

Marília d'Ottaviano Giesbrecht

“Ambiente & Sociedade: a construção de um campo de estudos  
interdisciplinar no Brasil”

Dissertação de Mestrado apresentada  
ao Departamento de Sociologia do  
Instituto de Filosofia e Ciências  
Humanas da Universidade Estadual de  
Campinas sob a orientação da Profa.  
Dra. Leila da Costa Ferreira.

Este exemplar corresponde à redação  
final da dissertação defendida e  
aprovada pela Comissão Julgadora em  
18/08/2005

Banca:

Profa. Dra. Leila da Costa Ferreira

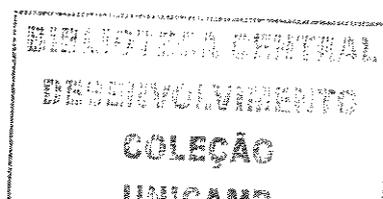


Prof. Dr. Marcel Bursztyn



Prof. Dr. Renato José Pinto Ortiz

Agosto/2005



UNIDADE	BC
Nº CHAMADA	T/UNICAMP
	366338
V	EX
TOMBO BC/	65874
PROC.	16-P-00086-05
C	<input type="checkbox"/>
	D <input checked="" type="checkbox"/>
PREÇO	11,00
DATA	05/10/05
Nº CPD	

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA  
BIBLIOTECA DO IFCH - UNICAMP

sib ID. 366338

G363a

Giesbrecht, Marília d'Ottaviano

**Ambiente & sociedade: a construção de um campo de estudos interdisciplinar no Brasil / Marília d'Ottaviano Giesbrecht. - - Campinas, SP : [s. n.], 2005.**

**Orientador: Leila da Costa Ferreira.**

**Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas.**

**1. Meio ambiente – Estudo e ensino. 2. Meio ambiente – Aspectos sociais. 3. Pós-graduação – Brasil. 4. Abordagem interdisciplinar do conhecimento na educação. I. Ferreira, Leila da Costa. II. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. III. Título.**

(cc/ifch)

**Palavras – chave em inglês (Keywords): Environment – Study and teaching.  
Environment – Social aspects.  
Post-graduation - Brazil.  
Interdisciplinary approach in education.**

**Área de concentração : Sociologia.**

**Titulação : Mestrado em Sociologia.**

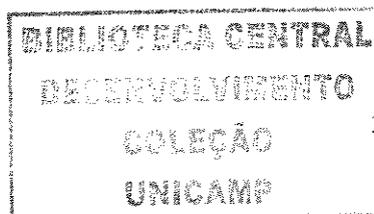
**Banca examinadora : Leila da Costa Ferreira, Renato José Pinto Ortiz, Marcel Bursztyn.**

**Data da defesa : 18/08/2005.**

## Resumo

A presente dissertação de mestrado tem como objetivo analisar o processo de institucionalização dos chamados Programas de Pós-graduação Interdisciplinares Ambientais, que surgem em importantes universidades brasileiras em meados da década de 1990. Trata-se de programas que empreendem uma prática de pesquisa baseada na noção de que o tema ambiental, enquanto objeto de investigação científica, é interdisciplinar e, portanto, prescinde de um estudo articulado entre as diferentes áreas do conhecimento tais como: as ciências da vida, sociais e da terra. Desta forma, uma análise apurada deste processo, a partir do estudo de diferentes experiências de programas, é necessária na medida em que contribui na compreensão da formação e consolidação de um campo de estudos autônomo que afirma sua identidade intelectual na proposição interdisciplinar da relação ambiente & sociedade.

018185000



## **Abstract**

The aim of this dissertation is to analyse the institutionalization process that three Interdisciplinary Graduate Programs in Environment Studies, created in important Brazilian universities in the 1990s, have undergone. These programs have a research agenda based on the idea that the environment, as a theme for scientific study, is itself interdisciplinary, and therefore needs to be studied from a point of view that integrates life sciences, social sciences and earth sciences. A study of these programs' experiences is necessary insofar as it contributes to the understanding of the formation and consolidation of an autonomous field of studies – a field which states its intellectual identity in the interdisciplinary approach to the relationship between environment and society.

## Índice

<b>RESUMO</b>	<b>2</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>5</b>
<b>AGRADECIMENTOS</b>	<b>9</b>
<b>APRESENTAÇÃO</b>	<b>11</b>
O OBJETO.	13
AS HIPÓTESES.	18
INTRODUÇÃO TEÓRICA.	20
<b>CAPÍTULO I</b>	<b>29</b>
<b>INTERDISCIPLINARIDADE: APONTAMENTOS TEÓRICOS</b>	<b>29</b>
<b>CAPITULO II</b>	<b>59</b>
<b>INTERDISCIPLINARIDADE E MEIO AMBIENTE NO BRASIL</b>	<b>59</b>
<b>CAPÍTULO III</b>	<b>79</b>
<b>A CONSTRUÇÃO DA “INTERDISCIPLINARIDADE AMBIENTAL”: DOIS PROJETOS</b>	<b>79</b>
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ: CURSO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO.	81
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA: CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.	88
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>101</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.</b>	<b>109</b>

## Agradecimentos

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer ao programa de mestrado em sociologia da Unicamp, pelo acolhimento e apoio institucional ao projeto desta pesquisa. Igualmente, devo a Capes pela concessão da bolsa de estudos, fundamental para a realização desta dissertação. Não poderia deixar de lembrar Cris e Gil e a maneira sempre delicada e cuidadosa com que fazem a secretaria da pós do IFCH funcionar.

Esta pesquisa somente se tornou possível graças à colaboração generosa dos professores Dimas Floriani (Universidade Federal do Paraná), Cristovam Buarque e Marcel Bursztyrn (ambos, da Universidade de Brasília), e Selene Herculano (Universidade Federal Fluminense) que gentilmente concederam as entrevistas e forneceram materiais preciosos para a escrita deste trabalho. Lembrando, também, dos professores Pedro Jacobi e Ricardo Abramovay (ambos, da Universidade de São Paulo) e Magda Zazoni (Universidade Federal do Paraná) com os quais tive a oportunidade de discutir muita das idéias deste projeto. Ainda, não poderia deixar de registrar meus débitos com os professores do departamento de sociologia da Unicamp: Daniel Hogan, Gilda Gouveia e Renato Ortiz. Daniel Hogan foi, talvez, quem primeiro viu nascer esta pesquisa, em suas aulas ainda na graduação. É certamente uma grande referência intelectual. Também, a Gilda pela atenção e interesse com que discutiu vários pontos do trabalho. Ao professor Renato Ortiz, não apenas pela argüição precisa e estimulante na ocasião do exame de qualificação, mas também pelo entusiasmo contagiante com que ensina sociologia. A todos eles, certamente, devo grande parte de minha formação.

Aos funcionários do NEPAM, cuja convivência ao longo desses anos fez surgir divertidas e valiosas amizades: Neusa, Sueli, Fátima, Gilmar, Robson. À Sonia Barbosa, pesquisadora do NEPAM, meus sinceros agradecimentos pelo apoio e pela ajuda. À Lúcia da Costa Ferreira, sou grata às inúmeras gentilezas e à maneira carinhosa com que acompanhou cada passo desta pesquisa. Devo à Lúcia a leitura cuidadosa e inteligente de meu texto de qualificação, através da qual muitos dos pontos obscuros do trabalho foram elucidados. Não poderia deixar de agradecer, meus companheiros do grupo de pesquisa que leram e comentaram partes da dissertação: Carol Bagnolo, Carolzinha, Carlos, Thiago e Renato.

Graças a ajuda inestimável de Ricardo Barbosa, pesquisador do Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília, tive acesso a um material fundamental para esta pesquisa, bem como, devo a ele a realização da entrevista com o professor Cristovam Buarque. À Luciane Raffa, um exemplo de paixão intelectual que me marcou definitivamente.

À Juliana Mello, Mariana Françoço, Christiana Galvão e Maitá, amigas queridas, que ajudaram a tornar este (e muitos outros episódios) mais felizes. Jú, muito obrigada pela força, sempre!

Em especial devo um justo agradecimento a minha orientadora Leila da Costa Ferreira, com quem tive o privilégio de trabalhar desde “criancinha”, como ela costuma dizer. Por quem, para além da estima intelectual, tenho um profundo carinho e admiração.

Nada disso faria sentido sem o apoio incondicional de meus pais: Marcos e Angela, para quem deixo registrado este obrigado emocionado. Amo muito vocês! Também, meus avós maravilhosos, Therezinha e Sérgio (*in memoriam*): presença constante e referencial, para quem dedico esta dissertação. Aos meus irmãos Marcelo e Daniel, e as irmãs que eles me deram Dri Pelizaro e Adriana Gazotti, um grande obrigado. Além da minha família “torta”: Luizito, Silvia, Natália e Rogério pela deliciosa convivência nestes quase três anos.

Finalmente, a pessoa que esteve ao meu lado fazendo tudo isso valer a pena: Gustavo, pelo companheirismo, a ajuda incansável, a paciência e pelo seu amor todos os dias, muito obrigada!

## Apresentação

*“Em cada conceito, em cada significado concreto, está contida uma cristalização das experiências de um certo grupo”.*

(Karl Mannheim)

O objetivo deste trabalho é pensar os processos de institucionalização dos chamados programas de pós-graduação interdisciplinares em meio ambiente que surgiram nos finais da década de 1980 e ao longo dos anos de 1990 em importantes universidades brasileiras, tomando como estudo de caso duas experiências empreendidas na: Universidade Federal do Paraná (UFPR), em Curitiba e Universidade de Brasília (UnB).<sup>1</sup> Parte-se da premissa de que uma análise apurada dos referidos processos pode levar a uma compreensão mais ampla da dinâmica de formação de um profícuo campo de estudos. Um campo onde se concretiza uma empreitada intelectual se não nova, bastante ambiciosa, que se pretende construir a partir da interação das diversas áreas do conhecimento científico na convergência de um objeto comum: o meio ambiente. Desta forma, esta dissertação tematiza a produção de conhecimento, as dinâmicas acadêmicas, as discussões epistemológicas, as diferentes visões de mundo, e, por isso, trata também de conflitos, de projetos em disputas, lutas por prestígio, de hierarquia e identidades intelectuais.

---

<sup>1</sup> Trata-se dos Programas de Pós-Graduação: *Programa de Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento (MAD)*, na Universidade Federal do Paraná e o *Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS)*, da Universidade de Brasília. A princípio, a dissertação tinha como ambição abordar comparativamente, além destas duas instituições já mencionadas, a experiência do Programa de Ciência Ambiental (PROCAM), da Universidade de São Paulo. Contudo, a medida em que a pesquisa começou a ser realizada, pareceu mais interessante tratar, mais sistematicamente dos programas da UFPR e da UnB. Pois, ao mesmo tempo em que apresentavam propostas aparentemente semelhantes a partir do recorte analítico “desenvolvimento/meio ambiente”, mostraram, também, distinções bastante reveladoras e expressivas com relação ao modelo institucional construído. Como veremos ao longo desta dissertação, os dois programas que a análise privilegia encerram uma discussão e um dilema constitutivo do campo que os conforma. Desta forma, o PROCAM, será abordado apenas em comparação com ambas as experiências, sem entretanto, deixar de destacar a sua posição de vanguarda no processo mais amplo que aqui se investiga, pois se trata do primeiro empreendimento de pós-graduação que levou a cabo a iniciativa de abordagem da interdisciplinaridade da questão ambiental.

O interesse por esse tema de pesquisa advém, principalmente, das possibilidades que ele nos abre para refletir sobre questões teóricas que, de uma certa forma, conformam hoje um grande desafio às ciências sociais. Em um primeiro nível, como já foi citado, trata-se de questões relacionadas ao universo da produção científica de conhecimento, onde a interdisciplinaridade passa a representar um importante mote de discussão. Em uma outra instância, também fundamental, se revela através da idéia de “meio ambiente” enquanto um fenômeno que emerge neste final de século XX com uma imensa força e urgência, legitimada política e socialmente. Neste sentido, as discussões acerca de uma certa “peculiaridade” que se cristaliza na concepção da “problemática ambiental”, enquanto um rol de questões amplas, características das sociedades contemporâneas, põe em cheque também valores culturais, sociais e econômicos, bem como os próprios limites das ciências em tratá-los.

O grande desafio que este trabalho propõe enfrentar é o de pensar as discussões que se travam no âmbito de uma certa idéia de interdisciplinaridade, discussões essas que estão no terreno dos debates epistemológicos e no terreno institucional dos espaços onde os primeiros são produzidos; em outras palavras, nas universidades. Entretanto, mais do que “resolver” a celeuma teórica que reveste a discussão da interdisciplinaridade, o que se intenta aqui é sistematizar o debate que vem se construindo, fundamentalmente no campo dos estudos relacionados ao ambiente e sociedade, situando-o no contexto histórico e focando os processos constitutivos que o produz e as suas conseqüências.

Para tanto, ainda que o meu objeto seja propriamente os cursos de pós-graduação interdisciplinares, a unidade de análise se concentra nos grupos – professores, pesquisadores e intelectuais – que estão relacionados com a concepção e a viabilização dos mesmos. Pois, acredito que um olhar atento às trajetórias dos grupos e das pessoas

envolvidas plenamente neste processo de formação e institucionalização é central para apreender não apenas o histórico desses programas, mas também para entender o “*projeto de interdisciplinaridade ambiental*” que será reivindicado em cada um desses centros. Entendo como *projeto de interdisciplinaridade ambiental*, o conjunto de idéias e práticas que serão assumidas em nome dos programas de pós-graduação, pelos os agentes que dele participam, onde são estabelecidas as orientações de ordem teórica que definem uma concepção própria, tanto de interdisciplinaridade quanto de meio ambiente, e, portanto, contemplam uma forma específica de pensar e traduzir em pesquisas objetivas tais orientações. Em outras palavras, trata-se de revelar o projeto intelectual que mobiliza os agentes, distinguindo-os de outros, em face ao que será propalado como um modo legítimo de investigar cientificamente o tema ambiental, a partir da perspectiva interdisciplinar.

