



Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental

Revista do PPGEA/FURG-RS

ISSN 1517-1256

Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental

## PRÁTICAS PEDAGÓGICAS MULTIPLICADORAS DE SABERES SOBRE O AMBIENTE

Leandro Belinaso Guimarães<sup>1</sup>

Narjara Zimmermann<sup>2</sup>

**RESUMO:** Na disciplina de “Estágio Supervisionado” de um Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, organizou-se cursos desenvolvidos por estudantes da universidade e ministrados nos espaços de um Parque de proteção ambiental para alunos do ensino médio de uma escola pública. O desejo principal, ao propor os estágios com essa configuração, foi proporcionar aos estudantes-professores em formação a criação de um currículo que não fosse marcado, apenas, como escolar. Nesta direção, o artigo discute e analisa, a partir desse processo formativo, como articulou-se, às práticas pedagógicas desenvolvidas nos cursos, saberes advindos da mídia, das experiências cotidianas, das artes, da escola e da universidade. Indaga-se também os muitos modos de ver, de narrar e de se relacionar com o ambiente, que surgiram nas pedagogias praticadas através dos cursos. Conclui-se o artigo argumentando, a partir dos estudos culturais e dos estudos de currículo, que os saberes em jogo multiplicaram-se, ampliaram-se e potencializaram outros encontros entre os alunos e o Parque.

**Palavras-chave:** Formação de Professores; Educação Ambiental; Ensino de Biologia.

**ABSTRACT:** A pedagogical discipline to undergraduate students who are preparing to be science and biology teachers, created courses to high school students from a public school in an environmental state Park. The main aim was to assist undergraduate students in the design of a curriculum, not only to schools, but also to the other non-formal educational spaces. The paper discusses the pedagogical formation through the courses that articulated knowledge from everyday life and schools curriculum. The important question is the views and the narratives about the environment created in the courses. From the cultural studies' perspective, the article concludes that knowledge acquired during the courses multiplies, increases and stimulates other views about the environment.

**Key words:** Curriculum; Environmental Education; Biology Teaching.

<sup>1</sup> Biólogo licenciado pela Universidade de São Paulo (FFCLRP). Mestre e Doutor em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professor Adjunto da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – CEP: 88010-970 – Florianópolis – Santa Catarina – Brasil – Email: [lebelinaso@uol.com.br](mailto:lebelinaso@uol.com.br)

<sup>2</sup> Bióloga bacharel e licenciada pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Mestre e doutoranda em Ensino e História de Ciências da Terra pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) – CEP: 13083-870 – Campinas – São Paulo – Brasil – Email: [narjara.zimmermann@gmail.com](mailto:narjara.zimmermann@gmail.com)

## Introdução

*Água, é a sede que ensina.  
Terra, a travessia do mar.  
Êxtase, a agonia.  
Paz, o guerrear.*

Emily Dickinson. *Um livro de horas.*

Era outono na cidade. No decorrer dos meses de maio e junho de 2009, toda segunda-feira íamos a um Parque de proteção ambiental. Um lugar aprazível, verdejante, com uma imensa lagoa envolta de histórias, de gentes, de plantas, de fungos, cuja água mata a sede de muitos seres vivos (humanos e não-humanos).

Foi neste Parque que resolvemos, enquanto professores de uma universidade, matar também nossa sede por uma formação inicial de professores de biologia que pudesse articular ao ensino dessa área um conjunto amplo de saberes, não apenas relacionados ao que já de antemão estaria configurado como “escolar” e/ou “acadêmico”. Levamos muito a sério um aspecto salientado por Luiz Marcelo de Carvalho (2005), de que as práticas pedagógicas relacionadas ao ambiente deveriam considerar as relações entre sociedade e natureza, não trabalhando, somente, com saberes tidos como estritamente ligados ao ambiente visto e produzido como natureza. Como aponta Marcos Reigota (2009), o ambiente apresenta uma constante interação tanto de aspectos naturais, como sociais. Essas relações, argumenta o pesquisador, “acarretam processos de criação cultural e tecnológica e processos históricos e políticos de transformações da natureza e da sociedade” (p. 36).

