

## Ousadia emancipatória no ensino superior: relato de uma experiência didática no Campus Litoral da Universidade Federal do Paraná

---

Francélli Brizolla  
Lenir Maristela Silva  
Maurício Cesar V. Fagundes

---

### Resumo

Apresenta uma experiência de inovação curricular realizada com as turmas de calouros 2009 no Campus Litoral da Universidade Federal do Paraná (UFPR Litoral – Matinhos, PR, Brasil), pela qual se procurou dar concretude às premissas epistemológicas do paradigma emergente de construção do conhecimento. A base teórico-metodológica está anunciada no Projeto Político-Pedagógico (PPP) da mencionada instituição, que prevê uma inovação curricular na gestão dos espaços de atividades formativas. Além da preocupação com uma formação emancipatória, a instituição procura desenvolver um trabalho pedagógico que dê conta do aspecto político da missão institucional, qual seja, colaborar com o desenvolvimento da região do Litoral Paranaense e Vale do Ribeira. É possível perceber nos acadêmicos o olhar mais crítico sobre o processo educacional e a revelação do exercício de assunção de seu papel social junto com o lugar e a comunidade local.

Palavras-chave: didática; inovações educacionais; interdisciplinaridade; currículo; ensino superior.

---

## **Abstract**

### **An emancipatory act in higher education: a didact experience at Federal University of Paraná (UFPR) Shore Campus**

*This study presents an experience of curriculum innovation carried out in freshmen classes at Federal University of Paraná in 2009 (Shore Campus – Matinhos, PR, Brasil), aiming at the consolidation of some epistemological premises of the emerging paradigm of knowledge building. The theoretical and methodological basis is announced through the Political Pedagogical Project of the university and anticipates a curriculum innovation concerning the management of educative spaces. Moreover, there is a concern in relation to the emancipatory aspect of education. This institution intends to develop a pedagogical work in order to accomplish the political aspect of its institutional mission, to promote the development of the coastal region of the state of Paraná and Ribeira Valley. It is possible to notice a more critical look at the educational process by the students and the assumption of their social role with the local community.*

*Keywords: didacts, educational innovations, curriculum, higher education.*

---

O Setor Litoral da Universidade Federal do Paraná (UFPR), localizado em Matinhos (Paraná), tem se destacado nacionalmente, desde sua inauguração em 2005, por atuar a partir de um Projeto Político-Pedagógico (PPP) inovador sustentado por fundamentos emancipatórios de (des)envolvimento e aprendizagem, trabalhando no sentido de contribuir para a construção de um novo modelo de universidade por meio da (re)invenção de espaços educativos, projetos, programas, dispositivos e estruturas pedagógicas que rompem com a concepção tradicional de conhecimento e a relação dissociada de homem-sociedade-natureza. Além do foco em uma formação emancipatória, o setor prioriza ações que colaborem com o desenvolvimento local, ou seja, com os municípios do Litoral Paranaense (Antonina, Guaraqueçaba, Guaratuba, Matinhos, Morretes, Paranaguá e Pontal do Paraná) e do Vale do Ribeira (Adrianópolis, Cerro Azul, Doutor Ulisses e Tunas do Paraná).

A implantação do setor nessa região foi intencional, pois esses municípios têm muitos aspectos comuns, principalmente no que se refere aos seus níveis de desenvolvimento social. Dos 399 municípios paranaenses, por exemplo, o município de Doutor Ulysses tem o penúltimo mais baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) no *ranking* paranaense, ou seja, ocupa o 398º lugar, e o de Guaraqueçaba está na 393ª posição. Com relação ao Índice de Desenvolvimento da Educação

Básica (Ideb), os municípios de Doutor Ulysses e Guaraqueçaba atingiram, respectivamente, as médias de 3,1 e 3,7.

O presente artigo relata a implementação de uma proposta de inovação didática realizada com uma turma de alunos calouros (ingressantes 2009), que, como foi mencionado, busca dar concretude a princípios institucionais estabelecidos no PPP da UFPR Litoral, ainda em período de implantação, atendendo ao compromisso social de fusão do projeto de formação universitária com o desenvolvimento da região do Litoral Paranaense e Vale do Ribeira, a partir dos princípios de democratização do acesso e dos bens culturais produzidos pela instituição de ensino superior, com responsabilidade social de conhecimento e intervenção na realidade social, política, econômica e ambiental.

A experiência aqui relatada é originária de, pelo menos, três demandas relativas aos desafios da proposta político-pedagógico-institucional do Setor Litoral. Primeiramente, pode ser considerada o mais recente fruto de um processo interno de inovação curricular na perspectiva da educação com função social e emancipatória, atendendo ao diagnóstico que explicita a necessidade de maior integração dos espaços curriculares já existentes e em desenvolvimento nesta unidade universitária, os quais configuram o desenho curricular atual da formação discente, composto por espaços de *Fundamentos Teórico-Práticos (FTP)*, *Interações Culturais e Humanísticas (ICH)* e *Projetos de Aprendizagem (PA)*. A esta necessidade pedagógica relativa ao currículo soma-se a necessidade de construir uma experiência capaz de propiciar um aprofundamento sobre o processo de ensino-aprendizagem no seu aspecto *micro*, focalizando os elementos essenciais das atividades formativas – objetivos e práticas da formação discente – que estejam pautadas nos princípios da interdisciplinaridade e da totalidade das áreas do conhecimento. Por último, tal experiência objetivou atender o desafio proposto pela instituição, qual seja, o de ligação e entrecruzamento entre a *formação acadêmica* (dimensão pedagógico-profissional) e o *compromisso institucional* de desenvolvimento da região onde a instituição está situada (dimensão político-institucional).

Sendo assim, este artigo apresenta brevemente os princípios que sustentam o PPP da UFPR Litoral, seu texto e contexto, demonstrando o desenho institucional que procura assegurar a realização de tais princípios. Em seguida, será realizada a exposição da experiência político-pedagógica de inovação didática propriamente dita, e, ao final, serão apresentadas as convergências e tensões relativas ao processo desenvolvido, ainda que uma análise mais substancial esteja limitada pela contingência temporal dos acontecimentos.

### **O PPP da UFPR Litoral a partir dos registros de intencionalidade**

A proposta do projeto político-institucional da universidade estudada tem como objetivo consolidar-se como um agente de desenvolvimento

comunitário na perspectiva de propiciar à região qualidade de vida compatível com a dignidade humana e a justiça social.