## **O Objeto.**

A escolha de um objeto de pesquisa nunca é isenta. Está sempre relacionada a um conjunto de experiências as quais os agentes sofrem e que estão inscritas, não apenas no “recorte” que este sujeito faz do real, mas também, na maneira como ele vê o real.<sup>2</sup> Dito isso, a primeira tarefa que se coloca a quem se propõe pensar “produções de conhecimento” deve ser o entendimento das suas escolhas e do processo de construção do próprio objeto.

O reconhecimento de questões investigativas nos recém criados cursos interdisciplinares surgiu há alguns anos, quando tive a oportunidade de participar de uma pesquisa onde se procurava fazer um levantamento e uma análise da institucionalização da

---

<sup>2</sup> Ver a idéia de interesse desinteressado e a *illusio do campo* em Pierre Bourdieu, *Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico*, São Paulo, Ed. Unesp, 2004.

sociologia ambiental brasileira.<sup>3</sup> Nesta ocasião, tomei conhecimento da existência desses programas de pós-graduação e, ainda que meus interesses na época remetessem quase que exclusivamente aos estudos da área de sociologia ambiental, chamou-me a atenção o grande número de universidades brasileiras que promoviam cursos desta natureza e, além disso, pude verificar o enorme volume de teses e dissertações que estas instituições estavam produzindo (muitos trabalhos, inclusive, ligados ao campo das ciências sociais do meio ambiente).

Segundo o levantamento feito em 2000, 12 universidades públicas no Brasil<sup>4</sup> contavam com cursos de pós-graduação interdisciplinares em meio ambiente, reconhecidos e avaliados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Em 2005, entretanto, esse número triplicou totalizando 36 universidades que oferecem tais programas.<sup>5</sup>

Contudo, os números não falam por eles mesmos e desta forma, o contato com alguns dos pesquisadores e professores ligados a essas instituições foi fundamental para esta dissertação. Encontrei nas entrevistas empreendidas durante aquela pesquisa<sup>6</sup> um material expressivo para indagar sobre um processo que estava em curso na produção intelectual do campo ambiental. Pois, ao relatarem suas experiências de ensino e pesquisa –

---

<sup>3</sup> Esta pesquisa, *Sociologia da sociologia ambiental brasileira*, coordenada pela socióloga Leila da Costa Ferreira, entre os anos de 2000 a 2002, contava com um grupo de pesquisa formado por alunos de graduação e pós-graduação da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

<sup>4</sup> A saber: Universidade Estadual Santa Cruz (Bahia), Universidade Federal de Alagoas, Universidade Federal Ceará, Universidade Federal da Paraíba, Universidade do Pará, Universidade Federal de Sergipe, Universidade de Brasília, Universidade Federal do Paraná, Fundação Universitária Federal do Piauí, Universidade Federal Fluminense, Universidade Federal do Rio de Janeiro e Universidade de São Paulo. Cf. Leila da Costa Ferreira, *Relatório de Pesquisa: Uma Sociologia da sociologia ambiental*, Campinas, Unicamp, Mimeo, 2000.

<sup>5</sup> Dados retirados da página da Capes disponível na Internet em Setembro de 2004. Ainda, segundo Marcel Bursztyn, a sub-área de estudos interdisciplinares relacionados ao meio ambiente, foi a que mais cresceu no âmbito do comitê multidisciplinar da Capes nos últimos cinco anos. Marcel Bursztyn, *Meio Ambiente e Interdisciplinaridade: desafios ao mundo acadêmico*, 2005, mimeo.

principalmente no tocante a área de sociologia ambiental – traziam elementos novos de reflexão, que se reportavam, sobretudo, às suas trajetórias dentro dos programas que pertenciam. Fosse para criticar ou defender os sentidos da interdisciplinaridade, parecia claro em suas falas, que tal tema tornava-se um dos pontos centrais de suas preocupações intelectuais.

Embora os programas, aos quais os entrevistados se referiam, contassem com um relativo sucesso no seu estabelecimento institucional, e isso parecia claro nos números de trabalhos e pesquisas então produzidos, as entrevistas revelaram também, uma postura de descontentamento acerca das dificuldades institucionais a que os cursos de natureza interdisciplinar estavam sujeitos dentro das universidades. O argumento mais freqüente para esses pesquisadores é de que o modelo departamental das universidades brasileiras os coloca em uma posição desconfortável com relação à dinâmica institucional, em comparação aos programas disciplinares tradicionalmente estabelecidos.

Haveria ainda problemas relativos à organização administrativa dos cursos como, por exemplo, a que unidade eles estariam subordinados dentro da universidade, que tem como desdobramento questões sobre a distribuição de recursos de financiamentos para pesquisas, e isso se expressa também nas dificuldades de avaliação que estão sujeitos em face à sua configuração interdisciplinar. Esses entraves institucionais, por um lado, são conseqüências diretas de problemas mais amplos que a própria universidade brasileira enfrenta, tal como a escassez de recursos financeiros que acirra disputas entre faculdades, centros de pesquisa e programas de pós-graduação, de outro lado, também expressa um

---

<sup>6</sup> Cf. Entrevistas de Selene Herculano, Marcel Bursztyn, entre outros em Leila da Costa Ferreira, *Relatório de pesquisa: uma sociologia da sociologia ambiental brasileira*. Campinas, Unicamp, Mimeo, 2000.

certo sentimento de desconfiança sobre a “legitimidade científica” sempre aclamada pela comunidade universitária quando se discute interdisciplinaridade.<sup>7</sup>

Somado a isso, chamou-me a atenção o histórico de formação das primeiras experiências de cursos interdisciplinares em meio ambiente, que remetem a um período de intensas discussões no terreno político brasileiro sobre a questão ambiental. A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, no ano de 1992, sediada no Rio de Janeiro, é uma das conseqüências mais conhecidas da institucionalização política desse tema no cenário internacional e nacional.

Não por acaso, é no momento que antecede a Conferência Rio-92, que alguns intelectuais da área estão juntos, discutindo as estratégias de posicionamento que as universidades devem tomar frente a essa questão. Em 1986, ocorre em Brasília o primeiro Seminário Nacional sobre Universidade e Meio Ambiente, promovido pela Secretaria Especial de meio ambiente do governo federal (SEMA), atendendo a proposta encaminhada pelo Conselho de Reitores. Neste seminário, consolidou-se uma agenda de reuniões que se estabeleceu através de encontros anuais até 1990. Em linhas gerais, o conjunto destes seminários teve como principal objetivo discutir os aspectos gerais de incorporação da dimensão ambiental nas carreiras acadêmicas tradicionais e, especialmente, a obtenção de apoio por parte do governo e agências de fomento para a implantação de programas de pós-graduação interdisciplinares e interinstitucionais.<sup>8</sup>

Ou seja, acredito que tanto as questões que dizem respeito à viabilização teórica e institucional do projeto interdisciplinar, quanto ao contexto das discussões acerca da

---

<sup>7</sup> Cf. Leila da Costa Ferreira, *Relatório de pesquisa: uma sociologia da sociologia ambiental brasileira*, Campinas, Unicamp, Mimeo, 2000.

<sup>8</sup> Cf. *Relatório do Primeiro Seminário Nacional sobre Universidade e Meio Ambiente*, Brasília, SEMA, 1986. Vale destacar que estes encontros se realizaram nos anos de 1987, 1988 e 1990, respectivamente nas cidades de Belém (Pará), Cuiabá (Mato Grosso) e Florianópolis (Santa Catarina).

problemática ambiental no plano político e acadêmico, quando vistas de maneira articuladas devem lançar luz na compreensão do processo de institucionalização da empreitada intelectual aberta pelos programas de pós-graduação interdisciplinares, que culmina na formação de um campo de estudo específico em Ambiente e Sociedade. Tendo como horizonte questões: O que esse processo nos diz a respeito da dinâmica institucional dos espaços de produção de pesquisa científica? O que levou esse conjunto de intelectuais, que trabalhavam com o tema do meio ambiente a articularem um projeto interdisciplinar? Ou ainda, quais as motivações de ordem teórica e epistemológica estão por trás desse debate sobre a interdisciplinaridade e por que ele encontra-se tão sedimentado no campo dos estudos ambientais? Quais as possíveis conseqüências seja de ordem institucional, quanto de ordem teórico-metodológica, a discussão da interdisciplinaridade ambiental têm no campo científico? Por que, o “ambiente” enquanto objeto é um exemplar tão significativo às teorias de interdisciplinaridade? E por que, ao mesmo tempo em que há um consenso relativo entre os estudiosos do caráter específico do ambiente enquanto um objeto privilegiadamente interdisciplinar, o mesmo não ocorre sobre a própria definição de interdisciplinaridade? E finalmente, se há aqui um processo de consolidação de um campo que se define pela heterogeneidade dos agentes (originários de áreas distintas do conhecimento), como se dá a dinâmica das negociações e disputas por posições neste campo?

## As Hipóteses.

As hipóteses que nortearam o projeto desta dissertação, assim como as perguntas que coroavam seus objetivos, foram de uma maneira geral se transformando com o desenvolvimento da pesquisa. Particularmente, no que diz respeito às escolhas dos agentes – os intelectuais e professores – e à adesão aos projetos da interdisciplinaridade ambiental brasileira. Em princípio, a premissa explicativa que dirigia esta pesquisa estava intrinsecamente ligada à questão de uma motivação específica na criação de novos espaços institucionais de pesquisa, especificamente por parte dos pesquisadores originários das ciências humanas e sociais. Isso porque, acompanhando o histórico de institucionalização da área de meio ambiente nas ciências sociais brasileira, como o ilustrativo caso da sociologia, percebe-se o quão tardio foi, em relação a outros países, a incorporação do tema ambiental nas agendas tradicionais de pesquisa nesta área <sup>9</sup>. Ora, parecia bastante sugestivo que o referido processo de lutas para a institucionalização da questão ambiental nas ciências sociais, confluísse com as discussões de interdisciplinaridade, sendo que uma parte considerável dos intelectuais “das humanas” estava, cada vez mais, presentes nestas discussões. Deste modo, entendia o esforço de criação de programas interdisciplinares a partir da intenção em forjar um *locus* próprio e legítimo que absorvesse as demandas das pesquisas deste tema. Uma intenção que se acentuava no caso específico das pesquisas oriundas das ciências sociais, onde a temática ambiental, embora plenamente institucionalizada, ainda agora enfrenta restrições nos principais veículos de circulação acadêmica nacionais, tais como: congressos, periódicos e departamentos universitários.

---

<sup>9</sup> Cf. Leila da Costa Ferreira, “Sociologia Ambiental, teoria social e a produção intelectual no Brasil”, *Idéias*, Ano 8, n°2, 2001.

Embora essa interpretação não tenha sido totalmente descartada, durante o desenrolar da pesquisa verificou-se uma rede bastante heterogênea formada por intelectuais tanto das áreas de humanas, quanto das áreas das ciências da vida e da terra, envolvidos na discussão da interdisciplinaridade ambiental e nos projetos de criação dos programas interdisciplinares em questão. Isso mostrou, para além das disputas teóricas e institucionais que o tema ambiental revela nas ciências sociais, que houve uma adesão contundente por parte das disciplinas “exatas” pela discussão do tema a partir do viés da interdisciplinaridade. Em face dessa constatação, a conformação de um campo para estudos do meio ambiente de caráter interdisciplinar tornou-se um processo ainda mais instigante, pois não se trata mais de pensá-lo enquanto um espaço alternativo aos pesquisadores desta ou daquela área, que se viam marginalizados dentro de seus departamentos ou faculdades, mas sim, trata-se de entender de que maneira o debate sobre interdisciplinaridade e o meio ambiente se viabiliza nestes grupos heterogêneos, culminado na elaboração destes cursos de pós-graduação e em suas diferentes propostas.

Dito de uma outra maneira, a presente dissertação parte da premissa de que os programas de pós-graduação aqui estudados são produtos de diferentes *projetos de interdisciplinaridade ambiental*, ou seja, cada um dos casos analisados apresenta uma solução teórica, metodológica e institucional na abordagem da questão ambiental, que o diferencia e, conseqüentemente, marca sua posição dentro do campo. Tais propostas de *interdisciplinaridade ambiental* só podem ser entendidas quando investigadas em seu contexto histórico institucional e através da trajetória dos grupos que a produziram.

## **Introdução Teórica.**

Este trabalho se ordena a partir de uma literatura que fornece um instrumental analítico capaz de dar conta das dimensões social, histórica e institucional que engendram a emergência dos cursos de pós-graduação interdisciplinares em meio ambiente. No esteio de uma bibliografia que se debruçou sobre as implicações sociais na vida intelectual, acadêmica, científica e de produção do conhecimento, esta pesquisa encontra um repertório de categorias investigativas fundamentais para pensar os distintos arranjos teóricos e institucionais que esses programas realizam.

Uma das primeiras categorias centrais para a análise que aqui se propõem é a de produção social do conhecimento. Como afirmou Karl Mannheim, ao elaborar sua “Sociologia do Conhecimento”, o pensamento emerge no indivíduo em condições objetivas da experiência social e, portanto, não pode ser compreendido adequadamente enquanto mantiverem-se obscuras suas origens sociais. Em suas palavras:

“Assim, quem pensa não são os homens em geral, nem tampouco indivíduos isolados, mas os homens em certos grupos que tenham desenvolvido um estilo de pensamento particular em uma interminável série de respostas a certas situações típicas características de sua posição comum”.<sup>10</sup>

Assim como Mannheim buscava orientar suas análises de uma perspectiva distinta da que se fazia na literatura filosófica e epistemológica sobre as “idéias”, esta pesquisa também se insere na tentativa de estabelecer uma interpretação que não se restringe em

---

<sup>10</sup> Karl Mannheim, *Ideologia e Utopia*. Rio de Janeiro, Zahar, s/d, p. 31.

tomar as idéias descoladas dos contextos onde elas são construídas.<sup>11</sup> Em outros termos, significa abordar os debates sobre a interdisciplinaridade – em geral travados no campo da epistemologia e filosofia da ciência – enquanto um conjunto de formulações que ganham sentido quando vistas nos espaços sociais onde se viabilizam concretamente: nas universidades e centros de pesquisas. Acredito que a emergência desses cursos de pós-graduação, em importantes universidades brasileiras, são exemplos de como o tema da interdisciplinaridade passa “do mundo das idéias” para, através da sua viabilização institucional, a esfera das práticas intelectuais e acadêmicas.