Seguindo tais pistas, consideramos pertinente pensar o confronto e a articulação entre diferentes saberes sobre o ambiente (inclusive, diríamos nós, os derivados das experiências cotidianas) como um princípio metodológico na orquestração de nossas práticas pedagógicas.

Nossa intenção foi “fazer currículo” nos tempos e nos espaços em que nos encontrávamos com o Parque. E ao falarmos sobre currículo não estamos nos remetendo a um produto (uma listagem de conteúdos já previamente concebidos e escolarizados), mas, como destacam Macedo, Oliveira, Manhães e Alves (2004), “de um processo através do qual [seus] praticantes (...) ressignificam suas experiências a partir de redes de poderes, saberes e fazeres das quais participam” (p. 41). Enfim, de um “currículo em ação” que coloque em jogo diferentes aspectos sobre um mesmo lugar. Sendo que, vale destacar, este ambiente é configurado por linhas de composição atravessadas por pessoas, animais, plantas, fungos, histórias, sensibilidades, crenças; não se tratando de um ambiente naturalizado, como já destacamos anteriormente.

Neste artigo, os lugares de nossas ações educativo-ambientais (seja uma escola, seja um parque, seja uma rua) são tomados como múltiplos, ou seja, como atravessados tanto por histórias locais, como por narrativas globais. Eles são vistos como lugares abertos e dinâmicos (mesmo que constituídos historicamente por certos modos de organização do saber que estão, certamente, em jogo na tessitura de nossas ações), em movimentação constante, “lugares-encontro”, construídos e reconstruídos pelas relações entre humanos e não-humanos. (MASSEY, 2008)

O global e o local são termos relacionais e não são tomados por nós como territórios físicos e/ou simbólicos fechados, definidos, isolados. Como argumenta Moacir dos Anjos (2005), “o que distingue uma cultura local de outras quaisquer não são mais sentimentos de clausura, afastamento e/ou origem, mas formas específicas pelas quais uma comunidade se posiciona nesse contexto de interconexão e estabelece relações com o outro” (p.14). Desse modo, não vimos o Parque como um lugar já catalogado, conhecido, identificado como local, mas como atravessado por diferentes linhas narrativas em constante transmutação.

Ademais, nos impusemos o desafio de promover práticas de ensino em que o Parque estivesse efetivamente em cena, não como palco de nossas ações, mas como lugar privilegiado de tematização dos currículos que gostaríamos de criar.

Vimos na disciplina de “Estágio Supervisionado”, de um Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, um espaço curricular de formação docente inicial muito interessante e profícuo para a articulação dos nossos desejos: criar um currículo na ação cotidiana, que pudesse ampliar o escopo de saberes em jogo quando se trata de colocar um ambiente em questão.

Para esse objetivo resolvemos propor aos nossos alunos na universidade a organização de cursos, que pudessem ser ministrados em um específico Parque de proteção ambiental existente na cidade, endereçados para estudantes do ensino médio, e que tivessem, necessariamente, que colocar em questão o ambiente, em suas diferentes dimensões, tal como aponta Marcos Reigota (2009), biológicas, sociais, políticas, geográficas, entre outras. Queríamos, ainda, que os cursos incorporassem em suas práticas materiais pedagógicos advindos de diversas instâncias culturais: universidade, escola, mídia, comunidades vizinhas ao Parque.

Na seqüência do artigo explicitamos esse processo por nós desencadeado. Primeiramente, focamos a entrada da escola em cena e os modos pelos quais promovemos a articulação da mesma nas práticas pedagógicas que montamos. Em seguida, explicitamos um

pouco os cursos que foram organizados. Por fim, tecemos considerações sobre as experiências potencializadas pelos diferentes encontros processados no Parque.

