, eu acho que foi lá que eu descobri... e aliás, acho que gerou até um conflito naquilo que acontecia ou não acontecia no IGc, eu acho que foi lá mesmo que eu aprendi bastante, que eu comecei a ter contato, comecei a compreender o que é que era, o que estava acontecendo.”*

A primeira entrevistada revelou que entrou no programa quando ele passava por um período de transição, conferindo um período de instabilidade nas atividades o que não conseguiu identificar através da documentação analisada no escritório do programa, mas que pode ser esclarecido com um futuro depoimento dos educadores que tutoriam as atividades dos estagiários. Quando questionada sobre a relação entre teoria e prática nas atividades que desenvolvia no estágio, ela forneceu a seguinte informação:

*“Então, eu tive um problema que eu entrei exatamente quando tava trocando a coordenação, o USP Recicla tava deixando de ser da CECAE, o CECAE parou, enfim, acabou, e aí o USP Recicla ficou dentro da Agência USP de Inovação. É isso. E aí eu passei por esse período de transição que foi meio problemático, por que comparado aos outros anos que eu fiquei sabendo e que até os educadores falaram, o período de formação dos estudantes dentro do programa, ele era... ele foi muito mais rico, foi muito mais conteudista, muito mais discutido e tal. Quando eu participei foram pouquíssimas vezes, era uma coisa assim meio desorganizada, as vezes meio que até bagunçada. Então de teoria... teoria... estudar teoria, fazer grupo de estudos, fazer encontros com os estudantes, uma coisa que já aconteceu, eu tive raríssimas vezes. Tive aqui, tive indicação de leitura e tal, mas eu conseguia ver assim a teoria que eu aprendia através do que o USP Recicla me proporcionava nas práticas, mas... mas tinha várias coisas que eu achava que era puramente executiva e que eu também não entendia e que a discussão ficava por alto, e aí acho que foi isso, me faltou assim... ficou meio que um buraco na formação que eles podiam me proporcionar como em outros momentos já tinham proporcionado.”*

As informações sobre outra aluna que já concluiu o curso e também realizou estágio no programa foram obtidas através da narrativa do histórico de vida autobiográfico que também foi utilizado como método em sua pesquisa de iniciação<sup>5</sup> orientado pela mesma professora que orienta esta pesquisa.

Na sua narrativa ela revela sobre o programa que “[...] como preparação para a formação de estudantes o Programa sugeriu que lêssemos alguns textos sobre EA. Esta foi a primeira vez que tive contato com este tipo de leitura”. Essa afirmação indica que

---

<sup>5</sup> MELO, Naiane Pereira. **Formação do professor pesquisador e o LIGEA**: o estudo da disciplina de Introdução à Educação Ambiental com Ênfase em Geociências. 2009. 181f. Relatório Final (Iniciação Científica, Programa Ensinar com Pesquisa, Pró-Reitoria de Graduação. Departamento de Metodologia do Ensino e Educação Comparada, Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo.

o contato com teoria sobre Educação Ambiental não se deu nas disciplinas iniciais do curso como explicita em outro trecho da sua narrativa:

*[...] Passei ainda por outras formações nas quais pude entender melhor sobre o programa e as responsabilidades de um bolsista. Percebi que os estudantes tinham uma grande autonomia, e que poderíamos propor atividades, assim como aplicá-las também. Mas eu não via como o LIGEA poderia me ajudar nessas tarefas. Não havíamos passado por nenhuma disciplina em que pudéssemos discutir sobre EA ou conceitos necessárias para organizar atividades educativas.*

A dificuldade em estabelecer a relação entre os assuntos trabalhados na formação inicial e nas atividades de estágio foi levantada em outro momento da narrativa