Todavia, uma investigação sobre práticas acadêmicas tem como pano de fundo, duas importantes distinções que devem ser exploradas: uma relativa ao tipo de conhecimento que se produz e a outra à “natureza” das instituições. Ou seja, baseado na afirmação da ciência enquanto uma forma particular de conhecimento e da universidade como o espaço privilegiado de produção desta ciência, importantes autores focaram suas análises tomando como pressuposto essas diferenciações categóricas fundamentais na compreensão do objeto desta dissertação.

A “ciência” enquanto uma forma específica de saber socialmente produzido e legitimado foi tematizada em importantes estudos sociológicos, históricos, antropológicos e políticos. Pode se destacar, aqui, as obras “clássicas” de Robert Merton e Thomas Kuhn que trouxeram importantes contribuições neste sentido, buscando apontar, cada qual à sua maneira, as dinâmicas próprias através das quais ela se realiza.

---

<sup>11</sup>Mannheim afirma que, ao contrário da epistemologia e da filosofia, a sociologia não deve tratar das abstrações do “pensamento em si”, mas sim, compreender o pensamento no contexto concreto de uma situação histórico-social, levando em consideração que as idéias são socialmente “situadas” e formadas por visões de mundo ou, em suas palavras: “estilos de pensamento”. Esses estilos de pensamento são associados a períodos, nações, gerações e classes sociais.

O norte-americano Robert Merton é apontado como o teórico que inaugura a ciência como objeto de estudo particular para a sociologia. Focando sua análise na ação do “homem da ciência”, dentro de um sistema de interação social específica que opera segundo normas próprias conformando um *ethos científico*,<sup>12</sup> o modelo explicativo de Merton contribuiu ao trazer a tradição weberiana ao estudo social da ciência. A concepção de “comunidade científica” e a relevância das redes de comunicação entre os sujeitos da ciência como elementos fundamentais para sua dinâmica, bem como, a noção de prestígio e o reconhecimento dos pares enquanto fim último de suas atividades são tributárias à sua obra e permitem uma leitura frutífera dos processos de produção da ciência. Apesar de sua importância, a abordagem mertoniana foi criticada pela incapacidade de explicar as invariantes “externas” ao mundo da ciência, ou como ressalta Pierre Bourdieu, tal autor não conseguiu se distanciar de maneira crítica das próprias regras e normas do microcosmo científico que ele mesmo descreve.<sup>13</sup>

Thomas Kuhn, como Merton, elege a ciência como uma entidade especial no quadro do conhecimento, tomando-a como objeto de investigação através da sua perspectiva histórica. *A Estrutura das revoluções científicas* (1962) é considerada uma obra seminal nos estudos sobre ciência por relativizar a noção de verdade absoluta, substituindo-a pela de verdade variável na história. Tratando de analisar os processos formais do conhecimento, Kuhn descreve as fases do movimento histórico cíclico da ciência:

---

<sup>12</sup> Robert Merton, *The sociology of Science : theoretical and empirical investigations*, Chicago, University of Chicago Press, 1974.

<sup>13</sup> Cf. Pierre Bourdieu, *Razões práticas: sobre a teoria da ação*. Campinas, Papirus, 1996. Ainda, para uma análise dos estudos sociológicos da ciência ver, George de Cerqueira Leite Zarur, *A arena científica*, Campinas/Brasília, Autores associados/ FLACSO, 1994.

paradigma, crise e revolução<sup>14</sup>, abandonando a interpretação positivista de um movimento acumulativo do conhecimento.

Entretanto, há ainda uma questão sobre o tema da ciência, sobre o qual muitos autores centram suas atenções e que não se pode deixar de destacar: trata-se do *status* privilegiado do conhecimento científico na sociedade contemporânea. Nesta direção, há trabalhos de fôlego – como, por exemplo, o de Michael Foucault – que tematizam sobre a dimensão do poder, intrínseca, na produção do discurso científico.<sup>15</sup> Tal tratamento sobre a centralidade da ciência na sociedade é encontrado ainda em obras fundamentais da teoria social contemporânea, tais como as de Anthony Giddens, Ulrich Beck, Habermas e Manuel Castells.<sup>16</sup> Como ressalta o historiador Peter Burke: “Historiadores do futuro decerto poderão se referir ao período do ano 2000 como a ‘Era da informação’”.<sup>17</sup>

Em contrapartida, a idéia da instituição e do local de produção da ciência também mereceram devida atenção. Autores como Norbert Elias e Pierre Bourdieu lidaram de maneira exemplar com o movimento de produção intelectual desenvolvida nas instituições acadêmicas e, sobretudo, com a característica dessas instituições em se reproduzirem a si mesmas, construindo e transmitindo o que Bourdieu chama de “capital simbólico”.

Esses dois teóricos em particular serão fundamentais para a análise que este trabalho se propõe, pois, ao constatarem a natureza específica da instituição acadêmica – das universidades e centros de pesquisa – forneceram conceitos precisos para o estudo da

---

<sup>14</sup> Cf. Thomas Kuhn, *A estrutura das revoluções científicas*, São Paulo, Perspectiva, 2001.

<sup>15</sup> Cf. Michael Foucault, *A arqueologia do Saber*, Rio de Janeiro, Forense Universitária, 2000 e do mesmo autor, *A palavra e as coisas: uma arqueologia das ciências humanas*, São Paulo, Martins Fonte, 1990.

<sup>16</sup> Cf. Anthony Giddens, *As conseqüências da modernidade*, São Paulo, ed Unesp, 1991; Ulrich Beck, *Risk Society*, London, Sage publications, 1992; J. Habermas, *Discurso Filosófico da Modernidade*, Lisboa, Dom Quixote, 1990; Manuel Castells, *A Sociedade em Rede*, São Paulo, Paz e Terra, 2000.

<sup>17</sup> Peter Burke, *Uma história social do conhecimento: de Gutenberg a Diderot*, Rio de Janeiro, Zahar, 2003, p.II.

dinâmica intelectual e dos processos de negociações institucionais intrínsecos à produção científica que não podem ser negligenciados. Nas palavras de Burke:

“O contexto institucional do conhecimento é parte essencial de sua história. As instituições desenvolvem impulsos próprios, além de estarem sujeitas a pressões externas. A tendência a inovar e seu contrário, a tendência a resistir a inovação, tem particular importância para o estudo da história social do conhecimento”.<sup>18</sup>

Norbert Elias trata em seu pequeno, porém denso ensaio *Scientific Establishments*<sup>19</sup> sobre o papel das organizações hierarquizadas e as instituições acadêmicas e, conseqüentemente, suas produções estão submetidas. A contribuição analítica deste autor será a de mostrar através da noção de *ciência estabelecida*, que mesmo dentro do mundo acadêmico supostamente isento de subjetividade, ou melhor, onde se apregoa a competência intelectual objetiva, há uma distribuição desigual de poder, uma competição por recursos financeiros e freqüentes tentativas de estabelecer monopólios legítimos. Ou seja, Elias traz para seu modelo instrumental mais amplo dos processos de exclusão e discriminação da vida social representados na dicotomia de “Estabelecidos e outsiders”<sup>20</sup>, o tema da produção intelectual e científica.

O arsenal sociológico que Elias mobiliza, particularmente no que tange a organização hierárquica acadêmica e os mecanismos de manutenção das posições será central pra entender a resistência encontrada no empreendimento institucional dos programas de pós-graduação interdisciplinares em meio ambiente nas universidades

---

<sup>18</sup> Peter Burke, *Uma história social do conhecimento*, op.cit., p.37.

<sup>19</sup>Cf. Norbert Elias, “Scientific Establishments”, in Norbert Elias e Hermínio Martins (org.) *Scientific Establishments and hierarchies*, Boston/London, D. Reidel Publishing company, 1982.

brasileiras. Este autor, ao atribuir a determinados departamentos universitários “certas características dos Estados soberanos” está ciente dos entraves que estes mecanismos de manutenção de poder causam nos processos de negociação que permeiam a comunidade acadêmica, como essa pesquisa irá revelar.

Pierre Bourdieu, na mesma direção de Elias, irá se debruçar sobre os processos de luta no campo acadêmico, salientando sua importância enquanto espaço de produção de um tipo de capital simbólico específico: o científico. Sua categoria de campo é essencial para este estudo, como veremos a seguir.

De acordo com Bourdieu, “o universo mais ‘puro’ da mais ‘pura’ ciência é um campo social como outro qualquer, com suas relações de força e monopólios, suas lutas e estratégias, seus interesses e lucros, mas onde todas essas *invariantes* revestem formas específicas”.<sup>21</sup> Nesta afirmação, o sociólogo destaca a viabilidade de sua proposta analítica sustentada na categoria de “campo” ao tema da ciência, sem ao mesmo tempo, deixar de salientar as particularidades do mesmo, não no que diz respeito à estrutura de funcionamento do campo, mas sim nas normas e regras que os agentes da ciência submeter-se-ão.

O conceito de campo remete à idéia de um espaço social, relativamente autônomo, onde indivíduos ou grupos travam relações concorrenciais objetivas pela alocação e obtenção do poder. Esse espaço social, no entanto, é marcado pelas distintas posições ocupadas pelos agentes, que conformam o “espaço de possibilidades” de ação dos mesmos dentro do campo. Nesta dinâmica, a obtenção de poder significa a tomada de novas

---

<sup>20</sup> Cf. Norbert Elias & John Scotson, *Os Estabelecidos e os outsiders: sociologia das relações de poder a partir de uma pequena comunidade*, Rio de Janeiro, Zahar, 2000.

<sup>21</sup> Pierre Bourdieu, “O campo científico”, in Renato Ortiz (org.), *Pierre Bourdieu: sociologia*, São Paulo, Ática, 1994, p.122 (ênfase do autor).

posições pelos agentes dentro da estrutura do campo na intenção de ampliar os espaço de possibilidades de suas ações. Neste sentido, todo campo é necessariamente um espaço de jogo, onde o que está em disputa é o monopólio da explicação da sua própria existência. Nas palavras de Bourdieu sobre o campo científico: “o que está em jogo especificamente nesta luta é o monopólio da autoridade científica”.<sup>22</sup>

O largo alcance explicativo do método de Bourdieu deve-se pela possibilidade que ele abre para deslindar as disputas, travadas pelos agentes, bem como os mecanismos particulares que cada campo desenvolve para estabelecer seu jogo. As noções de “lucro”, “moeda de troca”, remetidas ao universo econômico das relações, encontram nesta teoria uma nova significação: os agentes atuam no campo de modo a maximizar seu “lucro”, porém no caso científico, por exemplo, trata-se do lucro simbólico cujo valor só é reconhecido naquele espaço de interação <sup>23</sup> que é o prestígio e a notoriedade conferida por seus pares:

“Na luta em que cada um dos agentes deve engajar-se para impor o valor de seus produtos e de sua própria autoridade de produtor legítimo, está sempre em jogo o poder de impor uma definição da ciência (isto é, a delimitação do campo dos problemas, dos métodos e das teorias que podem ser considerados científicos) que mais esteja de acordo com seus interesses específicos”.<sup>24</sup>

Essa teoria me ajuda a enfrentar o objeto dessa dissertação, pois, ao colocar em questão, particularmente o “mercado de bens científicos”, a luta pela legitimidade e

---

<sup>22</sup> *Idem, ibidem.*

<sup>23</sup> “O mercado de bens científicos tem suas leis, que nada têm a ver com a moral”. Cf. Pierre Bourdieu, “O campo científico”, *op.cit.*, p.133.

<sup>24</sup> *Idem*, p. 128.

autoridade científica pelo monopólio da definição de ciência, traz esses conflitos ao terreno da análise política da ação, lembrando que: “os conflitos epistemológicos são sempre, inseparavelmente, conflitos políticos”.<sup>25</sup> Ora, tratamos nesta dissertação de um debate epistemológico encarnado na discussão do conceito de interdisciplinaridade. Mais do que isso, quando considero o “campo de estudos interdisciplinares ambientais” inspirada na sociologia bourdieana, estou falando de um lugar distinto de lutas concorrenciais pela definição de um *projeto de interdisciplinaridade ambiental*. Entendendo este projeto como um tipo de prática intelectual, sob a forma de *habitus*, que garante a inteligibilidade entre os pares, bem como define as posições e regula as relações entre os agentes.

É neste sentido, que apreendo os estudos de caso em perspectiva comparada, tentando estabelecer de que maneira os grupos constroem suas diferentes propostas através de seus cursos e como essas propostas são traduzidas em conflitos dentro do campo.<sup>26</sup> Atentando para a peculiaridade da construção de cada projeto aonde irá se definir a “melhor maneira de fazer interdisciplinaridade ambiental” e, ao mesmo tempo, tentar entender como as experiências dos agentes incidem nesta construção.

Muitas das confusões geradas ao refletir sobre este processo de institucionalização de programas interdisciplinares ambientais repousam no fato de que há duas dimensões distintas de legitimação que estão sendo negociadas. A primeira, e mais nítida, remete à luta que esses agentes travam dentro das universidades e espaços acadêmicos para imprimir e defender a cientificidade da abordagem interdisciplinar da questão ambiental frente às

---

<sup>25</sup> *Idem*, p.124.

<sup>26</sup> Neste sentido, vale destacar ainda a passagem: “A noção [de campo] serviu para designar uma postura teórica, geradora de escolhas metódicas, tanto negativas como positivas, na construção dos objetos: penso, por exemplo, nos trabalhos sobre os estabelecimentos de ensino superior e, em particular, as grandes escolas, em que ela vinha lembrar que cada uma dessas instituições só pode revelar sua verdade singular, paradoxalmente, com a condição de ser recolocada no sistema das relações objetivas constitutivo do espaço de concorrência

leituras disciplinares que a ecologia, a sociologia, a geografia, e outras áreas que a reivindicam para este objeto. Neste sentido, trata-se de uma disputa pela própria legitimação e construção de um campo distinto de estudos, cuja identidade se pauta pela abordagem interdisciplinar do meio ambiente. Ao passo que a segunda legitimidade, na qual pretendo me focar, diz respeito à luta interna a esse campo, considerando a sua consolidação, que se trava entre os próprios agentes a despeito da definição de uma interdisciplinaridade possível e, no limite, da própria definição de meio ambiente.