### **O endereçamento: a escola entra em cena**

*Existe mesmo a manhã?  
Há alguma coisa como o dia?  
Se eu fosse alta como a montanha  
Mais além a enxergaria?*

*Terá pé feito açucenas?  
Como um pássaro, terá penas?  
Vem de um famoso lugar  
De que eu nunca ouvi falar?*

*Marinheiro! Estudante!  
Grande sábio de algum clã!  
Alguém conte à pequena viajante  
Onde fica o lugar chamado manhã.*

Emily Dickinson. *Um livro de horas.*

Comente a disciplina de “Estágio Supervisionado” em um Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, acontece dentro do espaço escolar, por meio da entrada dos alunos dessa disciplina em sala de aula, observando e regendo uma turma de ensino médio. Busca-se, com isso, aproximações com escolas e com professores de biologia para que os estudantes, futuros professores de biologia, vivenciem o cotidiano escolar e construam planejamentos de ensino articulados ao currículo da escola (no caso, os conteúdos programáticos da disciplina de biologia) e com os saberes e fazeres discutidos e refletidos ao longo da formação inicial na universidade. Dessa articulação, contudo, divergências e conflitos são gerados. Há demandas e expectativas diferentes, entre escola e universidade, quanto ao que deve e pode ser ensinado ao longo de um estágio supervisionado.

De um lado, temos os saberes configurados como “escolares” produzidos por uma instituição que tem suas próprias idiossincrasias e historicidades. Conteúdos que foram histórica e socialmente selecionados e naturalizados por relações de poder e de saber, ou seja, que se materializam nos conhecimentos exigidos nos exames vestibulares, nas avaliações nacionais, nos documentos e currículos oficiais, nos livros didáticos, na legislação (WORTMANN, 1998). Macedo, Oliveira, Manhães e Alves (2004) reforçam essa discussão sobre esses “mecanismos formais de controle curricular e pedagógico” existentes na escola, e

apontam que eles “são uma das formas como o poder penetra nas escolas e em nossa sala de aula, buscando controlar [e homogeneizar] nossas ações” (p.35).

Do outro lado, temos os saberes e fazeres desenvolvidos pelos formadores, professores-orientadores do estágio supervisionado, que partem de leituras e discussões sobre educação, as quais problematizam o que ensinar, como ensinar, para que ensinar. E, por vezes, distanciam-se dos modos trabalhados na escola. Nessa relação, entre posições e demandas distintas, que partem muitas vezes de expectativas diferentes de ensino, é que se estabelece o estágio de formação docente inicial.

Através dos modos como organizamos esse experimento formativo – a montagem de cursos que necessariamente teriam que ser ministrados nos espaços de um específico Parque de proteção ambiental<sup>3</sup>, colocando-o em cena nas práticas pedagógicas – incentivamos um “fazer curricular” que tinha como ponto inicial questões que emergiam do próprio local e seu entorno. Os saberes escolares tiveram certa atenção, de forma mais intensa em alguns cursos, mas não formataram, sozinhos, a organização dos mesmos. Pretendíamos, desse modo, levar os alunos do ensino médio ao Parque, para que “experenciassem”<sup>4</sup> outros modos de vê-lo.

Uma das nossas primeiras preocupações foi definir e escolher a qual escola iríamos propor a participação de seus estudantes nesses cursos “em curso”. Tínhamos em mente a necessidade que esse Parque estivesse próximo geograficamente, e se possível afetivamente, dessa escola (e das pessoas que nela atuavam). Ao estabelecer nosso primeiro diálogo, a escola de ensino médio vizinha ao Parque se mostrou bastante receptiva à nossa proposta formativa. As conversas foram se estreitando. Pretendíamos que desde o início os professores e as professoras da instituição escolar participassem da construção e execução dos cursos, funcionando também como possibilidade de intervenção nas suas práticas pedagógicas escolares e na sua formação.

Ao refletirmos sobre o processo, percebemos que a presença dos professores na criação das práticas foi se diluindo ao decorrer das conversas na escola e dos encontros no Parque. Não conseguimos criar redes<sup>5</sup> de significações entre os cursos e a efetiva prática

---

<sup>3</sup> Esses “espaços” compreenderam a sede do Parque, seu auditório, seus corredores, seu pequeno laboratório, seus bosques, suas trilhas, a beira de sua Lagoa.