*[...] “o programa USP Recicla foi convidado pela Escola de Aplicação da USP, a realizar uma oficina para alunos da 3ª. série que relacionasse a questão dos resíduos sólidos e a água. Então junto com outros estudantes de geografia, arquitetura e uma colega do LIGEA, que também era bolsista, sob orientação de uma educadora do programa, desenvolvemos uma atividade em que contávamos a história de um rio para contextualizar uma oficina de papel reciclado que faríamos com as crianças. Este foi talvez o momento em que eu mais tenha aplicado, conscientemente, os conhecimentos das geociências na produção de uma atividade durante o período que eu fiquei no programa. Falo assim porque depois de algum tempo no programa compreendi que os conhecimentos adquiridos no curso mediavam o tempo todo a minha atuação no programa. Quando eu discutia em alguma atividade sobre a necessidade de reduzir o consumo para não acabar com as reservas naturais, que não se recuperavam em um tempo humano e sim geológico eu já usava os conhecimentos adquiridos no LIGEA.”*

Esta dificuldade em associar o aporte teórico adquirido nas disciplinas de graduação com as atividades de cunho educativo desenvolvidas no estágio revela que existe uma lacuna no currículo do curso que deveria efetivar a transposição didática de conteúdos tratados em disciplinas introdutórias e estabelecer a asserção com a educação ambiental proposta pelo projeto do curso.

Para tanto o currículo passou por uma reformulação que foi incorporada na nova redação do projeto político pedagógico do curso

O curso de Licenciatura em Geociências e Educação Ambiental (LIGEA) teve início no ano de 2004, e seu currículo recebeu modificações em outubro de 2005 no sentido de adequá-lo às exigências do Programa de Formação de Professores da USP (PFUSP), criado para cumprir as exigências da resolução CNE/CP 2/2002, com relação aos cursos de formação de professores da USP. Uma segunda modificação no currículo do curso foi implementada a partir de fevereiro de 2008.

A partir de então foi institucionalizada uma disciplina introdutória que trata de assuntos de educação ambiental no currículo do curso.

Logo nas primeiras observações na aula de Metodologia de Ensino em Geociências as discussões levantadas acerca de ciência, cultura, ensino, pesquisa, professor-pesquisador e pesquisa no contexto educacional revelaram algumas

concepções cristalizadas ao longo do tempo que afastavam – e até hoje ainda afastam – o professor da pesquisa, principalmente da pesquisa de suas próprias práticas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A autobiografia, sugerida pela minha orientadora para iniciar este projeto de pesquisa permitiu a compreensão de fatores internos e externos à vivência escolar que influenciam a minha concepção sobre a Educação, minhas escolhas no trajeto de formação e também a intencionalidade infundida nesta pesquisa.

Ao elaborar o meu histórico de vida pude compreender que os atores sociais envolvidos no processo de formação nem sempre convergem para o mesmo ponto de vista, indicando que as considerações sobre a análise dos dados em hipótese alguma podem inferir generalizações, mas abre possibilidades para integrar o conhecimento subjetivo ao conhecimento objetivo levando em consideração o movimento histórico da ruptura do paradigma do conhecimento tido como certo, preciso e infalível empregado pela ciência moderna, para abrir espaço à complexidade, aleatoriedade e incertezas.

Os primeiros entrevistados revelaram dificuldades em associar os conteúdos ministrados em disciplinas do currículo do curso de LIGEA com as atividades desenvolvidas no estágio, em especial, no tocante a educação ambiental.

Fazendo uma relação com o currículo do curso apresentado dentro do meu histórico de vida, já pode se dizer que estas concepções cristalizadas nos alunos reveladas na observação das aulas é atribuída ao déficit de conteúdos na área de humanidades no percurso formativo e também um contato superficial com a pesquisa.

As atividades de extensão no programa incluem um projeto de formação que vem ao encontro do que se espera durante a formação inicial, e que a partir da análise proposta nesta pesquisa pode contribuir para uma reestruturação curricular que atenda as necessidades desveladas na observação das aulas na disciplina oferecida no último ano.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRÉ, M. E. D. A. **Etnografia da Prática Escolar**. Campinas: Papyrus, 1995. 130 p.

BRASIL. Decreto Nº 4.281, 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 jun. 2002. Seção 1.

BRASIL. Lei nº 9.795, 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 abr. 1999. Seção 1.

BRASIL. Lei nº 11.788 de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes, altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de vinte de dezembro de 1996; revoga as Leis nºs 6.494, de 7 de dezembro de 1977 e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de

1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 set. 2008. Seção 1.