Finalmente, tal perspectiva me auxilia a pensar como a afirmação de que o meio ambiente é um objeto eminentemente interdisciplinar torna-se consensual, ainda que a própria definição de “interdisciplinaridade” não o seja. Pois, se a primeira proposição trata do critério fundacional do campo de estudos ambientais – que o diferencia dos outros campos disciplinares que abordam a natureza – a segunda constituirá, como veremos, o objeto central das disputas travadas neste campo.

---

que forma com todas as outras”. Cf. Pierre Bourdieu, *As regras da arte*, São Paulo, Cia. Das Letras, 1996, p.207.

## Capítulo I

### Interdisciplinaridade: apontamentos teóricos

*“Os conflitos epistemológicos são sempre, inseparavelmente, conflitos políticos; assim, uma pesquisa sobre o poder no campo científico poderia perfeitamente só comportar questões aparentemente epistemológicas”.*

(Pierre Bourdieu)

O objetivo deste trabalho é menos adentrar em questões teóricas que adensam e dividem o debate epistemológico sobre a concepção da interdisciplinaridade, e mais investigar as condições sociais e históricas as quais essa discussão repercute e ganha sentido de uma maneira geral e, em um segundo momento, pensar o efeito disso particularmente no campo de estudos ambientais que se intenta estudar. No entanto, é necessário situar, ainda que de maneira panorâmica, os terrenos teóricos férteis onde essa discussão se trava. O que se pretende neste capítulo é expor alguns dos principais autores que trabalham com a noção de interdisciplinaridade, suas teorias e seus conceitos a este tema ligados.

O primeiro desafio posto a quem se propõe estudar o tema da interdisciplinaridade é a sua própria definição. Como ficará claro mais adiante, não há, ainda hoje, uma significação precisa e consensual tanto ao termo interdisciplina, quanto com relação à própria procedência do conceito.

Ainda que a origem etimológica da palavra seja uma derivação da raiz “disciplina”, um termo que veio a ser largamente utilizado na divisão de áreas de especialidade científica principalmente ao fim do século XIX, muitos autores defendem que uma certa idéia de integração e síntese do conhecimento contida no conceito da

interdisciplinaridade era presente entre os intelectuais do humanismo e Iluminismo europeu.<sup>27</sup> E não raro, pode-se encontrar teóricos da ciência que, ao se debruçarem sobre o tema da interdisciplinaridade, fazem recorrentes referências a filósofos como Platão, Aristóteles ou Hegel.

Em contrapartida, haveria uma outra tendência teórica que concebe a interdisciplinaridade enquanto um fenômeno eminentemente do século XX, resultado de uma reflexão crítica sobre os rumos do desenvolvimento da ciência moderna, da reforma educacional e universitária. Neste caso, a interdisciplinaridade estaria ligada às questões recentes da ciência, problematizando a super especialização das áreas – crítica essa, freqüentemente associada às pressões do mercado e a intrusão da lógica fabril na construção do conhecimento científico – e fundamentalmente, a perda da capacidade explicativa de fenômenos complexos contemporâneos que escapariam ao âmbito disciplinar.

Temos, portanto, uma corrente que associa a história da interdisciplinaridade com um movimento relativo à ambição da unificação do conhecimento: “a necessidade para a interdisciplinaridade tem se refletido em escritos epistemológicos desde as origens da ciência ocidental”.<sup>28</sup> Ao passo que a outra atribui ao fenômeno um movimento de reação recente contra o desenvolvimento das rígidas fronteiras do conhecimento e dos problemas associados a sua fragmentação ligados a demandas sociais contemporâneas.

A idéia da origem da noção de interdisciplinaridade, mais do que uma curiosidade pitoresca, informa-nos algo sobre a concepção que se quer atribuir ao termo e também os usos que se quer fazer do mesmo. Segundo Julie Klein, há neste campo de discussão uma

---

<sup>27</sup> Cf. Julie Thompson Klein, *Interdisciplinarity: history, theory and practice*, Detroit, Wayne State University Press, 1990, p. 19.

controvérsia nítida entre as concepções de interdisciplinaridade que se apresentam, de um lado, como um movimento “natural” da ciência na busca de uma sistematização do conhecimento, e de outro, como uma crítica recente, original da demanda social na busca por soluções a problemas complexos. Para essa autora, no primeiro caso a base conceitual se assenta na justificativa da síntese e no segundo na justificativa pragmática, ou seja, prática e instrumental.<sup>29</sup>

Se, por um lado, a discussão sobre a origem da idéia de interdisciplinaridade aparece de forma fundamental para as elaborações teóricas e conceituais no campo epistemológico, resta-nos entender quando e como essas elaborações teóricas tomam contornos institucionais relevantes dentro deste campo.

Nos finais da década de 1960, a Organização para a Cooperação Econômica e Desenvolvimento (OECD), por intermédio de seu “centro para a educação, pesquisa e inovação” promoveu a primeira investigação internacional sobre o conceito de interdisciplinaridade, esforço esse, que culminou na organização de um seminário sobre os problemas da interdisciplinaridade em pesquisa e ensino no ano de 1970, na França.

Reunindo nomes como Erich Jantsch, Guy Berger, Jean Piaget, Leo Apostel entre outros, o I Seminário da OECD rendeu uma das publicações mais importantes sobre o tema com o livro: *Interdisciplinaridade: problemas de ensino e pesquisa na universidade*<sup>30</sup>, editado em 1972. Bibliografia obrigatória para a área, essa coletânea de artigos é marcada por uma forte influência do pensamento estruturalista e o apego à teoria geral dos sistemas<sup>31</sup>, foi descrita como um trabalho seminal, ou “the starting point for new thought

---

<sup>28</sup> Georges Gusdorf, *apud*, Julie Thompson Klein, *Interdisciplinarity: history, theory and practice*, op.cit.

<sup>29</sup> Julie Thompson Klein, *Interdisciplinarity: history, theory and practice*, op. cit., pp. 41-44.

<sup>30</sup> Publicado originalmente em língua francesa: *L'interdisciplinarité: problèmes d'enseignement et de recherche dans les universités*, OCDE, 1972.

<sup>31</sup> Cf. Julie Thompson Klein, *Interdisciplinary: history, theory and practice*, op. cit.

and action”,<sup>32</sup> e de fato é o texto mais referenciado ainda hoje, particularmente no tocante às definições apresentadas pelos seus autores e a distinção entre os termos multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade.

Entendidos como uma hierarquia terminológica esses conceitos são apresentados para distinguir os diferentes níveis de interação entre as disciplinas no processo de determinadas investigações científicas. Assim, a multi ou pluridisciplinaridade, para Berger<sup>33</sup>, se define como uma justaposição de disciplinas sem necessária relação aparente entre elas. Piaget<sup>34</sup> acrescenta ainda, que essa interação ocorre quando a solução de um problema requer a obtenção de informações de uma ou mais ciências, sem que as disciplinas que são convocadas por aqueles que as utilizam sejam alteradas ou enriquecidas.

Neste caso, interdisciplinaridade seria uma “simples comunicação de idéias para a integração mútua de conceitos, metodologias, procedimentos, epistemologias, terminologia, dados e organização de pesquisa e educação em um grande campo”.<sup>35</sup> Piaget acredita que essa integração significa uma assimilação recíproca entre as disciplinas participantes. E finalmente, a transdisciplinaridade seria, nas palavras de Jantsch<sup>36</sup> “um grau último de coordenação”, tratando-se, portanto, de uma etapa posterior à interdisciplinaridade que não apenas atingiria as interações ou reciprocidades entre as investigações especializadas, como

---

<sup>32</sup> Guy Michaud, “General conclusion”, in *Interdisciplinarity: problems of teaching and reaserch in universities*, OCDE, 1972, p. 281, 1972.

<sup>33</sup>Cf. Guy Berger, “Opinions and facts”, in *Interdisciplinarity: problems of teaching and research in universities*, op. cit.

<sup>34</sup> Jean Piaget, “The epistemology of interdisciplinary relationships”, in *Interdisciplinarity: problems of teaching and research in universities*, op. cit., pp. 136-137.

<sup>35</sup> Guy Berger, “Opinions and facts”, op.cit., p. 25.

<sup>36</sup> Erich Jantsch, “Toward interdisciplinarity and transdisciplinarity in education and innovation”, in *Interdisciplinarity: problems of teaching and research in universities*, op.cit., pp. 98-125.

também situaria estas relações no interior de um sistema total, sem fronteiras estáveis entre as disciplinas.<sup>37</sup>

Este trabalho aponta também uma série de caminhos e opções metodológicas (apresentadas a partir de uma constelação de categorizações como: interdisciplinaridade auxiliar, complementar, compositória, unificadora, restritiva)<sup>38</sup> que poderiam, segundo seus autores, viabilizar as interações entre as disciplinas tanto nas práticas de pesquisa quanto no ensino. É interessante notar, que a atenção destes teóricos, engajados em um certo movimento interdisciplinar dos anos de 1960, está amplamente ligada ao tema do ensino e da pesquisa, mais precisamente com as propostas de uma reestruturação fundamental das universidades e a crítica ao crescente distanciamento desta instituição com a realidade social, em um tom propositivo, afinadas aos movimentos de contestação social, como o estudantil, na Europa daquele final de década.

Apesar de fundamental, a iniciativa do grupo patrocinado pela OECD não foi a única neste período. De acordo com Fazenda<sup>39</sup>, já em 1961, Georges Gusdorf apresentou à Unesco<sup>40</sup> um projeto de pesquisa interdisciplinar para as ciências humanas cujo objetivo se pautava na reunião de um grupo de cientistas, de reconhecida notoriedade, que pudesse trabalhar a partir de uma convergência, orientada para a diminuição das distâncias teóricas nas ciências humanas. Este projeto, no entanto, fora publicado apenas em 1967, pela Universidade de Estrasburgo, com o título de *Les sciences de l'homme sont des sciences*

---

<sup>37</sup> Cf. *Interdisciplinarity: problems of teaching and research in universities*, op. cit.

<sup>38</sup> Cf. Heinz Heckhausen, "Disciplines and interdisciplinarity", in: *Interdisciplinarity: problems of teaching and research in universities*, op. cit.

<sup>39</sup> Ivani C. Arantes Fazenda, *Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa*, Campinas, Ed. Papirus, 1995.

<sup>40</sup> A Unesco fomentou uma série de trabalhos nesta linha investigativa da interdisciplinaridade e as ciências sociais. Ivani Fazenda cita: *Les sciences sociale: problèmes et orientation*, publicado em 1968 por Mouton/Unesco, como o mais proeminente, contando com a participação de intelectuais como Piaget e o antropólogo Claude Lévi-Strauss. A Unesco terá uma atuação importante também, nas organizações das conferências

*humaines*.<sup>41</sup> Fazenda comenta também, que George Gusdorf foi responsável por popularizar a “totalidade”, tema por excelência de seus principais trabalhos, como uma categoria fundante nas discussões sobre interdisciplinaridade daquele momento<sup>42</sup>. Categoria essa, que ainda hoje, se apresenta como um poderoso argumento nas teorias sobre interdisciplinaridade.

Ainda sobre o histórico da discussão, Klein<sup>43</sup> conta que o período de 1979-1980 foi bastante significativo com o aparecimento de outra grande publicação sobre o tema, o livro *Interdisciplinarity and Higher Education*, uma coletânea de ensaios elaborados por pesquisadores de pós-doutoramento durante um seminário sobre interdisciplinaridade (1975-76), promovido pelo Programa Interdisciplinar em Humanidades da Universidade Estadual da Pensilvânia. Esse livro aponta para as variações das definições sobre interdisciplinaridade, metodologia interdisciplinar e problemas de ordem teórica e prática de projetos interdisciplinares de pesquisas. Desta coletânea destaca-se a perspectiva crítica dos autores sobre o estruturalismo, sistemas gerais e a idéia de unidade no movimento da ciência como um subsídio para uma teoria geral da interdisciplinaridade, assumindo, portanto, uma postura mais relativista com relação ao tema.<sup>44</sup>

Neste mesmo ano de 1979, surgem duas associações profissionais: a Associação para Estudos Integrados (AIS), de origem Norte Americana e a Associação Internacional para Estudos de Pesquisas Interdisciplinares (INTERSTUDY). E no seguinte, a OECD lança uma nova formulação sobre interdisciplinaridade em uma conferência internacional,

---

internacionais sobre educação ambiental, que ocorreram nas décadas de 1970 e 1980, onde a temática da interdisciplinaridade foi amplamente discutida a partir de experiências no campo dos estudos ambientais.

<sup>41</sup> George Gusdorf, *Les sciences de l'homme sont des sciences humaines*, Estrasburgo, Editora da Universidade de Estrasburgo, 1967, *apud* Ivani C. Fazenda, *op.cit.*

<sup>42</sup> Ivani C. Arantes Fazenda, *op.cit.*, pp.18-20.

<sup>43</sup> Julie T. Klein, *Interdisciplinary: history, theory and practice*, *op.cit.*

<sup>44</sup> Julie T. Klein, *Interdisciplinary: history, theory and practice*, *op.cit.*, pp. 37-39.

levando em conta uma pesquisa sobre o aumento da demanda pela interdisciplinaridade fora da universidade.<sup>45</sup>

De uma maneira geral, parece que os assuntos relativos à interdisciplinaridade, principalmente no tocante a literatura voltada à educação e a metodologia de pesquisa, começam a influenciar uma grande parte da filosofia da ciência e da teoria epistemológica que se produz a partir da segunda metade do século XX. As obras de autores como Edgar Morin e Jean Piaget, são fortes exemplos desta tendência.

Edgar Morin tem uma particular relevância para a reflexão da interdisciplinaridade, tal como essa discussão desdobrar-se-á principalmente no campo dos estudos ambientais. Acredito que isto se deve, em parte, a duas grandes características de seus trabalhos: a primeira diz respeito à inspiração teórica heterogênea de Edgar Morin, que lhe proporciona um trânsito constante entre os diversos tipos de conhecimentos disciplinares na construção de sua filosofia, que reserva uma particular atenção no contato entre os temas do universo das ciências da natureza e as ciências da cultura e sociedade. A segunda característica é a própria ambição de seu projeto filosófico, cuja abrangência teórica cria um terreno fértil para o estabelecimento de uma identidade intelectual alternativa às formulações disciplinares.