<sup>4</sup> Termo inspirado na compreensão de *experiência* de Larrosa (2004). Segundo esse autor, “experiência é o que nos passa, o que nos acontece. A cada dia se passam muitas coisas, porém, ao mesmo tempo, quase nada nos acontece (p.116)”. Para isso, precisamos “parar para pensar, parar para olhar, parar para escutar, pensar mais devagar, olhar mais devagar, e escutar mais devagar; [...] escutar os outros, cultivar a arte do encontro, calar muito, ter paciência e dar-se tempo e espaço” (p.122).

<sup>5</sup> Acreditamos que estamos “imersos em redes de contatos diversos, diferentes e variados nas quais criamos conhecimentos e nas quais tecemos com os conhecimentos de outros seres humanos” (MACEDO, OLIVEIRA, MANHÃES E ALVES, 2004, p. 18).

escolar dos professores e das professoras. Não alcançamos, desse modo, um dos nossos objetivos iniciais que era aproximá-los e envolvê-los para que constituíssemos essas redes. Em contrapartida, os estudantes da escola<sup>6</sup>, com o passar dos cursos, se envolveram e se deixaram enredar pelos múltiplos encontros que lhes foram proporcionados.

### **Os cursos: instituindo currículos no cotidiano**

*O pensamento é maior que o céu.  
Coloque lado a lado os dois;  
O céu cabe no pensamento,  
E ainda cabe você depois.*

*Mais do que o mar, o pensamento é profundo.  
Azul mais azul pode abarcar.  
O pensamento sorve o mar em um segundo,  
Como a esponja sorve a gota que entornar.*

*Tem o peso de Deus o pensamento,  
Grama a grama, lá e cá.  
Se for diferente – esteja atento –  
Como sílaba e som será.*

Emily Dickinson. *Um livro de horas.*

Iniciamos o processo de elaboração dessas práticas pedagógicas alguns meses antes da nossa primeira aula na disciplina de “Estágio Supervisionado”. Era necessário estabelecermos nossas redes de contatos com o Parque e a escola, e afinarmos nossos desejos (e objetivos) sobre o que estava por vir.

Em nossas primeiras aulas, apresentamos aos nossos alunos o que até ali já vinha sendo construído e os convidamos a participarem da nossa proposta pedagógica de formação. Porém, esse convite se mostrou conflituoso, a princípio, pelas esperanças que eles tinham sobre o que e como seria o estágio supervisionado. Expectativas construídas a partir de um imaginário de prática pedagógica que se dá, preferencialmente, entre os muros da escola.

Para continuação dessa proposta, necessitávamos que os nossos alunos em formação docente inicial se envolvessem com a construção dessas intervenções educativo-ambientais. Era preciso também que acreditassem na potencialidade da criação de um “currículo em ação” que iria se constituir pela tessitura de saberes que emergiriam (porque nada estava construído

---

<sup>6</sup> Os cursos foram oferecidos a todos os alunos do segundo ano do ensino médio da escola, todas as segundas-feiras pela manhã durante cinco semanas. A escola os liberava das aulas nesse dia e os transportávamos com o ônibus da universidade entre a escola e o Parque.

*a priori*) na e pela elaboração e execução desses cursos, em diálogo com diversas contribuições práticas e teóricas, advindas de suas experiências (pelas disciplinas acadêmicas, pelas suas experiências em pesquisa, pelas vivências educativas, pelas viagens que realizaram, pelas referências culturais que carregavam) e de suas outras histórias de leitura e de vida (estabelecidas nos múltiplos espaços que nos encontramos cotidianamente). Se no início nossos alunos estranharam um pouco essa proposta pedagógica, aos poucos foram assumindo-a e compondo, efetiva e afetivamente, os cursos.