A universidade tem projetos de ações que incluem sua participação na construção de um ciclo de desenvolvimento sustentável no horizonte dos próximos 30 anos. Entre essas ações, propõe: contribuir para a articulação e a interação entre os diversos níveis educacionais da comunidade; expandir a capacidade de diagnóstico e a superação dos limites e entraves do desenvolvimento no âmbito de famílias e comunidade; aperfeiçoar a capacidade de autogerenciamento das comunidades; e criar um movimento de aprimoramento contínuo de estudantes, de professores e da comunidade, mediante ações solidárias onde todos estudam, aprendem e geram alternativas de desenvolvimento.

Inspirada por essas intenções, a UFPR Litoral tem baseado seu fazer educativo em uma perspectiva emancipatória, caracterizada por uma práxis que toma a realidade concreta do lugar como ponto de partida e de retorno para a formação e a ação acadêmica, bem como o desenvolvimento de ações com a comunidade local. Nessa perspectiva, ela assume uma postura que busca superar os pressupostos da modernidade que colocam a universidade como única fonte produtora de conhecimento e que quando sai para além de seus muros é para apresentar soluções salvacionistas. Nessa senda de transição entre paradigmas, do moderno ao emancipatório, funda sua ação política comprometida com a formulação de perguntas elementares acerca de seu papel sociopolítico quanto ao local e na relação com o global. Assim sendo, desenvolve suas ações pautadas em três grandes princípios:

- 1) *o comprometimento da universidade com os interesses coletivos* – “o serviço público só tem razão de existir se estiver a serviço da população”;
- 2) *a educação como totalidade* – “entende a formação educacional como uma totalidade concreta, que se dá no conjunto das relações sociais e que se desenvolve a partir das contradições que lhes dão movimento, portanto, não tem existência em si, mas somente a partir da produção social de seus sujeitos [...] no conjunto das relações sociais do mundo presente”;
- 3) *a formação discente pautada na crítica, na investigação, na proatividade e na ética, capaz de transformar a realidade* –

[...] ao privilegiar a investigação/ação por meio dos Projetos de Aprendizagens – PA –, possibilita ao educando o exercício da construção da leitura da realidade concreta. Esse exercício, mediado pelos espaços dos fundamentos teórico-práticos – FTP – e das interações culturais e humanísticas – ICH, no diálogo com seus pares, professores, técnicos e o meio social, vai construindo as condições objetivas viabilizadoras de sua autonomia, aqui entendida como processo emancipatório (UFPR, 2008a, p. 9-12).

Por intermédio desses princípios e dos três grandes eixos, a UFPR Litoral tem organizado os currículos dos cursos, desenvolvido a formação

acadêmica e, também, buscado, juntamente com os sete municípios do Litoral Paranaense e os quatro municípios do Vale do Ribeira, desenvolver ações coletivas, como a formação continuada dos professores das redes municipais e estadual.

A partir deste contexto, a proposta político-institucional da UFPR Litoral foi estruturada considerando os seguintes elementos: ação comunitária; integração dos diferentes agentes e níveis educacionais; políticas públicas para o desenvolvimento regional; e colaboração com a educação básica pública da região onde está inserida. De acordo com estes elementos, o PPP é estruturado no *trabalho por projetos*, diretriz metodológica que favorece uma forte interação das ações e atividades formativas da instituição com a comunidade e com a realidade regional. Regido por fundamentos emancipatórios de desenvolvimento e aprendizagem, conta com os seguintes elementos estruturantes: percepção crítica da realidade; aprofundamento metodológico e científico; e transição para o exercício profissional.

De maneira sintética, poderíamos dizer que o PPP registra a intencionalidade de educação e desenvolvimento sustentável integrados na ação de formação discente com a comunidade e suas realidades; planejamento, execução e avaliação integrados; ações imediatas, progressivas e permanentes; integração dos níveis educacionais de educação infantil à pós-graduação; desenvolvimento integral do ser humano; desenvolvimento da capacidade crítica e da proatividade do educando em todas as atividades formativas.

### **Itinerários de construção de uma experiência político-pedagógica de inovação didática**

#### *Reflexão sobre os sentidos e as práticas da educação superior contemporânea*

O atual momento histórico da educação brasileira tem se caracterizado como um período de desafios relevantes em face das mudanças ocorridas com a revolução tecnológica e com a reestruturação social por esta desencadeada, o que impõe a construção de um paradigma de compreensão dos fenômenos sociais, econômicos, políticos, culturais e ambientais a partir de novos conhecimentos e/ou de conhecimentos antigos rearticulados por uma nova concepção dos saberes ancorada no pensamento sistêmico que se opõe ao pensamento predominante na ciência tradicional, contemporaneamente inadequado para a compreensão e a ação relativas às situações complexas e instáveis, uma vez que promove uma disjunção entre conhecimento científico e ética.

Na esteira deste panorama científico-social, a universidade brasileira, nas últimas décadas, vem se deparando com uma crise institucional (de natureza interna, no que diz respeito às suas estruturas e seus modos de produção científica) e de legitimidade social (de natureza externa,

uma vez que sua ação, em última instância, diz respeito à relação entre a formação técnica promovida e a posterior experiência profissional dos sujeitos, a qual ocorre sempre inserida nas malhas de uma determinada realidade). Outro sintoma dessa crise se apresenta nos questionamentos relativos à afirmação da instituição universitária como *locus* hegemônico de produção do conhecimento na sociedade, apoiada em modelos externos de produção de saberes, tecnologias e modos de vida distantes da realidade e das necessidades locais. Boaventura de Souza Santos (2000) alerta sobre o fato de que a ciência moderna constituiu-se em oposição ao senso comum, por considerá-lo superficial e ilusório. Entretanto, um não existe sem o outro.

A experiência construída e aqui relatada centra-se nos princípios fundamentais da política institucional da UFPR Litoral, definida em seu PPP, que se compromete com a criação de um *inédito-viável* de reconstrução e ressignificação do sentido da educação superior pública brasileira. Esta categoria epistemológica, cunhada por Paulo Freire para expressar, com enorme carga afetiva, cognitiva, política, ética e ontológica, os projetos e os atos das possibilidades humanas, não sendo uma simples junção de letras ou expressão idiomática, é uma palavra-ação, portanto, práxis: uma palavra que traz nela mesma o germe das transformações possíveis voltadas para um futuro mais humano e ético, que carrega no seu âmago crenças, valores, sonhos, desejos, aspirações, medos, ansiedades, vontade e possibilidade de saber, fragilidade e grandeza humanas. Paulo Freire a concebeu como possibilidade de darmos concretude de ação aos sonhos, necessidades e desejos, aos sonhos socialmente pretendidos, engajados, possíveis; sendo sonho coletivo, o *inédito-viável* deve estar sempre a serviço da coletividade e não tem um fim em si mesmo, sendo, portanto, fundamentalmente democrático.