Dono de um estilo sofisticado e sedutor, Edgar Morin circula entre os *lexos* dos mais divergentes campos de conhecimento para forjar suas metas-categorizações, empreitada que resulta em um audacioso hibridismo teórico e conceitual. Com relação às influências teóricas, o próprio pensador francês destaca sua dívida com a Teoria Geral dos

---

<sup>45</sup> Trata-se da idéia de Interdisciplinaridade Exógena, lançada em 1980, pela nova investigação patrocinada pela OECD. Com a intenção clara de incorporar na definição de interdisciplinaridade as demandas de pesquisa originárias fora do âmbito acadêmico. Cf. Julie Klein, *Interdisciplinary: history, theory and practice*, op.cit., p. 36 e OECD, "Interdisciplinarity Revisited", Sweden, 1985, *apud* Julie Klein, op.cit.

Sistemas e a literatura sobre a noção de organização. Em entrevista recente para o jornal “Le Monde”, por ocasião do lançamento do sexto e último volume da obra *O Método*, comenta:

“A agitação intelectual de onde emergiu esse conjunto de livros teve seu epicentro durante minha estadia no Instituto Salk de Pesquisas, na Califórnia, em 1969-70. Para que a idéia desse trabalho me viesse à cabeça, foi preciso que eu descobrisse a teoria dos sistemas e uma série de obras como Von Foerster, Von Neumann, Wiener, Bateson, entre outros, que eram – e, em muitos casos, continuam a ser – ignoradas pelas ciências humanas, filósofos e também cientistas”.<sup>46</sup>

Segundo Floriani, a noção de auto-organização será fundamental para Morin, na articulação entre o físico, o biológico e o cultural, bem como sua inspiração em autores da filosofia e história da ciência, entre eles Castoriadis, Serres, Popper, Kuhn, Lakatos e Feyerabend para sua “aventura transdisciplinar”.<sup>47</sup>

A “complexidade”, enquanto uma idéia-chave para epistemologia de Morin se fundamenta na explicação de que a “originalidade da matéria viva não é uma diferença de substância, mas de organização: esta, muito mais complexa, dotada de autonomia, fez emergir as qualidades próprias à vida”.<sup>48</sup> Edgar Morin acredita ter encontrado na idéia de organização complexa, uma categoria poderosa que fornece subsídios teóricos e metodológicos para a emergência de um novo paradigma de pensamento. O “paradigma da complexidade”, tal como o define, trata-se de um modelo que pretende abranger uma visão ampliada do universo no que há de físico, biológico e “antropossocial” através de certos

---

<sup>46</sup> Edgar Morin, “Harmonia dos extremos”, *Folha de São Paulo*, 9 de Janeiro, 2005, p.03. Entrevista publicada originalmente no jornal *Le Monde*.

princípios de inteligibilidade unidos entre si. Ao mesmo tempo em que preconiza uma relação integradora no conhecimento, Morin admite que a emergência de um novo paradigma não deve renunciar aos diferentes domínios da ciência e da especialização, mas sim, colocá-los em uma situação de comunicação constante, sem reduzir seus conteúdos científicos às unidades elementares e às leis gerais.<sup>49</sup>

Apesar de apresentar uma história difusa, um panorama teórico e conceitual amplo e indefinido, o tema da interdisciplinaridade vem sendo cada vez mais explorado nas discussões que dizem respeito à produção de conhecimento e da ciência. De uma certa forma, trata-se de um campo de debate inspirador que ganha terreno tanto no mundo das idéias, com a adesão de importantes intelectuais contemporâneos, quanto do ponto de vista institucional, a partir das iniciativas em universidades, centros de pesquisas e associações.

Atingindo um relativo grau de internalização na comunidade acadêmica e até mesmo no âmbito do mercado e instituições sociais de outra ordem, o discurso da interdisciplinaridade tem sido freqüentemente associado a um “modismo”, como mais uma expressão de uso generalista e simplificador, tal se toma muitas vezes as categorias “globalização” e “complexidade” e, por esse motivo tem enfrentando duras críticas. Entretanto, o perigo de rotinização dessa concepção é largamente tratado pela maioria dos teóricos da área, que apontam para a necessidade de elaborar uma definição satisfatória para o conceito e, mais do que isso, definir os limites de seu uso. Certamente essa tarefa tem sido, desde a emergência deste campo de discussão, o “motor” do debate sobre a interdisciplinaridade. Com efeito, cabe aqui destacar o livro de Guy Palmade,

---

<sup>47</sup> Cf. Dimas Floriani, *Conhecimento, meio ambiente & globalização*, Curitiba, Juruá Editora, 2004, pp.104-116.

<sup>48</sup> Edgar Morin, “Harmonia dos Extremos”, op.cit.

<sup>49</sup> Cf. Edgar Morin, *Ciência com consciência*, Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 1999 e Dimas Floriani, *Conhecimento, meio ambiente & globalização*, op.cit.

*Interdisciplinaridade e Ideologias*, como um exemplo de estudo que se preocupa com os possíveis caminhos da interdisciplinaridade enquanto discurso. Neste intento, Palmade empreende uma análise sobre a experiência de um grupo de pesquisa interdisciplinar francês que atuava sobre a questão urbana, nos anos de 1969 a 1971. Para esse autor, que escreve em 1979, a literatura disponível referente à interdisciplinaridade, “tem se mostrado mais preocupada – o que em certo modo é compreensível – em atrair a adesão do leitor do que produzir análises realistas de experiências interdisciplinares, com as dificuldades e desgostos que estas podem se deparar”.<sup>50</sup>

A perspectiva defendida por Palmade, em lançar um olhar crítico e “realista” sobre o tema através de investigações mais criteriosas de experiências interdisciplinares, marca uma série de estudos cuja preocupação se concentra mais nos problemas da interdisciplinaridade, do que propriamente nas suas qualidades. Indagações como: A interdisciplinaridade só é possível na experiência de grupo? Quais as questões que podem ou devem ser tratadas interdisciplinarmente? Como lidar com as diferenças estruturais que definem e distinguem as disciplinas? Como superar a hierarquia entre os campos de conhecimento? Como promover institucionalmente a interdisciplinaridade? Ou ainda, “que tipo de interdisciplinaridade é preciso fazer?”<sup>51</sup>, norteiam as reflexões dentro do campo, gerando visões distintas a cerca do conceito e os limites da interdisciplinaridade. Nesse sentido, é fundamental notar que o campo que concerne à interdisciplinaridade ganha um espectro ainda mais amplo, pois abre a perspectiva de mobilização de outros temas que

---

<sup>50</sup> Guy Palmade, *Interdisciplinaridad e ideologias*, Madrid, Narcea, 1979, p.18.

<sup>51</sup> Para Morin, a verdadeira questão nesta discussão não consiste em “fazer transdisciplinar”, mas sim “que transdisciplinar é preciso fazer?”, neste sentido, o autor evoca um exercício de reflexão e contextualização do saber na sociedade moderna, para depois, segundo ele, questionar quais os projetos de transdisciplina/interdisciplina são pertinentes. Cf. Edgar Morin, *Ciência com Consciência*, Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 1999, p.136.

ganham sentido dentro da discussão, tais como a relação entre o sujeito/objeto, objetividade/subjetividade.

Para além de uma definição ideal, ou o reconhecimento desta ou daquela vertente conceitual, o objetivo deste capítulo é mostrar a diversidade teórica sobre a qual a discussão acerca da interdisciplinaridade encontrou suporte, adquirindo um lugar privilegiado nas reflexões da filosofia da ciência, na teoria crítica e análises sobre o conhecimento. Ainda, a idéia de contextualizar esse campo de discussão, bem como os agentes que dele fazem parte, não tem outra pretensão que fornecer um breve panorama para introduzir as questões sobre as quais se assenta esta pesquisa. A importância em pensar o processo de institucionalização da temática interdisciplinar, tem a ver com a intenção de entender como essa temática acaba incidindo na área de estudos ambientais, objeto último desta dissertação.

Desta maneira, mesmo levando em conta o universo vasto e diversificado (em termos conceituais, teóricos e temáticos) que a literatura sobre a interdisciplinaridade tem se firmado até os dias de hoje, acredito ser possível identificar duas grandes inspirações teóricas que motivam essas obras: uma primeira que vislumbra na concepção de interdisciplinaridade um poderoso potencial crítico capaz de colocar em questão as formas de produção do conhecimento científico e a segunda, dotada de um tom mais pragmático, se apóia no enfoque direto aos objetos científicos denunciando o suposto “alargamento” de alguns fenômenos cuja compreensão ultrapassaria as fronteiras disciplinares. O exemplo mais contundente deste último caso é a afirmação do “meio ambiente”, enquanto objeto por excelência interdisciplinar.

Dito de outra forma, por mais divergentes que se apresentem as concepções teóricas que tematizam a questão interdisciplinar, parece haver um consenso significativo

no que diz respeito ao seu caráter crítico frente à idéia de uma ciência fragmentada e superespecializada, imposta pelo regime disciplinar à tarefa intelectual. Uma outra via de acesso nessa discussão concebe a interdisciplinaridade enquanto uma demanda oriunda dos próprios objetos da ciência. Cabe ressaltar, entretanto, que ambas as perspectivas não necessariamente, aparecem de maneira excludente. De fato, há autores, como Enrique Leff<sup>52</sup>, cuja obra é dedicada à teorização de uma interdisciplinaridade calcada na área ambiental e onde se encontram as duas perspectivas, como veremos a diante. Para Leff,

“A questão ambiental, com sua complexidade, e a interdisciplinaridade emergem no último terço do século XX como problemáticas contemporâneas, compartilhando o sintoma de uma crise de civilização, de uma crise que se manifesta pelo fracionamento do conhecimento e pela degradação do meio ambiente”.<sup>53</sup>

A visão que privilegia a potencialidade crítica da concepção de interdisciplinaridade, de um certo modo, ultrapassa a própria dicotomia existente na discussão sobre a origem do conceito, ressaltada no começo deste capítulo. Mesmo autores, como George Gusdorf, que entendem a ambição interdisciplinar enquanto um elemento fundante na história do pensamento ocidental a partir da constante busca pela sistematização, não deixam de fazer deste revisionismo teórico um argumento crítico ao desenvolvimento especializado do pensamento moderno. Nas palavras de Gusdorf,

“O especialista, dizia G.K. Chesterton, é aquele que possui um conhecimento cada vez mais extenso relativo a um domínio cada vez mais restrito. O triunfo da especialização consiste em saber tudo sobre

---

<sup>52</sup> Enrique Leff, *Epistemologia Ambiental*, São Paulo, Cortez, 2002.

nada. Os verdadeiros problemas de nosso tempo escapam à competência dos *experts*, via de regra, são testemunhas do nada. A parcela de saber exato e preciso detida pelo especialista perde-se no meio de um oceano de não-saber e de incompetência”.<sup>54</sup>

O ataque ao movimento da superespecialização do saber, que Gusdorf associa como uma patologia da modernidade, se sustenta pela crítica da perda da capacidade da compreensão da totalidade. Neste sentido, o saber especializado é restrito, fragmentado, incompleto. Ao mesmo tempo, o texto de Gusdorf também faz referência ao enfoque nos objetos do conhecimento, quando diz que, *os verdadeiros problemas de nosso tempo escapam à competência dos experts*.

Por um outro lado, a corrente que advoga pela noção da interdisciplinaridade enquanto um fenômeno emergente no século XX, além de atribuir-lhe um arsenal crítico ainda oferece um conjunto de explicações para seu surgimento, dando desta forma um embasamento teórico legítimo à sua própria pertinência. Ou seja, para esses autores não basta criticar o regime disciplinar e o movimento de especialização do conhecimento, sem entender como e porquê tal movimento tornou-se o modelo privilegiado de desenvolvimento do pensamento científico e como a interdisciplinaridade pode ser uma inspiração transformadora desta tradição. Neste sentido, destacam-se as explicações de cunho “externo” – que tende a firmar-se nas prerrogativas sociais de onde se constrói o

---

<sup>53</sup> Enrique Leff, “Complexidade, Interdisciplinaridade e Saber Ambiental”, In: Arlindo P. Jr., Carlos Morelli Tuci, Daniel J. Hogan, (org.), *Interdisciplinaridade em Ciências Ambientais*, PADCT/Unesco, 2001, p.19.

<sup>54</sup> George Gusdorf, “Prefácio”, in Hilton Japiassu, *Interdisciplinaridade e patologia do saber*, Rio de Janeiro, Imago editora, 1976, p.08.

pensamento científico – e “interno” – que busca a compreensão na própria dinâmica do discurso científico.<sup>55</sup>

O principal argumento crítico “externo” que se faz quanto ao movimento de fracionamento do saber é a associação deste, com a crescente demanda pelo conhecimento especializado advinda do campo de desenvolvimento tecnológico. Neste sentido, o conhecimento científico estaria subordinado à “racionalidade tecnológica” e esta amplamente comprometida com a lógica do mercado. Visto desta maneira, haveria uma submissão direta do pensamento científico ao modelo das relações capitalistas.

Esta crítica da intrusão da racionalidade capitalista no desenvolvimento científico e o “ataque” à tecnologia será vastamente desenvolvida pela Teoria Crítica que se firmou na chamada Escola de Frankfurt.<sup>56</sup> Não por acaso, Enrique Leff afirma que um dos principais indícios que a temática interdisciplinar é produto do Século XX será a publicação do livro *O Homem Unidimensional*, em 1968, de Herbert Marcuse, um dos mais proeminentes representantes da tradição frankfurtiniana. Com isso, Leff atribui a

---

<sup>55</sup> Ciente de que tais palavras podem causar uma ambigüidade analítica, pois o conceito de abordagem “interna” é atribuído à tradição “formalista” dos estudos literários, como mostra Pierre Bourdieu, a idéia de dividir entre “externo” e “interno”, não tem outra função, que um recurso explicativo para distinguir a suposta origem dos argumentos apresentados. Ou seja, distinguir a natureza das explicações que os teóricos analisados lançam sobre o “movimento da disciplinarização”, bem como os recursos argumentativos que são por eles mobilizados para sustentar tal explicação. Desta forma, alguns associam a disciplinarização às condições sociais a que a ciência está sujeita (o que eu chamo de explicação externa), enquanto para outros, isso tem a ver com o próprio desenvolvimento do discurso científico (o que eu denomino de interno), estes últimos fazem referências constantes à própria história da ciência, enquanto os primeiros trabalham com autores da sociologia e teoria social. Para considerações acerca das análises interna e externa no campo literário, ver Pierre Bourdieu, *As regras da arte*, op.cit.