Por afinidade e/ou por interesse temático, nossos alunos se agruparam em duplas e/ou trios na elaboração de cinco cursos diferentes. Foram diversas as conversas que ocorreram entre os meses de março, abril e maio, negociando individualmente (com cada pequeno grupo) e coletivamente o que e como os diferentes saberes e fazeres estariam tecendo os “currículos” de cada curso. Passamos resumidamente a apresentá-los, porque consideramos que seus enredos mostram a rede de saberes que cada um deles articulou.

No primeiro curso intitulado “Histórias, imagens, sons e movimentos: vídeos sobre a lagoa do Parque”, nossos alunos promoveram a construção de vídeos, em conjunto com os estudantes do ensino médio participantes. A ideia era ampliar, em artefatos audiovisuais, os modos de ver o Parque e as relações estabelecidas nele entre os seres humanos e não-humanos. O enredo de cada vídeo foi construído visando criar “acontecimentos” que tiveram como cenário o Parque. Um dos vídeos discute a questão da propriedade sobre o território no interior do Parque, já que pessoas moram em seu interior. Outro inventa um diálogo entre sacolas plásticas deixadas por alguém à margem da lagoa. O curso buscou, desse modo, articular saberes não somente advindos da biologia/ecologia, compondo em audiovisual um ambiente repleto de marcas humanas, de histórias, de práticas culturais.

Outro curso que trouxe aspectos relacionados à arte e à produção de vídeos se intitulou: “Uma câmera na mão e a lagoa na cabeça”<sup>7</sup>. Em sua elaboração, todos os envolvidos produziram coletivamente um único documentário que colocou em discussão a ideia de Unidade de Conservação. Na criação desse curso, foram articulados saberes circulantes em diferentes instâncias sociais. Em alguns momentos, argumentos foram buscados em estudos acadêmicos sobre o Parque (principalmente sobre biodiversidade, ecologia e etnobiologia), em outros os saberes populares advindos dos moradores de seu entorno ganharam certa centralidade nas histórias contadas pelo documentário.

---

<sup>7</sup> Para evitar a quebra de anonimato da autoria do artigo e, também, para não identificar a cidade, o Parque, a escola, a Universidade, modificamos um pouco os títulos dos cursos.

Os cursos “Vida e Ambiente nas Águas do Parque” e “O caminho das águas: nos cursos da Lagoa” de modo semelhante, mas nem por isso igual, construíram suas práticas apoiadas em discussões sobre as dinâmicas das águas da lagoa existente no Parque. Os cursos explicitaram aspectos sobre biodiversidade e qualidade da água. Houve um diálogo estreito com os saberes acadêmicos e escolares, além da entrada constante de diferentes mídias nas problematizações e encaminhamentos das atividades propostas. Destacamos também a realização de atividades pedagógicas configuradas como “saídas de campo”, nos dois cursos.

O quinto curso “Plantas e pessoas: interações para a vida” trouxe uma discussão sobre diferentes relações que podemos estabelecer com as plantas, por meio de práticas pedagógicas que permitissem aos estudantes participantes “enxergá-las” não somente como um “objeto descritivo de estudo”. Houve a possibilidade de degustá-las, tocá-las, amassá-las, cheirá-las, senti-las, observá-las. Experimentando diferentes sentidos do nosso corpo. Nossos alunos articularam, também, a esse processo de criação, diferentes saberes populares sobre os usos das plantas, dialogando com saberes etnobotânicos que discutem suas origens, características e classificações.

### **Encontros no Parque: o que de lá ficou?**

*Espaço e tempo, juntos, resultados desse múltiplo devir. Então, o “aqui” é nada mais (e nada menos) do que o nosso encontro e o que é feito dele. É, irremediavelmente, aqui e agora. Não será o mesmo “aqui” quando não for agora.*

Doreen Massey. *Pelo Espaço.*

Essa experimentação que realizamos no contexto da disciplina de “Estágio Supervisionado” se baseou, sobretudo, na potência dos encontros entre as pessoas, delas com os lugares das experiências cotidianas, relações com e entre saberes (escolares, acadêmicos, cotidianos) e, porque não, cruzamentos entre instituições (universidade, escola, parque).