#### *Explicitação e fortalecimento da relação PPP institucional, experiência didática inovadora e realidade social*

Segundo os documentos norteadores, considera-se que a criação da UFPR Litoral legitima a obrigação legal que as universidades têm de estar inseridas na comunidade, uma vez que se propõem a formação de profissionais integrados com as demandas locais e com os desafios da sociedade contemporânea. Além disto, tendo em vista a exigência de um novo paradigma educacional para a sociedade contemporânea, a realidade desafia o aluno a tornar-se cidadão capaz de se envolver e interagir com a comunidade na busca de sólidas e sustentáveis soluções para as necessidades e os problemas coletivos. Por meio de fases sucessivas de conhecimento, compreensão, proposição e ação, professores, técnicos e estudantes desenvolvem projetos de aprendizagem e docência relativos aos desafios enfrentados na região e em sintonia com a população local, numa construção dialética da "profissionalidade" protagonista dos educandos e um saber diferenciado que prima pela responsabilidade cidadã nas comunidades envolvidas com a nova proposta.

### *Demandas e questões contingenciais de construção da proposta*

1ª demanda: Fortalecimento e integração dos três eixos do desenho curricular

Apesar das distinções curriculares inerentes às especificidades dos diferentes cursos que compõem o quadro da formação oferecida, o desenho curricular da UFPR Litoral é estruturado em fases distintas e norteadoras do desenvolvimento dos cursos, a saber: 1ª Fase: Conhecer e compreender (1 ou 2 semestres); 2ª Fase: Compreender e propor (de 1 a 4 semestres); e 3ª Fase: Propor e agir (1 ou 2 semestres). Semanalmente, as atividades formativas estão divididas em três espaços curriculares: FTP (de 1 a 3 dias), PA (1 ou 2 dias) e ICH (1 ou 2 dias). Conforme descrito no PPP (UFPR, 2008), os FTP atendem às diretrizes curriculares e aos saberes necessários aos projetos; são considerados meios e não fins no processo de formação. Com rigor científico e contextualização com os demais desafios reais que o estudante vai enfrentando, os fundamentos são organizados em consonância com as diferentes etapas da proposta pedagógica. O espaço dos PA oportuniza ao aluno o desenvolvimento (vivência) da autonomia de seu exercício profissional mediante a educação por projetos, que explora as diferentes áreas do conhecimento. Por fim, as ICH consistem no terceiro pilar do PPP. Por meio de encontros que ocorrem semanalmente, integrando estudantes dos diferentes cursos, as ICH constituem-se num espaço de aprendizagem interdisciplinar. Isto possibilita a articulação de diversos saberes (científicos, culturais, populares e pessoais) e a busca de um olhar mais amplo para a problemática cultural e humanística contemporânea.

Tal arranjo curricular apresenta um desafio constante de interação e de trabalho coletivo dos docentes, técnicos e alunos da instituição, com um alto grau de complexidade; o caráter complementar e a ligação ontológica que apresentam tais espaços exigem uma atuação com base na interdisciplinaridade e nas trocas entre os diversos saberes. A este desafio acresce-se o do compromisso político que liga a universidade aos municípios e às comunidades da região, indispensável para a formação autônoma e crítica dos estudantes ante a realidade concreta, pois tal realidade nutre e dá sentido às formações específicas. Entre os atuais desafios de continuidade da proposta, o Coletivo de Avaliação do Processo de Ensino-Aprendizagem (Caea), realizado ao término de cada ano letivo, apontou, quanto à consolidação do trabalho por projetos, o fortalecimento e a interligação dos três espaços curriculares que, em síntese, articulam conhecimentos específicos (advindos das formações dos distintos cursos) e conhecimentos coletivos (advindos das experiências dos vários cursos/áreas de conhecimento, indispensáveis à sustentação do projeto político-institucional). Em termos epistemológicos, o desafio está posto em relação à universidade-diversidade dos conhecimentos, a partir da compreensão de que um projeto integral de formação não se consolida na visão positivo-funcionalista em que as partes compõem o todo, mas em que o todo é maior que as partes.

2ª demanda: Necessidade de aprofundamento sobre o processo de ensino-aprendizagem (concepção de conhecimento e didática e práticas de ensino)

Em decorrência do desafio acima relatado, também está colocada no horizonte da evolução do projeto a necessidade de construção de práticas de ensino que exercitem, explicitem e efetivem a ruptura epistemológica anunciada em relação às concepções de conhecimento científico, práticas pedagógicas e a questão do ensino-aprendizagem nesta nova perspectiva. Sendo assim, criou-se a necessidade de construção de experiências que, de fato, ofereçam o espaço para exercício e reflexão dos seguintes princípios:

a) educação como totalidade: a partir do paradigma emergente, a experiência ancora-se no reconhecimento do *conhecimento não dualista*, que se funda na superação das distinções, tais como natureza/cultura, natural/artificial, vivo/inanimado, mente/matéria, razão/emoção, observador/observado, subjetivo/objetivo, coletivo/individual, animal/pessoa, etc. Este relativo colapso de distinções dicotômicas repercute nas disciplinas científicas que sobre elas se fundaram (Santos, B. S., 2000, p. 40). No paradigma emergente, o conhecimento é total, tendo como horizonte a totalidade universal. De natureza sistêmica, este novo entendimento sobre a ciência procura desfazer as armadilhas da separação das ciências físicas das humanas e sociais (da Física ou Química da Psicologia, Sociologia ou Biologia, por exemplo), buscando alargar os horizontes da compreensão e integrar tudo aquilo que não tem como existir desintegradamente. No PPP da UFPR Litoral, a educação como totalidade está anunciada da seguinte forma:

Entende a formação educacional como uma totalidade concreta, que se dá no conjunto das relações sociais e que se desenvolve a partir das contradições que lhes dão movimento, portanto, não tem existência em si, mas somente a partir da produção social de seus sujeitos [...] no conjunto das relações sociais do mundo presente (UFPR, 2008a, p. 9-12).

b) interdisciplinaridade das áreas do conhecimento/formação profissional integral: entende-se viável a partir da formação discente pautada na crítica, na investigação, na proatividade e na ética, capaz de transformar a realidade. Segundo o PPP,

A organização da formação docente, ao privilegiar a investigação/ação por meio dos projetos de aprendizagem possibilita ao educando o exercício da construção da leitura da realidade concreta. Esse exercício, mediado pelos espaços dos fundamentos teórico-práticos e das interações culturais e humanísticas, no diálogo com seus pares, professores e o meio social, vai construindo as condições objetivas viabilizadoras de sua autonomia, aqui entendida como um processo emancipatório (UFPR, 2008a, p. 9-12).