<sup>56</sup> “Escola de Frankfurt”, trata-se da denominação pela qual ficou conhecido o grupo de filósofos e sociólogos alemães que fizeram parte do Instituto de Pesquisa Social em Frankfurt, fundado na década de 1920 por Max Horkheimer. Dos seus principais representantes destacam-se, Max Horkheimer (1895- 1973), Theodor Adorno (1903-1969), Herbert Marcuse (1898-1979) e Walter Benjamim (1892 –1940). Tanto Benjamim, quanto Adorno e Horkheimer irão trabalhar com o tema da técnica e das “novas tecnologias” principalmente em sua relação com a esfera da cultura. Isso fica claro, no caso de Benjamim em seu famoso ensaio, *A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica*. Em Adorno e Horkheimer a perspectiva crítica à tecnologia aparece principalmente nos seus escritos sobre a “indústria cultura” e a “cultura de massa”. Sobre a escola de Frankfurt ver, Renato Ortiz, “A escola de Frankfurt e a questão da cultura”, *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v. 1, n°1, Junho de 1986.

emergência da idéia de interdisciplinaridade ao desenvolvimento de um pensamento crítico que surge neste período, destacando não apenas os frankfurtinianos, bem como a corrente “descontrutivista”, representada nas obras de J. Derrida e Michel Foucault.<sup>57</sup>

Do ponto de vista de uma explicação “interna” ao próprio discurso científico, um dos mais freqüentes argumentos em favor ao movimento interdisciplinar, recai na necessidade de “superar” o paradigma cartesiano que orientou o desenvolvimento das ciências nos últimos séculos que, segundo seus críticos, fez do modelo da disciplinarização a forma privilegiada de produção de conhecimento. É importante ressaltar, que a matriz teórica que está na base desta argumentação é claramente devedora da obra de Thomas S. Kuhn, que com seu *A estrutura das revoluções científicas* (1962), tornou-se um dos mais influentes historiadores da ciência. A interpretação Kuhniana além de introduzir a noção de paradigma – como um conjunto de valores que conformam uma visão de mundo da qual emergem “tradições coerentes e específicas da pesquisa científica”,<sup>58</sup> formuladas em teorias, leis, aplicações e instrumentação – também oferece uma explicação a respeito dos processos de mudanças inscritos nas atividades científicas ao longo de sua história. Os momentos de “revolução científica” são, segundo ele, os períodos de crise do paradigma quando se torna possível a sua superação.<sup>59</sup>

Partindo desta concepção kuhniana de paradigma, a formulação a respeito da gigantesca e revolucionária influência do pensamento seicentista de René Descartes no desenvolvimento da ciência moderna, tornou-se *lugar comum* na historiografia da ciência. A representação da natureza a partir da metáfora da máquina teve implicações filosóficas

---

<sup>57</sup> Enrique Leff, “Complexidade, Interdisciplinaridade e Saber Ambiental”, In: Arlindo P. Jr., Carlos Morelli Tuci, Daniel J. Hogan, (org.), *Interdisciplinaridade em Ciências Ambientais*, op.cit.

<sup>58</sup> Thomas Kuhn, *A estrutura das revoluções científicas*, São Paulo, Editora Perspectiva, 2001, p. 30.

<sup>59</sup> Cf. Thomas Kuhn, *A estrutura das revoluções científicas*, op.cit.

profundas tanto no que diz respeito à função do trabalho intelectual e científico, quanto na organização dos saberes. Nas palavras de Fritjof Capra, “Descartes deu ao pensamento científico sua estrutura geral – a concepção da natureza como uma máquina perfeita, governadas por leis matemáticas exatas”.<sup>60</sup> Segundo este autor, o paradigma cartesiano, suplantou a visão de mundo da Idade Média que compreendia a natureza como uma entidade orgânica, influenciando radicalmente na maneira de pensar e agir das pessoas com relação ao meio ambiente natural.<sup>61</sup>

Coube à chamada “nova física”, desenvolvida nas primeiras décadas do Século XX e atribuída essencialmente às idéias de Albert Einstein, deferir o primeiro e decisivo golpe contra a hegemonia do modelo cartesiano, através do questionamento da teoria mecânica de Isaac Newton. A teoria Geral da Relatividade de Einstein, bem como as investigações experimentais dos átomos neste período, abalaram os alicerces da física clássica Newtoniana, que se mantinha viva já há três séculos. Capra ressalta que: “a nova física exigia profundas mudanças nos conceitos de espaço, tempo, matéria, objeto, causa e efeito”,<sup>62</sup> trazendo a tona, princípios como o de complementaridade da realidade (onde se observa dois fenômenos aparentemente paradoxais coexistindo em um mesmo objeto) e o princípio da relação ou interconexão (onde se observa que um sistema é constituído de partes diferentes, mas que e essas partes só fazem sentido quando vistas em relação).<sup>63</sup>

---

<sup>60</sup> Fritjof Capra, *O ponto de mutação*, São Paulo, Cultrix, 1995, pp. 56.

<sup>61</sup> Cf. Fritjof Capra, *O ponto de mutação*, op.cit.

<sup>62</sup> *Idem*, p.72.

<sup>63</sup> Capra aponta que as idéias sobre evolução de Jean-Baptiste Lamarck no início do Século XIX, também são indícios fundamentais de uma certa crise que se instalava no paradigma cartesiano naquele momento. O evolucionismo de Charles Darwin, décadas depois, expressou uma significativa mudança de concepção de mundo quando reconheceu o princípio de mutação, sugerindo que o universo “devia ser descrito como um sistema em evolução e em permanente mudança, no qual estruturas complexas se desenvolviam a partir de formas mais simples”. Cf. *O ponto de mutação*, op.cit., p.67. Entretanto, segundo esse autor, o evolucionismo apontou importantes limitações da concepção cartesiana, principalmente no que dizia respeito à dinâmica natural, sem, contudo, inviabilizá-la enquanto modelo científico.

Entretanto, para os autores da interdisciplinaridade, essas mudanças promovidas pelos cientistas do início do século XX, tiveram alcance limitado, no que diz respeito ao pensamento científico de uma maneira geral, ficando restrita a algumas áreas do conhecimento “exato”. Os impactos filosóficos e epistemológicos dessas novas idéias ainda têm sido pouco explorados, e a crescente busca pela especialização é um exemplo de que o modelo cartesiano da realidade está presente na atividade científica contemporânea.<sup>64</sup> Para Capra, a visão de mundo apresentada pela nova física é sistêmica e dinâmica, portanto, transcende a metáfora mecanicista da realidade objetiva que Descartes almejou, e sobre esses princípios que a necessidade de um pensamento interdisciplinar holístico deve se impor.<sup>65</sup>

O “projeto interdisciplinar” de Capra se baseia na crítica da visão mecanicista e fragmentária arraigada na cultura ocidental que, segundo ele, produziu um mundo desigual e “doente”, cujo efeito mais nítido é a relação predatória da sociedade em relação à natureza. Para ele, os problemas ecológicos são sintomáticos de uma crise de percepção do real enquanto um “todo integrado” complexo e dinâmico e desta forma, apenas uma mudança drástica no pensar e agir, que resgatasse a dimensão holística e dinâmica das coisas poderia minimizar “o lado sombrio do crescimento”.

Morin, contrariamente a Capra, rejeita a idéia de uma “teoria holística”, ao dizer que uma elaboração com essa pretensão é tão redutora quanto o modelo cartesiano, pois “fecha o real numa caixa” e, portanto, não dá conta da sua diversidade. Desta forma, ele prefere dizer que seus escritos oferecem um *método* que desnuda os princípios de

---

<sup>64</sup> A teoria dos sistemas e a cibernética são referências constantes, para os autores da interdisciplinaridade, enquanto modelos explicativos que levam em conta princípios não cartesianos de cientificidade. No entanto, os autores apontam que estas idéias ocupam uma posição ainda marginal dentro da epistemologia contemporânea.

<sup>65</sup> Cf. Fritjof Capra, *O ponto de mutação*, op.cit.

complexidade, opondo-se à filosofia de Descartes quando resgata na atividade científica: a incerteza, a subjetividade, o sujeito, a relação, a pluralidade ao invés da verdade, da objetividade, da separação do sujeito e o objeto, da fragmentação e da redução que o paradigma cartesiano supõe.<sup>66</sup>

A potencialidade crítica da idéia de interdisciplinaridade é, como podemos notar, o aspecto mais consensual no campo de discussões aberto pela temática, o que não significa dizer, que os autores compartilham de uma mesma definição ou de um mesmo projeto teórico. Os temas mobilizados, bem como os recursos explicativos que são acionados em defesa da interdisciplinaridade têm a ver, entre outras coisas, com a posição da qual o autor se coloca, ou quer se colocar, neste campo de discussão.

Uma outra via de acesso no debate sobre a interdisciplinaridade pode ser encontrada partindo da análise direta aos objetos, particularizando, ou melhor, circunscrevendo o tema na dimensão precisa de alguns fenômenos: os chamados “fenômenos interdisciplinares”. Deste ponto de vista, o que está em jogo, ao menos em um primeiro momento, mais do que a própria definição de interdisciplinaridade, é a afirmação da existência de objetos singulares que colocam em cheque as fronteiras disciplinares, na medida em que são vistos como fenômenos multidimensionais, permeados, ao mesmo tempo, por distintas lógicas de apreensão oriundas dos diversos campos do conhecimento. Por estarem em vários lugares esses objetos não estão em nenhum lugar, se não no “meio das disciplinas”. É importante ressaltar que tal perspectiva tem sido freqüentemente associada a uma concepção instrumental de ciência, ou melhor, uma elaboração que se define mais pela busca de soluções metodológicas para problemas práticos do que

---

<sup>66</sup> Cf. Edgar Morin, *Ciência com consciência*, op.cit.

propriamente pela contribuição teórica ao debate da interdisciplinaridade. Entretanto, obras como a de Enrique Leff, contradizem esse tipo de associação, trazendo contribuições interessantes ao campo de discussão interdisciplinar através de seu projeto teórico sobre as questões ambientais e o saber.

Neste sentido, acredito, que os fenômenos relacionados ao meio ambiente são os exemplos mais bem acabados de objeto interdisciplinar. E a crescente institucionalização de um campo de estudos próprio deste objeto constitui um processo expressivo da sua legitimidade enquanto tal. Dito de outra maneira, a fundamentação teórica do caráter interdisciplinar do meio ambiente é central para o estabelecimento de um campo preciso de discussão focado neste objeto.

A temática ambiental, tal como é entendida hoje, encerra questões de ordem natural e social. Mais do que isso, a concepção de “meio ambiente” é o produto direto de uma relação entre o mundo natural e o mundo social. É justamente esta visão relacional que garante à concepção de ambiente um estatuto distinto da idéia de natureza, tratando de uma natureza modificada pela ação social. Nas palavras de Leff, “o ambiente não é a ecologia, mas a complexidade do mundo; é um saber sobre as formas de apropriação do mundo e da natureza através das relações de poder que se inscreveram nas formas dominantes de conhecimento”.<sup>67</sup>

Definindo-se a partir da relação, o tema ambiental constitui-se como um objeto interdisciplinar exemplar, que prescinde de uma reflexão conjugada entre domínios tradicionalmente apartados: a ciência das sociedades e as ciências naturais. Dada sua

---

<sup>67</sup> Enrique Leff, *Epistemologia ambiental*, op.cit., p.17.

complexidade, a colaboração entre ciências físico-naturais, disciplinas técnicas e ciências sociais torna-se absolutamente imprescindível em sua compreensão.<sup>68</sup>

Em seu *Jamais fomos modernos*, Bruno Latour elabora a partir da metáfora reveladora do “híbrido” a angústia classificatória que certos objetos, ou, em suas palavras os “quase-objetos”, suscitam no mundo contemporâneo e com os quais a ciência tradicionalmente pactuada com a “Constituição Moderna” se recusa lidar.<sup>69</sup> Para este autor, os “híbridos” são coisas produzidas entre os pólos opostos da natureza e da cultura, são mistos dessas duas ordens e, portanto, monstruosos, impuros e freqüentemente perigosos<sup>70</sup>. Neste ensaio crítico de antropologia simétrica, tal como assegura seu subtítulo, Latour propõe uma interpretação das chamadas “redes sociotécnicas” que operam no cenário científico e político contemporâneo, desnudadas a partir da proliferação dos híbridos. A sua principal hipótese é a que a “Constituição Moderna” cujo sistema de representação do mundo se fundamenta na separação radical entre natureza, de um lado e a cultura de outro, na prática realizou-se por meio da proliferação de objetos misturados de cultura e natureza. Os híbridos que ela se nega a tratar. Em suas palavras:

“Como classificar o buraco do ozônio, o aquecimento global do planeta? Onde colocar esses híbridos? Eles são humanos? Sim, humanos pois são nossa obra. São naturais? Sim, naturais porque não foram feitos por nós. São locais ou globais? Os dois. As massas humanas, que as virtudes e os vícios da medicina e da economia multiplicaram também não são fáceis de mapear. Em que mundo

---

<sup>68</sup> Cf. Dimas Floriani, [et.al], *Desenvolvimento & Meio Ambiente: em busca da interdisciplinaridade*, Curitiba, Editora da UFPR, 2002.

<sup>69</sup> Cf. Bruno Latour, *Jamais fomos modernos: ensaio de antropologia simétrica*, São Paulo, Editora 34, 1994.