Desses encontros, estabeleceram-se outras trocas, outras redes de significações, promovidas por essas variadas combinações: diferentes pessoas, de diferentes lugares e posições, com diferentes expectativas e histórias de leituras. Que foram intercruzadas e intercambiadas de distintas formas e direções.

Compreendemos, com isso, a partir das reflexões de (MASSEY, 2008), que:



o espaço se revela como interação. Neste sentido é a dimensão “social” não no sentido da sociabilidade exclusivamente humana, mas no sentido do envolvimento dentro de uma multiplicidade. Trata-se da esfera da produção contínua e da reconfiguração da heterogeneidade, sob todas as suas formas – diversidades, subordinação, interesses conflitantes (p. 98).

Desses encontros surgiram perguntas sobre “o que de lá ficou”, para aqueles (pessoas e lugares) que participaram, de distintos modos, dessas práticas pedagógicas: que experiências aconteceram pelas trocas entre alunos da escola e os estudantes da universidade que conviveram por um período de suas vidas em um Parque repleto de histórias, paisagens e saberes? O que se permitiram “experienciar” nesses encontros? Que outros significados aquele Parque terá para os participantes? Como os diferentes saberes foram chamados (e envolvidos) para as redes de significações desses alunos (das diferentes instituições)? Como histórias, narrativas e saberes que estiveram presentes na elaboração dos planejamentos dos alunos da universidade modificaram os modos de compreendermos uma prática pedagógica? O que significou àquela escola participar dessa proposta formativa? Como essas experiências marcaram a disciplina de “Estágio supervisionado” e o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas? Que outras possibilidades de encontros podem ser criadas entre essas instituições? O que significou para o Parque essa proposta formativa? Que outras significações sobre o Parque e seus espaços foram promovidas pelos distintos cursos?

É difícil precisar o que e como esses variados encontros modificaram e significaram para esses múltiplos participantes. São perguntas que não necessariamente tenham respostas imediatas e que *aqui* apenas nos indicam o que eles puderam potencializar através das práticas pedagógicas que criamos: o Parque não segue sendo o mesmo aos olhos dos sujeitos [que também passaram a ver de outros modos aquele Parque] que por lá estiveram, no decorrer de cinco semanas, todas as segundas-feiras de manhã, realizando práticas pedagógicas articuladoras de saberes diversos, cujo “currículo” foi criado no cotidiano inventivo de uma proposta formativa.

#### **REFERÊNCIAS:**

- ANJOS, Moacir dos. *Local/Global: arte em trânsito*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2005.
- CARVALHO, Luiz Marcelo de. A temática ambiental e o ensino de biologia: compreender, valorizar e defender a vida. In: MARANDINO, Martha; SELLES, Sandra; FERREIRA, Marcia Serra; AMORIM, Antonio Carlos (Orgs.). *Ensino de Biologia: conhecimentos e valores em disputa*. Niterói: EDUFF, 2005.

DICKINSON, Emily. *Um livro de horas*. São Paulo: Scipione, 2007.

LARROSA, Jorge. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. In: GERALDI, Maria Corinta Grisolia; RIOLFI, Cláudia Rosa; GARCIA, Maria de Fátima (Orgs.). *Escola Viva: elementos para a construção de uma educação de qualidade social*. Campinas: Mercado de Letras, 2004.

MACEDO, Elizabeth; OLIVEIRA, Inês Barbosa de; MANHÃES, Luiz Carlos; ALVES, Nilda (Orgs.). *Criar currículo no cotidiano*. 2ª edição. São Paulo: Cortez, 2004.

MASSEY, Doreen. *Pelo espaço: uma nova política da espacialidade*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.

REIGOTA, Marcos. *O que é educação ambiental*. 2ª edição. São Paulo: Brasiliense, 2009.

WORTMANN, Maria Lúcia Castagna. Currículo e ciências – as especificidades pedagógicas do ensino de ciências. In: COSTA, Marisa Vorraber. (Org.). *O currículo nos limiares do contemporâneo*. Rio de Janeiro: DP&A, 1998.