### 3ª demanda: Questões contingenciais do semestre 2009/2

O ano de 2009 foi marcado por uma série de ações que resultaram em uma intensificação do trabalho de articulação político-institucional da unidade junto aos municípios da região de abrangência, com o estabelecimento de parcerias com os entes municipais e o fortalecimento da instituição junto às comunidades, dando corpo às pretensões da proposta institucional, gerando um cenário de oportunidades para o desenvolvimento do PPP alinhado ao PPI, explicitando, ainda mais, o caráter político e pedagógico da educação que tem como objetivo o processo de transformação social e o *comprometimento da universidade com os interesses coletivos* – “o serviço público só tem razão de existir se estiver a serviço da população” (UFPR, 2008a, p. 9-12).

Além disto, com a entrada do semestre 2009/2, a instituição recebe cerca de 300 novos estudantes, distribuídos em 15 cursos de formação técnica e de graduação. A gestão dos espaços, serviços e recursos educacionais para este novo contingente de estudantes é dificultada pelo atraso da 2ª etapa da obra de construção do prédio institucional, principalmente do chamado bloco didático, no qual se desenvolve grande parte das atividades formativas. Este cenário aparentemente desfavorável ao processo educacional, juntamente com as outras duas demandas acima mencionadas, também passa a ser um fator de estímulo à criatividade e à reinvenção de possibilidades, revertendo-se em força motriz positiva para a criação de um projeto diferenciado para as turmas que ora chegavam à instituição. Os parâmetros iniciais desta construção foram delineados pela necessidade de atendimento aos desafios postos pelas questões estruturais e, ao mesmo tempo, pela demanda de revisão e qualificação do processo pedagógico na perspectiva do projeto coletivo, de caráter interdisciplinar, promotora de aprendizagem significativa, emancipatória e socialmente compromissada.

#### *Explicitação da proposta*

- a) Título: “Projeto pedagógico UFPR Litoral versão 2009 – currículo em movimento”
- b) Objetivos: como parte integrante da primeira fase do processo formativo da UFPR Litoral, inserido no *conhecer e compreender*, o Projeto teve como objetivos gerais oferecer aos calouros uma experiência pedagógica diferenciada, proporcionando:
  - conhecer e compreender o projeto político-pedagógico da UFPR Litoral e seu compromisso com o desenvolvimento da região por meio de atividades conjuntas entre os cursos que propiciem a integração intra e intercurso, dos eixos pedagógicos (FTP, PA e ICH), da universidade com as comunidades da região, objetivando

uma forma de aprendizagem cooperativa, estimulando a autonomia e compromissada com o desenvolvimento social.

- c) Hipótese de trabalho: como decorrência dos princípios e dos objetivos do PPP da UFPR Litoral, evidencia-se o comprometimento com um movimento epistemológico emancipatório que tenciona a transformação da lógica da educação tradicional, exigindo uma vigilância constante de atitudes no processo ensino-aprendizagem, o exercício da escuta, o respeito aos conhecimentos dos alunos, o diálogo e a consideração da realidade do lugar.
- d) Desenvolvimento: estrutura, organização e metodologia de trabalho.

A referida experiência didática foi realizada de agosto a dezembro de 2009. Implantada especialmente para dinamizar e intensificar o processo de inovação pedagógica, buscou atender aos princípios detalhados no PPP da instituição. Pelas questões já expostas, decidiu-se pela implementação de tal atividade com as turmas de calouros 2009 (o processo de seleção para ingresso do Setor Litoral ocorre no período de inverno). Consistiu num exercício pedagógico estruturado em três momentos-chave do processo de aprendizagem, com tarefas específicas em cada um, a saber: *segunda-feira*: atividade de Intercursos; *terça-feira*: atividades de Reconhecimento do litoral; *quinta-feira*: atividade de Reconhecimento Profissional. Os demais dias da semana – quarta e sexta – mantiveram suas atividades de ICH e PA, respectivamente.

A metodologia do trabalho foi a reorganização dos novos estudantes distribuídos ora em turmas mistas, ora em turmas específicas (dos cursos). A ideia básica foi a alternância entre estes dois tipos de turmas em diferentes espaços/momentos. No turno matutino, foram organizadas quatro turmas mistas, compostas por aproximadamente dez estudantes de cada um dos cursos deste turno (Agroecologia, Fisioterapia, Licenciatura em Artes e Gestão Ambiental). No turno da noite foram organizadas 11 turmas mistas, compostas por aproximadamente três a quatro estudantes de cada um dos cursos deste período (Gestão e Empreendedorismo, Gestão Desportiva e Lazer, Gestão de Turismo, Gestão Imobiliária, Gestão Pública, Informática e Cidadania, Licenciatura em Ciências, Licenciatura em Linguagem e Comunicação, Saúde Coletiva, Serviço Social e Técnico em Orientação Comunitária).

O trabalho iniciou-se na última semana do mês de agosto e estendeu-se até a segunda semana do mês de dezembro, perfazendo o total de 12 semanas de trabalho. Metodologicamente, nove encontros de segundas-feiras foram destinados ao processo denominado *intercursos*, pelo qual se trabalhou a visão da totalidade do conhecimento e da ligação entre as várias áreas dos saberes, além da função/participação/contribuição de cada um dos cursos idealizados na instituição para o projeto de desenvolvimento regional. Estas atividades ocorreram a partir de uma

organização de rodízio de cursos por turmas mistas, de modo que todos os cursos foram acessados por todas as 15 turmas mistas. Nas terças-feiras, destinadas aos encontros de Reconhecimento do litoral, priorizou-se o reconhecimento da região, por meio de seus municípios, abrangendo o máximo de áreas e interesses possíveis – educacional, social, cultural, ambiental, econômica, humana, política, etc. Este exercício de reconhecimento foi realizado a partir de estudos específicos – literatura, levantamento de dados, pesquisa histórica, entre outros – e com atividades de saídas de campo, conforme as temáticas levantadas e trabalhadas em cada uma das turmas, configurando uma multiplicidade de trabalhos realizados nas mais diferentes áreas. As quintas-feiras, por fim, eram destinadas ao trabalho de Reconhecimento profissional, com atividades específicas dos cursos, em suas turmas de origem. O pressuposto é de que os processos e os conhecimentos adquiridos nos dois dias anteriores subsidiassem e norteassem o desenvolvimento dos conhecimentos específicos – conteúdos e diretrizes.