<sup>70</sup> Cf. Bruno Latour, *Jamais fomos modernos*, op.cit. Sobre essa idéia de hibridismo e perigo nas ciências ver, também, Clifford Geertz, *O Saber Local: novos ensaios em antropologia interpretativa*, Rio de Janeiro, Vozes, 1997.

abrigar essas multidões? Estamos no campo da biologia, da sociologia, da história natural, da sócio-biologia?”.<sup>71</sup>

A imagem que Bruno Latour oferece dos híbridos, sobretudo tomando como exemplo a temática ambiental, é interessante, pois, de certa maneira, endossa a natureza “dúbia” do meio ambiente enquanto objeto, que os teóricos da área irão chamar a atenção para afirmar sua interdisciplinaridade. No entanto, não estou certa, de que o antropólogo francês está plenamente conformado dentro deste conjunto de autores que debatem a idéia de interdisciplina. É certo, porém, que Latour desenvolve em sua obra uma perspectiva crítica sobre os estudos da ciência, particularmente atentando para a insuficiência destes estudos em lidar com esses “novos objetos impuros” que povoam o mundo, indo desta forma, ao que ele atribui o centro da questão que são os alicerces dicotomizados do pensamento moderno e sua ciência.<sup>72</sup> Deste modo, apesar de Bruno Latour não tratar explicitamente sobre a questão da interdisciplinaridade as suas idéias críticas são bem vindas e ganham, cada vez mais, espaço dentro do campo dos estudos interdisciplinares sobre o meio ambiente.

Enrique Leff, como Latour, investe na “problemática ambiental” enquanto um ponto de partida analítico para desenvolver sua crítica à produção do conhecimento e ao modelo da “sociedade moderna”. Mas, enquanto o antropólogo francês esforça-se em fazer dos “híbridos”, o exemplo contundente da contradição intrínseca ao projeto de modernidade, Leff busca na “complexidade ambiental” a maximização da potencialidade

---

<sup>71</sup> Bruno Latour, *Jamais fomos modernos*, op.cit., p.54.

<sup>72</sup> Cf. Bruno Latour, *Jamais fomos modernos*, op.cit. Ver também, Bruno Latour, *Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora*. São Paulo, Editora Unesp, 2000, onde este autor irá explicitar a necessidade da investigação do mundo da ciência e da tecnologia através da proposta de uma etnografia das práticas científicas.

crítica do argumento interdisciplinar vislumbrada e explorada no seu projeto de “epistemologia ambiental”.

Para Leff, a inspiração central de sua reflexão teórica e epistemológica a partir do ambiente foi, em seus termos: “o encontro da epistemologia materialista e do pensamento crítico com a questão ambiental que emerge nos finais dos anos de 1960 como uma crise de civilização”.<sup>73</sup> A idéia de que o ambiente, “sempre ultrapassa os âmbitos epistemológicos que tentam nomeá-lo, circunscrevê-lo, codificá-lo e administrá-lo dentro dos cânones da racionalidade científica e econômica da modernidade”<sup>74</sup> revela sua característica subversiva enquanto objeto, e ao mesmo tempo, a possibilidade de se pensar uma nova e própria epistemologia. Assim, a epistemologia ambiental,

“Parte do esforço por pensar a articulação de ciências capazes de gerar um método e um pensamento integrador do real, para desembocar num saber que vai além do conhecimento científico, para problematizar a racionalidade modernizadora que provoca a crise ambiental”.<sup>75</sup>

O pensamento de Leff em seu esforço de estabelecer um princípio teórico de caráter crítico para o campo dos estudos interdisciplinares ambientais, rendeu-lhe uma notória posição de prestígio nesta área onde seu nome é apontado como “um dos mais ativos protagonistas”.<sup>76</sup> Todavia, suas provocantes idéias são também polêmicas e não escapam de críticas. Paulo Freire Vieira – em sua Apresentação à edição brasileira de

---

<sup>73</sup> Enrique Leff, *Epistemologia ambiental*, op.cit., p.17.

<sup>74</sup> *Idem*, *ibidem*.

<sup>75</sup> *Idem*, pp.17-18.

<sup>76</sup> Paulo Freire Vieira, “Apresentação”, in Enrique Leff, *Saber ambiental*, op.cit., p.11. Nesta apresentação ao livro de Leff, Vieira comenta também que a trajetória intelectual do autor está plenamente associada aos grandes empreendimentos acadêmicos de estudos teóricos sobre o meio ambiente, tal como o acompanhamento das pesquisas realizadas pelo grupo de Ignacy Sachs no Centro Internacional de Pesquisas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CIRED), em Paris, na década de 1970, a respeito do conceito

*Epistemologia Ambiental* – ressalta que as perspectivas de aplicação da pesquisa sistêmica ao entendimento e à confrontação da crise sócio-ambiental defendidas por Leff são discutíveis. Além disso, Vieira chama atenção ao fato de que o autor deveria dar mais voz à teoria Popperiana, na medida em que esta oferece uma “noção de ciência desprovida de fundamentos seguros, capaz em princípio de alimentar um processo em aberto de autocrítica permanente, que privilegia mais o jogo das percepções criativas do que a manipulação dogmática de fórmulas feitas”.<sup>77</sup>

O argumento levantado por Vieira, da recusa de “fórmulas feitas” no enfrentamento da questão ambiental, parece bastante reforçado pelo campo, onde a tônica da discussão sobre meio ambiente e interdisciplinaridade apresenta tendências de recair na relativização das experiências. Isso se traduz claramente na idéia de que, não haveria um projeto de interdisciplinaridade mais correto do que outro, mas sim várias propostas de diálogos que devem ser igualmente examinadas e adequadas ao empreendimento investigativo que se deseja realizar.<sup>78</sup>

Finalmente, há uma questão essencial sobre a concepção de meio ambiente, enquanto um objeto interdisciplinar, que deve ser tratada. Essa questão se refere à própria construção desse objeto, ou melhor, a atribuição de sua “natureza interdisciplinar”. Ou seja, trata-se de discutir como e em que momento foi possível pensar essa concepção de que a realidade das problemáticas ambientais é constituída, ao mesmo tempo, de ordens que estão

---

de ecodesenvolvimento. Em 1976, foi responsável pela organização do Primeiro Simpósio sobre Ecodesenvolvimento na Universidade Nacional Autônoma do México (UNAM).

<sup>77</sup> Paulo Freire Vieira, “Apresentação”, In: Enrique Leff, *Epistemologia ambiental*, op.cit., p.14.

<sup>78</sup> O discurso de relativização das experiências interdisciplinares no campo ambiental será reforçado, como veremos ao longo desta dissertação, pelos professores dos programas de pós-graduação analisados. Em muitas entrevistas, os intelectuais afirmam que não se trata de construir uma “formula mágica” para a interdisciplinaridade, mas sim, tentar confrontar diversas experiências de pesquisa e ensino, onde tanto o programa, quanto às pesquisas dos alunos encontre uma alternativa viável para tratar da questão ambiental sem reduzi-la a uma disciplina específica.

no terreno das ciências da natureza e das ciências da sociedade. Isto porque, embora haja hoje um significativo consenso sobre a ambivalência epistemológica deste objeto – consenso este, capaz de edificar e legitimar em torno de si a proposta de um campo específico de conhecimento para a questão ambiental – não podemos deixar de pensar o processo de produção e construção deste consenso. Neste sentido, creio que a internalização da temática ambiental nas agendas de pesquisas das ciências sociais teve um papel decisivo.

Esvaziando a questão ambiental de sua porção social, os cientistas naturais reinaram, durante muito tempo, sozinhos nos estudos relativos ao universo da natureza. Bem como a própria ciência social clássica manteve-se distante de tal tema até para marcar sua diferença em face às disciplinas naturais<sup>79</sup>. O próprio processo de institucionalização e legitimação das ciências sociais ocorre de maneira diversa com relação às ciências exatas e naturais. De acordo a Comissão Gulbenkian, o desenvolvimento das ciências sociais esteve intrinsecamente ligado ao movimento de revitalização das universidades que ocorreu no século XIX nos centros europeus, ao passo que as naturais, já neste momento, gozavam de uma vida institucional autônoma. Isto porque, as ciências exatas e naturais tinham angariado apoio social e político a troco da promessa de produzirem resultados práticos de utilidade imediata.<sup>80</sup>

Além disso, o contexto do Século XIX era de profunda crença no progresso e na racionalidade humana, principio este, que se viabilizava no desenvolvimento de um pensamento sociológico. Incapazes de enxergar o quão extensivo viria a ser o lado sombrio da modernidade que iniciou o processo da chamada crise ambiental, os teóricos clássicos das ciências sociais trataram de maneira tangencial em seus trabalhos a relação sociedade e

---

<sup>79</sup>Frederic Buttel, “A sociologia e o meio ambiente: um caminho tortuoso à ecologia humana”, *Perspectiva: Revista de Ciências Sociais*, Unesp, 15, 1992, pp.69-94.

natureza, sem criar uma acumulação de conhecimento que permitisse a produção de um campo teórico.<sup>81</sup> Giddens comenta que tanto Marx quanto Durkheim viam a Era moderna como um momento turbulento, mas, ainda assim, ambos acreditavam que as possibilidades benéficas abertas pela modernidade superavam as suas características negativas. Weber foi, neste sentido, o mais pessimista dos três. Ele via o mundo moderno como um mundo paradoxal onde o progresso material era obtido apenas às custas de uma expansão da burocracia que esmagava a criatividade e a autonomia individual.<sup>82</sup>

De acordo com Hannigan existem duas explicações para o fato dos cientistas sociais clássicos marginalizarem a questão ambiental em suas teorias. A primeira seria referente às falhas explicativas do determinismo geográfico e biológico e sua visão conservadora no entendimento das mudanças e conflitos sociais. A outra, se refere a própria tendência do pensamento sociológico daquele momento em internalizar uma lógica de modernização, dentro da qual, aquilo que chamamos hoje de "ética ecológica" seria visto como um atraso, e até mesmo um obstáculo, ao desenvolvimento e ao progresso.<sup>83</sup> Mesmo os críticos do paradigma desenvolvimentista, como os sociólogos de orientação marxista, tendiam a ver a problemática ambiental como um desvio das questões mais cruciais do humanismo.<sup>84</sup>

---

<sup>80</sup> Cf. Comissão Gulbenkian, *Para abrir as ciências sociais*, São Paulo, Editora Cortez, 1996.

<sup>81</sup> Leila da Costa Ferreira, "Sociologia ambiental, teoria social e a produção intelectual no Brasil", op.cit., pp.39-70.

<sup>82</sup> Cf. Anthony Giddens, *As conseqüências da modernidade*, São Paulo, Editora Unesp, 1991.

<sup>83</sup> J. Hannigan, *Environmental sociology: a social constructionist perspective*, NY/ London, Routledge, 1997.

<sup>84</sup> Não se trata de dizer que não houve nenhum tipo de contribuição dos autores clássicos na constituição do que chamamos hoje de "Sociologia ambiental", ao contrário como ressalta Herculano, Buttel enxerga nos sociólogos do meio ambiente contemporâneos inspirações fundamentais das teorias clássicas. Para Buttel, a sociologia ambiental estaria dividida em 4 enfoques metodológicos, sendo que dois deles se inspiram diretamente na opção metodológica Durkheimiana e o outro no pensamento marxista. Porém, salientamos aqui que a noção "sociedade e natureza" que temos hoje se diferencia radicalmente da que os "pais fundadores" das ciências sociais poderiam se quer ter. Cf. Selene Herculano, "Sociologia ambiental: Origens, enfoques metodológicos e objetivos", *Revista Mundo e Vida: alternativas em estudos ambientais*, Niterói, Ano I, v.1, 2000.

Segundo Giuliani<sup>85</sup> a sociologia nasceu com a marca de um pensamento que tornou a sociedade independente da natureza e essa concepção foi a maior conquista da modernidade. Buttel comenta ainda, sobre o relacionamento ambíguo da sociologia, em sua fase de construção, para com as ciências naturais. Assim, a tendência da sociologia clássica foi criar teorias que assumem que as sociedades e grupos humanos são independentes ou isolados dos processos biofísicos, buscando liberar o pensamento social dos reducionismos e preconceitos do início da ecologia humana, apesar de, ao mesmo tempo, utilizava-se dos mesmos pressupostos metodológicos positivistas.<sup>86</sup> Ou seja, a própria necessidade de legitimação das ciências sociais exigiu uma reação contra as explicações simplistas do determinismo biológico e geográfico.

Catton e Dunlap foram, ainda, mais enfáticos na crítica à resistência das ciências sociais às questões ambientais, salientando o contexto sociocultural da formação principalmente da sociologia e seus paradigmas de análises. Para esses autores, a disciplina esteve diretamente comprometida, desde sua formação, por uma cultura ocidental antropocêntrica. Essa visão de mundo foi marcada por processos convergentes de desenvolvimento técnico-científico e acumulação de riquezas, propiciada pela expansão colonial, que resultaram na industrialização e conseqüentemente no fortalecimento das idéias desenvolvimentistas.<sup>87</sup>

A problemática ecológica enquanto um fenômeno que diz respeito à vida social, só veio a ser pensada de maneira mais sistemática por sociólogos e cientistas políticos no início da década de 1970, pioneiramente nos Estados Unidos, a reboque dos movimentos de

---

<sup>85</sup> Gian Mario Giuliani, "Solciologia e Ecologia: um diálogo reconstruído". Revista Dados, nº1, vol. 41, Rio de Janeiro, 1998.

<sup>86</sup> Cf. Frederic Buttel, "A sociologia e o meio ambiente: um caminho tortuoso à ecologia humana", op.cit.