BUENO, Belmira Oliveira *et. al.* Histórias de vida e autobiografias na formação de professores e profissão docente (Brasil, 1985-2003). **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.32, n.2, 2006. p. 385-410. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-97022006000200013&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022006000200013&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 23 fev. 2009.

FRANCO, Maria Amélia Santoro. Entre a lógica da formação e a lógica das práticas: a mediação dos saberes pedagógicos. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.34, n. 1, p. 109-126, jan./abr., 2008.

INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS. **Projeto pedagógico do curso de Licenciatura em Geociências e Educação Ambiental**. São Paulo: Universidade de São Paulo / Instituto de Geociências, 2008. Disponível em: <[http://www.igc.usp.br/ensino/graduacao/Projeto\\_Pedago\\_LIGEA\\_2008.pdf](http://www.igc.usp.br/ensino/graduacao/Projeto_Pedago_LIGEA_2008.pdf)>. Acesso em: 20 fev. 2009.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. A conjuntura da institucionalização da Política Nacional de Educação Ambiental. Rio Claro, **Olam – Ciência & Tecnologia**, v. 2, n.1, 2002. 1 CD- ROM.

MENESES, Ulpiano Bezerra de. A história, cativa da memória? Por um mapeamento da memória no campo das ciências sociais. **Revista Instituto de Estudos Brasileiros**, São Paulo, n.34, p.9-24, 1992.

MORAES, Ana Alcídia de Araújo. Histórias de vida e autoformação de professores: alternativa de investigação do trabalho docente. **Pro-posições**, Campinas, v.15 n.2, p. 165-173, 2004.

PIMENTA, Selma Garrido. Formação de professores: identidade e saberes da docência. In: PIMENTA, Selma Garrido (org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez, 1999. p. 15-33.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2004. (Coleção docência em formação, série saberes pedagógicos).

QUEIROZ, Maria Isaura Pereira de. O Pesquisador, o problema da pesquisa, a escolha de técnicas: algumas reflexões. In: LANG, A.B.S.G. (org.) **Reflexões sobre a pesquisa sociológica**. São Paulo: CERU, 1992. (Coleção Textos, série II, n. 3).

REGO, T. C. Configurações sociais e singularidades: o impacto da escola na constituição dos sujeitos. In: ARAÚJO, Ulisses F. (coord.) **Psicologia, educação e as temáticas da vida contemporânea**. São Paulo: Moderna, 2002. p. 47-75.

\_\_\_\_\_. **Vygostky: uma perspectiva histórico-cultural da educação**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

SOUZA, Regina Magalhães de. **Escola e juventude**: o aprender a aprender. São Paulo: EDUC, Paulus, FAPESP, 2003. p.17-44.

SUDAN, Daniela Cássia et al. **Da pá virada**: Revirando o tema lixo. Vivências em Educação Ambiental e resíduos sólidos. São Paulo: Universidade de São Paulo – Agência USP de Inovação – Programa USP Recicla, 2007. 245 p.

TOLEDO, Maria Cristina Motta de *et. al.* Projeto de criação do curso de Licenciatura em Geociências e Educação Ambiental. **Geologia USP**. São Paulo, v. 3, p. 1-11, 2005. Publicação especial.

USP Recicla. Midiateca USP Recicla. São Paulo: Agência USP Inovação – Programa USP Recicla, 2007. 5 CD-ROM.

USP Recicla. Site que disponibiliza informações sobre o programa na internet. São Paulo: Universidade de São Paulo – USP / Agência USP de Inovação, 2008. Disponível em: <[http://www.inovacao.usp.br/usp\\_recicla/index.html](http://www.inovacao.usp.br/usp_recicla/index.html)>. Acesso em: 20 nov. 2008.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Programa de formação de professores – USP**. São Paulo: Pró-Reitoria de Graduação / Comissão Permanente de Licenciaturas – USP, 2004. Disponível em: <[http://naeg.prg.usp.br/siteprg/info/prof\\_formacao.doc](http://naeg.prg.usp.br/siteprg/info/prof_formacao.doc)> Acesso em: 19 mar. 2009.