Como culminância deste projeto, foi realizada atividade com os 11 municípios das regiões do Litoral Paranaense e do Vale do Ribeira, na qual cada turma mista foi encarregada de um dos municípios e o trabalho desenvolvido foi uma “Leitura Crítica” da realidade, sistematizada pela fala de gestores públicos municipais e, principalmente, pelos conhecimentos construídos nos espaços do Reconhecimento do litoral e dos Intercursos. A atividade foi desenvolvida nas últimas três semanas do projeto e foi encerrada com um seminário de socialização do projeto pedagógico vivenciado.

*Breve aproximação: um exemplo de vivência didática  
de “reconhecimento do Litoral Paranaense”*

No projeto pedagógico da UFPR Litoral, os alunos organizam o seu cotidiano tendo os espaços semanais para as Interações Culturais e Humanísticas (ICH) e para dedicar-se ao Projeto de Aprendizagem (PA); estes dois módulos curriculares ocupam 40% da carga horária semanal. Os outros 60% são preenchidos pelo módulo que se ocupa do aprofundamento de questões geradas pelos anteriores e pelo desenvolvimento das formações específicas de cada curso; este módulo é chamado de Fundamentos Teórico-Práticos (FTP). O estudante é incentivado a perceber criticamente a realidade, compreender os diversos aspectos que a estruturam e a estabelecer ações onde a busca de conhecimento se encontra com situações da realidade local, configurando relações entre pessoas, saberes e instituições, entre elas a universidade e a comunidade da região em que está instalada. Tais ações podem contemplar uma diversidade de possibilidades, desde que alie o aprofundamento metodológico e científico, e, também, uma transição para o exercício profissional.

O espaço pedagógico do reconhecimento dos municípios consistiu em encontros de quatro horas semanais durante o semestre 2009/2,

mantendo a organização dos estudantes nas turmas mistas. As atividades desse espaço foram coordenadas por um professor que, no diálogo com os estudantes, mediava a construção e o planejamento das atividades do semestre. As atividades foram muito variadas: elaboração de mapas mentais, estudo de dados primários e secundários, visitas de estudos, diálogos com moradores e/ou especialistas, entre outras.

Reconhecer a realidade dos municípios é uma atividade com alto grau de complexidade e, evidentemente, não se esgota em um semestre, mas esse espaço pedagógico nos primeiros meses de ingresso dos estudantes na universidade é muito importante, pois possibilita sua inserção na realidade, estimulando também a percepção do compromisso da universidade para com o desenvolvimento local. Um dos aspectos do estudo de reconhecimento é a identificação da identidade local em diferentes aspectos; entre esses, situamos um exemplo do reconhecimento específico sobre a identidade da flora local: um olhar, entre tantos outros possíveis dentro da imensa gama de possibilidades a serem exploradas, na diversidade da história, da cultura, da sociedade e da política da região do Litoral Paranaense e Vale do Ribeira.

Diante disso, em uma das atividades propostas para o reconhecimento local, lançou-se o desafio da representação para os estudantes, sob a forma de desenho. Nesta atividade, havia uma mobilização pedagógica inicial de que os estudantes representassem uma floresta; a atividade em si consistiu em investigar e problematizar a temática da "identidade da flora regional", já que reconhecer a biodiversidade nativa é um valor cultural e potencial para processos de conscientização/conservação da natureza e, também, para as proposições de desenvolvimento local. Setenta e nove estudantes participaram da atividade, sendo que, no mínimo, havia três acadêmicos de oito dos 15 cursos existentes no setor. O desenho dá suporte ao pensamento visual, à concepção, à elaboração mental, e contribui para o surgimento e a evolução das ideias. Para avaliar e problematizar a percepção da identidade brasileira de flora presente no imaginário dos acadêmicos, foram extraídas duas características marcantes e típicas de uma floresta tropical: presença de epífitas (plantas que vivem sobre o tronco das árvores ou outros substratos e absorvem a matéria orgânica em decomposição disponível, sem prejuízo algum à planta hospedeira) e diversidade da forma arbórea (com, no mínimo, quatro formas arbóreas diferentes).

- Breve apanhado sobre a identidade da flora brasileira e da flora local

O Brasil possui cerca de um terço das florestas tropicais remanescentes no mundo (Mata Atlântica e Amazônia); é um dos mais importantes repositórios da biodiversidade mundial. A floresta tropical ocupava originalmente cerca de 60% do território nacional, mas, infelizmente, o desmatamento já afetou aproximadamente 11% da Amazônia e 92% da Mata Atlântica.

O impacto total sobre essas áreas é, provavelmente, ainda maior do que estes números indicam, dado o efeito cumulativo do desmatamento seletivo, da poluição, da pesca e da caça, todos amplamente distribuídos em ambas as regiões (Ayres, 2005).

O Estado do Paraná está inserido no bioma Mata Atlântica, e os municípios do litoral do Paraná e do Vale do Ribeira localizam-se em região serrana e litorânea. Trata-se de uma área repleta de unidades de conservação ambiental e destaca-se no cenário nacional pela riqueza de recursos minerais e por ser a região que conserva o maior remanescente contínuo de mata atlântica. Logo, a vegetação da região tem uma forte identidade brasileira, ou seja, caracteriza-se, principalmente, como floresta tropical com uma rica biodiversidade, em que aparecem, entre outras, espécies vegetais herbáceas, arbustivas e arbóreas, como *Ocotea pulchella*, *Clusia parviflora*, *Ilex theezans*, *Cyathea atrovirens*, *Geonoma schottiana*, *Andira fraxinifolia*, e outras dos gêneros *Schizaea*, *Aechmea*, *Coccocypselum* e *Anthurium*. Sobre os indivíduos do componente arbóreo, é possível observar epífitas dos gêneros *Nematanthus*, *Codonanthe*, *Vriesea*, *Aechmea*, *Epidendrum* (Sonehara, 2005).

Embora muito fragmentada, a Mata Atlântica tem importância vital para o Brasil, por proporcionar qualidade de vida para mais de 70% da população brasileira e, ainda, por guardar um dos maiores índices de diversidade biológica do mundo, em torno de 60% de todas as espécies do planeta (Rede..., [s.d.]). A Mata Atlântica também regula o fluxo dos mananciais hídricos, assegura a fertilidade do solo, controla o clima e protege escarpas e encostas das serras, além de preservar um enorme patrimônio histórico e cultural (Capobianco, 2002).

Segundo a Conservation International (1999 *apud* Rede..., [s.d.]), a Mata Atlântica tem diversas “espécies bandeira”, tanto animais quanto vegetais, que simbolizam a região e podem ser utilizadas em campanhas de conscientização da sociedade para a proteção e a conservação do bioma – uma dessas espécies é o pau-brasil (*Caesalpinia echinata*). Explorado ao extremo para uso como corante e construção de navios, o pau-brasil praticamente desapareceu das matas nativas. A Mata Atlântica é rica em muitas outras espécies de árvores nobres e de porte imponente e ímpar, como canelas, jacarandá, cedro, jequitibá, imbuia e o pinheiro brasileiro (Rede..., [s.d.]).

- O imaginário de acadêmicos sobre a identidade da flora regional e as reflexões sobre a construção da percepção da identidade da vegetação local

A identidade tropical da nossa vegetação expressada na diversidade de formas arbóreas e pela presença de epífitas foi pouquíssima representada nos desenhos dos estudantes: dos 79 desenhos, apenas três ilustraram epífitas e somente nove registraram diversidade de forma arbórea. A percepção da identidade da vegetação pelos indivíduos pode ser explicada,

mas sempre numa perspectiva relativizada, pois são diversos os fatores que influenciam a percepção humana.

Mansano *et al.* (2005) comentam que o ponto de partida para ler o mundo pode ser a decodificação da paisagem, que muitas vezes é vista, mas nem sempre percebida conscientemente. O modo como se dá o processo de percepção ambiental é influenciado pelos sentidos e também por outros fatores, tais como cultura, sexo e idade. Assim, a leitura da paisagem não pode ser realizada sem as multirrelações nela existentes.

Segundo Tuan (1980, p. 4), na percepção ambiental da paisagem estão intrínsecos os laços entre o meio ambiente e a visão de mundo do homem. A percepção ambiental é individual, e no processo de interação há uma variedade de elementos que estão envolvidos na percepção. O autor assim define a percepção: “é tanto a resposta dos sentidos aos estímulos externos, como a atividade proposital, na qual certos fenômenos são claramente registrados enquanto outros retrocedem para a sombra ou são bloqueados”. Muito do que percebemos tem valor para nós, para a sobrevivência biológica e para propiciar algumas satisfações que estão enraizadas na cultura.

Além de não serem representativos os desenhos com a presença de epífitas e de diversidade na forma da vegetação, 15 ilustrações apresentaram uma aparência de florestas com uma forma uniforme, o que pode sugerir uma identidade de monocultura ou de floresta de regiões de clima temperado. Chamou a atenção um desenho representando uma plantação inicial completamente uniforme, que lembra uma plantação de pinus.

A representação de uma floresta com tal aparência talvez seja influenciada principalmente pela alteração fisionômica da paisagem brasileira promovida antropicamente. A fisionomia da paisagem de uma floresta tropical é uma combinação de vários fatores – aparência, estrutura vertical e horizontal, formas de crescimento dos grupos dominantes, cobertura do solo, índice de área foliar – e padrões que se sucedem em virtude das diferentes estações do ano, como a queda de folhas, o brotamento, a floração e a frutificação (Mantovani, Santos, 2007, p. 145). Essa fisionomia, devido ao dinamismo dos ecossistemas, está em constante processo de alteração.

O planeta Terra tem uma história longa e complexa, de mais de 3,5 bilhões de anos, repleta de constantes transformações, resultando em diferentes paisagens. Uma paisagem é, então, a expressão de processos compostos de uma sequência de mudanças ocorridas em uma determinada fração de tempo. As mudanças ocorreram e ainda ocorrem, desencadeadas pela ação de agentes naturais em um passado distante e de agentes naturais e humanos no tempo presente. A paisagem que vemos hoje é um retrato do que aconteceu no passado e, certamente, não será a mesma no futuro. Mudanças geomorfoclimáticas induziram, sucessivamente, a transformação das paisagens, para chegar na forma que hoje conhecemos como biomas. No passado aconteceram vários distúrbios de pequenas a grandes proporções, de mínimos a catastróficos, de curta a longa duração e, nessa época, originários das forças da natureza.

A chegada do homem modificou os tempos de mudança e interferiu nos processos e nas situações de equilíbrio e desequilíbrio. Existem indícios de que o homem freou o avanço secular da floresta pela ação do fogo, para afugentar e atrair caça e, mais tarde, para abrigar os agricultores itinerantes e as aldeias dos índios. Sabemos, por exemplo, que grandes clareiras produzidas no passado em Campos dos Goytacazes foram o produto de queimada da floresta, realizada não só para o cultivo agrícola, mas também como estratégia de defesa dos índios tupis. Porém, em toda a história do território brasileiro, nada se compara com as interferências resultantes das formas de ocupar esse espaço a partir da chegada dos portugueses. Desde então, um novo elenco entra em cena, com alta capacidade de estimular eventos e intensificar o ciclo de distúrbios. (Santos, Caldeyro, 2007, p. 17).

Evidentemente, determinantes histórico-sociais do modelo de desenvolvimento capitalista neoliberal foram responsáveis pela degradação da biodiversidade, no entanto, não é nossa intenção discuti-los neste ensaio.

Com todas as interferências, importantes mudanças ocorreram na paisagem brasileira, algumas delas desconfigurando completamente a identidade da vegetação. A exemplo disso, tem-se a substituição de florestas nativas por florestas de espécies exóticas, principalmente pinus e eucaliptos, que, além de desconfigurar a paisagem, podem causar impactos graves ao meio ambiente, como é o caso do *pinus*, que é considerado uma planta invasora. Ziller ([s.d.], p. 1) alerta:

[...] tamanho é o potencial de espécies exóticas de modificar sistemas naturais que as plantas exóticas invasoras são atualmente consideradas a segunda maior ameaça mundial à biodiversidade, perdendo apenas para a destruição de habitats pela exploração humana direta. O agravante dos processos de invasão, comparados à maioria dos problemas ambientais, é que ao invés de serem absorvidos com o tempo e terem seus impactos amenizados, agravam-se à medida que as plantas exóticas invasoras ocupam o espaço das nativas. As consequências principais são a perda da biodiversidade e a modificação dos ciclos e das características naturais dos ecossistemas atingidos, a alteração fisionômica da paisagem natural, com consequências econômicas vultosas.

De acordo com as teses desenvolvidas pelo biólogo e pensador das ciências cognitivas, o chileno Humberto Maturana, o homem tem dificuldade de diferenciar a ilusão da realidade. "O desenho de observação tem o objetivo de confrontar preconceitos com realidade, e assim romper com as imagens estereotipadas, e dar espaço para o surgimento de uma linguagem pessoal que dê conta do pensamento visual e de sua expressão" (Dorfman, 2007). Nesse sentido, argumentamos a importância da representação da natureza e do conhecimento da biodiversidade local desde a educação infantil. O conhecimento da biodiversidade de forma mais intensa pode contribuir muito para a sua conservação; afinal, é muito mais provável que se proteja o que se conhece do que o que não se conhece.

A inserção de temáticas transversais importantes acerca da biodiversidade nos currículos escolares só ocorreu em 1997, com a aprovação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) pelo Conselho Nacional de

Educação (CNE). Os PCN constituem-se como um subsídio para apoiar a escola na elaboração do seu projeto educativo, inserindo procedimentos, atitudes e valores no convívio escolar, bem como a necessidade de tratar de alguns temas sociais urgentes, de abrangência nacional, denominados como temas transversais: meio ambiente, ética, pluralidade cultural, orientação sexual, trabalho e consumo, com possibilidade de as escolas e/ou comunidades elegerem outros de importância relevante para sua realidade (Brasil, 2005). No entanto, os professores não estão preparados suficientemente para orientar os estudantes a fim de identificarem a biodiversidade. Não consideramos que seja necessária uma identificação em nível de espécies e científica, ou seja, identificação dos animais e dos vegetais pelo seu nome científico, mas pelo nome comum regional. Contudo, nem para isso os professores estão preparados, pois nem mesmo estes tiveram uma formação nessa perspectiva, em virtude de que a ênfase dos currículos sempre foi o estudo das partes e funções dos seres vivos.

Há muitas maneiras de reverter esse quadro, como elaboração e distribuição de materiais de apoio ilustrativo aos professores e aos alunos com uma representação da biodiversidade regional. Porém, isso não basta; é preciso investir na formação continuada dos professores nessa perspectiva e também proporcionar uma formação menos fragmentada nos cursos de licenciaturas, ou seja, eliminar a barreira da disciplina e favorecer os espaços interdisciplinares. A oferta de espaços em que os estudantes possam reconhecer a realidade, independentemente do nível de ensino em que se encontre, é indispensável a uma formação emancipatória. Os currículos tradicionais da maioria das instituições de ensino, sejam de nível fundamental, médio ou superior, não têm favorecido essa formação.

Considerando que os estudantes já estão no ensino superior e que, para o desenvolvimento local, necessitam se apropriar dos conhecimentos criticamente, o Setor Litoral da UFPR oportuniza diversos espaços para que eles aprendam/aprofundem/reelaborem conhecimentos que já deveriam ter sido aprendidos em etapas anteriores ou que foram “indevidamente ensinados”. Tendo em vista o PPP da referida instituição, de característica emancipatória, os estudantes que participaram da atividade de reconhecimento da identidade da flora podem, conforme a necessidade da sua profissionalização, aprofundar ou não os conhecimentos sobre ela. De todo modo, a reflexão e o debate propiciados pela atividade foram satisfatórios, na medida em que fomentaram a habilidade de percepção nos estudantes. Alguns relatos foram muito importantes para essa constatação, como o de um acadêmico do curso de Licenciatura em Artes:

Antes dessas aulas eu não percebia as diferenças das plantas daqui com as plantas de outros lugares e também não via necessidade de aprender isso na minha profissão atual [*Web Designer*]; contudo, após essas aulas eu não consigo mais passar pelas plantas daqui da região sem observar e, inclusive, uso isso como inspiração para o meu trabalho, o que não fazia antes.



Um outro indicador do quanto a atividade de integração entre as turmas (turmas mistas) e do espaço para o reconhecimento da região é importante foi a formatação de projetos de aprendizagem entre estudantes de cursos distintos e com temáticas que extrapolam o reduto disciplinar do curso escolhido para suas formações profissionais ao mesmo tempo em que contextualizam esse reduto.

### **Conclusões: da percepção da problemática à proposta de construção do “inédito-viável” – tensões e desafios**

Todo o processo de passagem de paradigma – transição paradigmática – é turbulento e suscita o debate da sociedade envolvida. Conforme Santos (2000), a partir dos séculos 16 e 17 a modernidade ocidental emergiu como um ambicioso e revolucionário paradigma sociocultural assentado sobre a tensão entre a regulação e a emancipação sociais. Estamos, pois, em uma fase de transição paradigmática que é “semicega e semi-invisível” e, assim, vamos avançando à medida que avança a capacidade de autorreflexidade e de conhecimento; este, por sua vez, avança à medida que o seu objeto se amplia, ampliação que, como da árvore, procede pela diferenciação e pelo alastramento das raízes em busca de novas e mais variadas interfaces.

Comprometida com a promoção de mudanças, também vive sua transição e elabora perguntas elementares acerca de seu papel sociopolítico. Na formulação das hipóteses de respostas, encontra como desafio a superação do “dilema básico” da ciência moderna, de que quanto mais aumenta o rigor científico, tanto mais aumenta a arbitrariedade responsável pelo espartilhamento do real, causado pela excessiva parcelização e disciplinarização do saber científico. É evidente que as condições que produziram a atual crise na educação superior em relação a sua responsabilidade social não se converteram ainda nas condições de superação desta crise, pois são condições originadas num paradigma ele próprio em crise nos seus fundamentos – “enfrentamos problemas modernos para os quais não há soluções modernas” (Santos, B. S., 2000, p. 29). Esta disjunção entre os problemas e a capacidade resolutiva tem sido enfrentada na UFPR Litoral e transformada em força motriz para a construção de estratégias de alcance dos seus propósitos. Neste território, pois, eivado de tensões, contradições, avanços, recuos, enfim, de desafios, é que se insere a construção do projeto didático aqui apresentado.

A emancipação para nós inclui a capacidade de o estudante tornar-se sujeito sensível a sua experiência e ao mundo que o rodeia, independentemente da profissão em que vá atuar. Nesse sentido, a experiência didática aqui relatada sobre o reconhecimento da identidade da flora foi pedagogicamente favorável, no sentido de uma prática educativa que constrói, que educa, ao dar sentido para além do conteúdo e da técnica.

Em relação aos frutos desta experiência para o cenário das práticas educativas, recorreremos a Freire, quando aponta que não há o reino do definitivo, do pronto e do acabado, do nirvana da certeza e da quietude

perfeita, e que, alcançado o *inédito-viável* pelo qual sonhamos e lutamos, não mais um sonho que seria possível, mas o *sonho possível* (a utopia alcançada) que faz brotar outros tantos *inéditos-viáveis* quantos caibam em nossos sentimentos e em nossa razão ditada pelas nossas necessidades mais humanas. Quanto mais *inéditos-viáveis* são sonhados e concretizados, mais eles se desdobram e proliferam no âmbito de nossas práxis, de nossos desejos políticos e de nosso destino de afirmação de nossa humanidade, de nossa engenhosa capacidade de superarmo-nos quando nos lançamos no fértil e infinito mundo das possibilidades (Freire, 2000): “o caminho se faz caminhando”.

---

### Referências bibliográficas

- AMORIM FILHO, O. B. Topofilia, topofobia e topocídio em Minas Gerais. In: DEL RIO, V.; OLIVEIRA, L. *Percepção ambiental: a experiência brasileira*. São Paulo: Ed. UFSCar, 1996. p. 139-152.
- AYRES, J. M. et al. *Os corredores ecológicos das florestas tropicais do Brasil*. Belém, PA: Sociedade Civil Mamirauá, 2005. 256 p. Disponível em <[http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf\\_corredores/\\_publicacao/109\\_publicacao10072009110049.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf_corredores/_publicacao/109_publicacao10072009110049.pdf)>. Acesso em: 10 nov. 2009.
- BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Ministério do Meio Ambiente (MMA). Coordenação Geral de Educação Ambiental. *ProNEA – Programa Nacional de Educação Ambiental*. 3. ed. Brasília: MMA, 2005.
- CAPOBIANCO, J. P. R. Artigo sobre os biomas brasileiros. In: CAMARGO, A.; CAPOBIANCO, J. P. R.; OLIVEIRA, J. A. P. (Orgs.). *Meio ambiente Brasil: avanços e obstáculos pós-Rio-92*. São Paulo: Estação Liberdade, Instituto Socioambiental, FGV, 2002.
- DORFMAN, B. R. Pensar sem palavras ou a biologia do desenho. *Graphica*, Curitiba, 2007. Disponível em: <[http://www.degraf.ufpr.br/artigos\\_graphica/PENSAR.pdf](http://www.degraf.ufpr.br/artigos_graphica/PENSAR.pdf)>.
- FERRARA, L. D’A. *Olhar periférico: informação, linguagem, percepção ambiental*. 2. ed. São Paulo: Edusp, 1999.
- FREIRE, Ana Maria Araújo. Utopia e democracia: os inéditos-viáveis na educação cidadã. In: AZEVEDO, José Clóvis de et al. (Orgs.). *Utopia e democracia na educação cidadã*. Porto Alegre: Ed. da Universidade, 2000. p. 13-21.
- MANSANO, Cleres do Nascimento et al. A escola e o bairro: percepção ambiental e representação da paisagem por alunos de

uma 7ª série do ensino fundamental. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 5., 2005, Bauru. *Caderno de resumos do V ENPEC*. Bauru : Abrapec, 2005. v. 1. p. 97. Disponível em: [http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/diaadia/diadia/arquivos/File/conteudo/artigos\\_teses/teses\\_geografia2008/artigocleresnascimentomansanoetall.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/diaadia/diadia/arquivos/File/conteudo/artigos_teses/teses_geografia2008/artigocleresnascimentomansanoetall.pdf)>. Acesso em: 23 nov. 2009.

MANTOVANI, Waldir; SANTOS, Rozely F. dos. Vegetação, vulnerabilidade e qualidade ambiental. In: SANTOS, R. F. dos (Org.). *Vulnerabilidade ambiental: desastres naturais ou fenômenos produzidos*. Brasília: MMA, 2007. Cap. 10, p. 143-164. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/srhu\\_urbano/\\_publicacao/125\\_publicacao13032009103138.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/srhu_urbano/_publicacao/125_publicacao13032009103138.pdf)>. Acesso em: 7 dez. 2009.

MATURANA, H. R.; VARELA, F. J. *A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana*. São Paulo: Palas Ahtena, 2001.

REDE DE ONGS DA MATA ATLÂNTICA (RMA). *Mata Atlântica: o futuro é agora*. [s.d.]. Disponível em: <[http://www.maternatura.org.br/servicos/biblioteca/cad\\_mataatlantica.pdf](http://www.maternatura.org.br/servicos/biblioteca/cad_mataatlantica.pdf)>, <<http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.montaGridEstrutura=18&idConteudo=1158>>. Acesso em: 18 nov. 2009.

SANTOS, Boaventura de Sousa. *Para um novo senso comum: a ciência, o direito e a política na transição paradigmática*. São Paulo: Cortez, 2000. v. 1. A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência.

SANTOS, M. *Metamorfoses do espaço habitado*. São Paulo: Hucitec, 1991.

SANTOS, Rozely F. dos; CALDEYRO, Verônica S. Paisagens, condicionantes e mudanças. In: SANTOS, R. F. dos (Org.). *Vulnerabilidade ambiental: desastres naturais ou fenômenos produzidos*. Brasília: MMA, 2007. Cap. 2, p. 13-22. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/srhu\\_urbano/\\_publicacao/125\\_publicacao13032009103138.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/srhu_urbano/_publicacao/125_publicacao13032009103138.pdf)>. Acesso em: 7 dez. 2009.

SONEHARA, J. S. *Aspectos florísticos e fitossociológicos de um trecho de vegetação de restinga no Parque Estadual do Rio da Onça – Matinhos, PR Curitiba*. Dissertação (Mestrado) – Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, 2005.

TUAN, Yi-fu. *Espaço e lugar: a perspectiva da experiência*. São Paulo: Difel, 1983.

\_\_\_\_\_. *Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente*. São Paulo: Difel, 1980.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. *Projeto político-pedagógico*:  
Setor Litoral. Matinhos: UFPR Litoral, 2008.

\_\_\_\_\_. *Trajetória da implantação da UFPR Litoral* (versão  
setembro/2008). Matinhos: UFPR Litoral, 2008.

ZILLER, S. R. *Os processos de degradação ambiental originados  
por plantas exóticas invasoras*. [s.d.]. Disponível em: <<http://www.institutohorus.org.br/download/artigos/Ciencia%20Hoje.pdf>>.

---

Francéli Brizolla, doutora em Educação Inclusiva pela Universidade  
Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), é professora adjunta da  
Universidade Federal do Paraná (UFPR).

brizolla@ufpr.br

Lenir Maristela Silva, doutora em Ciência pela Universidade Federal  
do Paraná (UFPR), é professora adjunta dessa universidade.

lenirsilva@ufpr.br

Maurício Cesar V. Fagundes, doutor em Educação pela Universidade  
do Vale dos Sinos (Unisinos), é professor adjunto da Universidade Federal  
do Paraná (UFPR).

mc.fagundes@terra.com.br

Recebido em 4 de março de 2010.

Aprovado em 16 de setembro de 2010.