<sup>87</sup> Cf. W. Catton & R. Dunlap, "Environmental Sociology: a new paradigm". The American Sociologist, nº 13, vol. 1, Washington, D. C, 1998.

contestação social.<sup>88</sup> Segundo Ferreira, as preocupações acerca dos impactos sociais com o agravamento da poluição ambiental, bem como a crise energética deflagrada em 1973, com a alta dos preços do petróleo, apimentaram as discussões políticas provocando um aumento nas iniciativas de pesquisa na área. A autora ressalta também, que à publicação do relatório "limites do Crescimento", lançado pelo Clube de Roma no mesmo ano, foi um outro importante fator que favoreceu o debate acadêmico sobre a problemática. Este relatório abordou de forma alarmante, as possibilidades de esgotamento dos recursos naturais, dado as constantes expectativas de crescimento econômico.<sup>89</sup>

Todavia, para Ferreira, já nos finais de 1960 surgiu dentro das ciências políticas, trabalhos pioneiros que alardeavam a questão ambiental enquanto uma discussão socialmente pertinente através dos chamados “ecologistas radicais”, imbuídos pelo clima da contra-cultura daqueles tempos e a crítica extremada ao industrialismo. Ainda que os trabalhos destes teóricos<sup>90</sup> tivessem uma visão demasiadamente alarmante e até utópica da crise ambiental e uma produção intelectual não sistematizada, pode-se dizer que estes fundamentaram a consolidação de uma certa “consciência ecológica” desafiando os paradigmas de pensamento até então vigentes.

Segundo Buttel, a chamada sociologia ambiental foi, no seu nascimento, marcada por um toque parcial de proselitismo, pois era exercida por intelectuais militantes, também

---

<sup>88</sup> Cf. Leila da Costa Ferreira, “Sociologia Ambiental, Teoria social e a produção intelectual no Brasil”. op.cit. Ver também, Selene Herculano, “Sociologia ambiental: Origens, enfoques metodológicos e objetivos”, op.cit. Neste artigo, Herculano mostra que já no final dos anos de 1970, a ASA (Associação Norte-Americana de Sociologia) contava com 321 pesquisadores-membros ligados a área de sociologia ambiental fato este, que revela um importante passo no processo de institucionalização da temática no pensamento sociológico neste país.

<sup>89</sup> Cf. Leila da Costa Ferreira, *Estado e Ecologia: novos dilemas e desafios. A política ambiental no Estado de São Paulo*, Tese de Doutorado, IFCH, Unicamp, Campinas, 1992. Ver também, Leila da Costa Ferreira, “Sociologia Ambiental, Teoria social e a produção intelectual no Brasil”. op.cit.

<sup>90</sup> Destacam-se as obras de J.P. Dupuy, *Introdução à crítica da ecologia política*, Rio Janeiro, Civilização Brasileira, 1980; I. Illich, *A Convivencialidade*, Lisboa, Publicações Europa-América, 1976 e W. Ophuls, *Ecology and politics of scarcity*, San Francisco, W.H. Freeman and Company, 1977.

compromissados com a causa ambientalista e, neste sentido, esforçavam-se em dar certa inteligibilidade e contribuir com o movimento.<sup>91</sup> Ao mesmo tempo em que essa produção norte-americana sugere uma reflexão sobre o despontar da percepção de problemas ecológicos se sua época, enfatizando o ambientalismo que emergia no mundo enquanto movimento contestatório e de afirmação de valores, também se colocava criticamente com relação os paradigmas tradicionais das ciências sociais.<sup>92</sup> Deste modo, os movimentos ambientalistas destacaram-se por lançar luz no meio ambiente enquanto um novo “objeto rentável” na pauta das ciências sociais, além de surpreender também os teóricos, conjuntamente com os movimentos feminista e estudantil, quanto a sua própria natureza e dinâmica que se distinguia do “clássico movimento social de classes”.<sup>93</sup>

O que se detém deste processo histórico e institucional na constituição de um campo de estudos “sociológico” do ambiente é, primeiramente, a forma como a temática foi sendo construída enquanto algo relevante política e socialmente e como isso, dentro da comunidade científica foi negociado com um objeto legítimo a ser investigado. Neste último caso, trata-se de uma conquista explicitamente oriunda das lutas internas ao campo acadêmico na busca de se incorporar um novo tema em oposição aos “tradicionais” das ciências sociais. Sobre este ponto de vista, tem-se que essa “porção social” das questões ambientais já não pode mais ser ignorada, tanto nas produções fundamentais da teoria social contemporânea <sup>94</sup>, quanto no campo de pesquisa propriamente ambiental, reivindicado como interdisciplinar.

---

<sup>91</sup> F. Buttel, “Environmental and resource sociology: theoretical issues and opportunities for synthesis”, *Rural Sociology Society*. Institute for environmental studies, University of Illinois, vol. 61, n° 1, 1996.

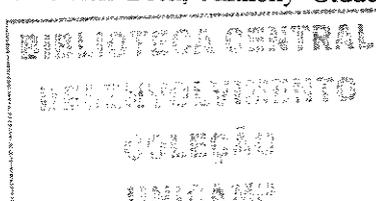
<sup>92</sup> Cf. W. Catton & R. Dunlap, “Environmental Sociology: a new paradigm”, op.cit.

<sup>93</sup> Sobre a literatura relativa aos movimentos sociais ver, Lúcia da Costa Ferreira, “Conflitos contemporâneos: considerações sobre o ambientalismo brasileiro”, *Revista Ambiente & Sociedade*, n° 5, 1999.

A trajetória de incorporação da temática ambiental nas ciências sociais é, neste sentido, fundamental na compreensão da proposição interdisciplinar do meio ambiente enquanto objeto. Não à toa, quando Leff refere-se ao nascimento da “interdisciplinaridade ambiental” ele se remete explicitamente aos anos de 1960 e 70, consciente de que não há “complexidade ambiental” antes da viabilização deste objeto por parte das ciências sociais. Não é possível estabelecer “diálogo entre as disciplinas”, quando o interlocutor está apartado da discussão.

---

<sup>94</sup> Neste sentido, destacam-se as obras de importantes teóricos das ciências sociais contemporâneas, fortemente comprometidos com a temática ambiental, tais como: Ulrick Beck, Anthony Giddens, Allan



## Capítulo II

### Interdisciplinaridade e meio ambiente no Brasil

As discussões sobre interdisciplinaridade no Brasil começam a despontar a partir da década de 1970 inicialmente inscritas às obras de autores ligados às ciências pedagógicas e da educação. O pano de fundo que conformará, neste momento, as produções teóricas nacionais será a forte influência das discussões sobre a temática travadas na Europa que, como mostramos no capítulo anterior, estavam comprometidas com os movimento de reestruturação das universidades no tocante ao papel do ensino e da pesquisa.

No esteio destas reflexões sobre ensino e pesquisa autores como Hilton Japiassu e Ivani Fazenda iniciam as reflexões sobre interdisciplinaridade no Brasil, elegendo este tema como um projeto teórico e prático, fundamental no desenvolvimento de um conhecimento comprometido com as questões da contemporaneidade. Ambos acreditam no caráter “revolucionário” desta questão, uma vez que, para eles, a noção de interdisciplinaridade traz à tona antigos embates relativos à produção social e humana do conhecimento marcada pelas dicotomias: subjetividade/objetividade, especialidade/totalidade. Embates estes que se radicalizariam através do movimento de superespecialização científica provocando a fragmentação do saber.

Em Hilton Japiassu, o argumento crítico contra a fragmentação do conhecimento é fundamental para o desenvolvimento de sua teoria de interdisciplinaridade calcada na urgência da retomada de um conhecimento humanístico. Seguindo os passos de Georges Gusdorf, sua principal inspiração, este autor entende que a busca por uma unidade teórica é a chave para o enfrentamento das questões da atualidade contra o que ele denomina de

“patologia do saber”. A grande contribuição de Japiassu foi trazer ao Brasil, já em 1976, através do livro *Interdisciplinaridade e patologia do saber*, as principais questões conceituais que estavam sendo levantadas por autores como, Michaud, Heckhausen, Piaget e Jantsch sobre o tema. Para Japiassu, as controvérsias e ambigüidades desveladas em torno do conceito de interdisciplinaridade estão diretamente relacionadas à pretensão ambiciosa da construção de uma linguagem única em nome da ciência. No entendimento deste autor, a possibilidade de desenvolver um projeto interdisciplinar autêntico, depende estritamente de condições concretas à sua realização, tratando de início em estabelecer uma equipe interdisciplinar capaz de elaborar uma metodologia própria, onde os conceitos-chaves sejam delimitados para facilitar a comunicação entre os próprios membros. Neste sentido, ele preconiza o surgimento de um novo tipo de *cientista* capaz de aderir a metodologia interdisciplinar e, para tanto, as instâncias de formação deste novo profissional interdisciplinar prescindem de uma “nova consciência” e uma nova pedagogia.<sup>95</sup>

Ivani Fazenda, tal como Hilton Japiassu, investiu seus esforços na consolidação da interdisciplinaridade no campo das teorias educacionais brasileira. A autora ressalta a necessidade da investigação de experiências interdisciplinares, particularmente no terreno dos projetos pedagógicos, trazendo à tona as dimensões propositivas, bem como os perigos do uso indiscriminado e irrefletido do conceito. Tendo se debruçado sobre questões relativas à prática docente e à possibilidade de torná-la interdisciplinar, a autora enfocou em suas análises a ação; que para ela é a fundamentação da própria idéia de

---

<sup>95</sup> Cf. Hilton Japiassu, *Interdisciplinaridade e patologia do saber*, Rio de Janeiro, Imago, 1976.

interdisciplinaridade: “interdisciplinaridade não é categoria de conhecimento, mas de ação”.<sup>96</sup>

Segundo Fazenda, os debates sobre a interdisciplinaridade no Brasil ao longo de três décadas podem ser caracterizados da seguinte maneira: “[em] 1970 procurávamos uma definição de interdisciplinaridade; 1980 tentávamos explicitar um método para a interdisciplinaridade e 1990 estávamos partindo para a construção de uma teoria da interdisciplinaridade”.<sup>97</sup> Acredito, porém, que essa divisão sugerida pela autora refere-se menos a uma suposta evolução teórica da interdisciplinaridade e mais a um avanço quantitativo e qualitativo que o processo de institucionalização da temática internamente, ao debate acadêmico, sinalizou desde seu surgimento.

Certamente, não há como negar o significativo destaque que a interdisciplinaridade veio gradativamente adquirindo ao longo destes trinta anos mencionados, enquanto um tema de relevância tanto nas agendas de pesquisa das diversas áreas do conhecimento, quanto nas instituições de ensino e fomento. Cabe lembrar, que a institucionalização de cursos de pós-graduação analisados nesta dissertação se concretiza neste momento, mais precisamente em finais da década de 1980 e início de 1990. Contudo, do ponto de vista teórico as divergências sobre a definição conceitual nunca deixaram de existir e, portanto não se encerraram nos anos iniciais, como afirmado por Fazenda. Ao contrário, a conceitualização, os sentidos e a definição de interdisciplinaridade continuam sendo, ainda hoje, os pontos fundamentais dos confrontos teóricos que a envolvem. Um exemplo bastante significativo deste movimento advém propriamente de alguns trabalhos que se propõem a criticar os autores nacionais até aqui mencionados.

---

<sup>96</sup> Ivani C. Arantes Fazenda, *Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa*, Campinas, Editora Papirus, 1995, p.89.

Para Jantsch e Bianchetti, tanto os estudos realizados por Japiassu quanto por Fazenda apresentam uma falha em comum: a concepção que ambos compartilham sobre a interdisciplinaridade. No entendimento destes teóricos, de orientação marxista, os pioneiros da interdisciplinaridade no Brasil trabalharam a temática a partir de uma noção a-histórica, comprometida pelo que eles denominam de “filosofia do sujeito” que, em suas palavras:

“Grosso modo, caracteriza-se por privilegiar a ação do sujeito sobre o objeto, de modo a tornar o sujeito um absoluto na construção do conhecimento e do pensamento. O sujeito, aí, é autônomo. Uma das conseqüências desta compreensão do processo de construção do conhecimento é avaliar de forma moralizadora esse processo, destacando-se, então, a polaridade bem X mal. Além disso, o bem e o mal no mundo do conhecimento são lidos a partir da *redução voluntarista* (ato de vontade) do sujeito que conhece ou que constrói conhecimento. Nesta visão desaparecem as *condições objetivas* que envolvem o processo de construção do conhecimento. Enfim, aí a história não existe e o sujeito normalmente é confundido com o indivíduo humano. Portanto, essa filosofia do sujeito atropela, a nosso ver, também o sujeito”.<sup>98</sup>

Desta forma, segundo os autores, o argumento conta a fragmentação ou especialização do conhecimento, radicalizado por Japiassu como uma patologia ou mesmo uma “cancerização” do processo de produção do conhecimento, está embasado na ideologia de que apenas o sujeito, através de um ato de vontade e decisão individual é capaz de superar e reverter este processo, travando uma luta entre o bem e o mal. E mais, para eles, a

---

<sup>97</sup> Cf. Ivani C. Arantes Fazenda, *Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa*, op.cit.

<sup>98</sup> Ari Paulo Jantsch e Lucídio Bianchetti, “Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito”, in Ari Paulo Jantsch e Lucídio Bianchetti. (org.), *Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito*, Rio de Janeiro, Vozes, 1995, p. 23. Ainda, sobre a chamada filosofia do sujeito, os autores destacam que não se trata

teoria reivindicada por Ivani Fazenda e Hilton Japiassu pressupõe uma fórmula acertada da interdisciplinaridade, supostamente levada a cabo por um sujeito coletivo (que se forma pela soma de sujeitos pensantes) concentrado na figura da equipe, nesta concepção, argumenta Jantsch, “a produção do conhecimento está garantida, uma vez que satisfeita a exigência do trabalho em parceria, independente da forma histórica como se deu ou está se dando a produção da existência”.<sup>99</sup>

Trata-se de uma crítica direta a um tipo de concepção de interdisciplinaridade que se consolida eternizando o perigo da especialização, “como um mal em si”, sem levar em consideração o caráter histórico do movimento de institucionalização e constituição das disciplinas. A radicalização deste argumento alimenta a crença em uma interdisciplinaridade redentora<sup>100</sup>, que supõe a superação das disciplinas, e no limite, do conhecimento produzido por elas. Em conformidade a isso, um outro ponto deve ser mencionado: que se trata da fórmula interdisciplinaridade = parceria (trabalho em equipe). Defende-se que nem todo trabalho em parceria resulta em um produto interdisciplinar e menos ainda quando, segundo Wallner, se destrói a autonomia dos parceiros e dos respectivos campos que participam, pois o exercício da interdisciplinaridade não se deve prestar à exclusão do pesquisador individual e nem à sua homogeneização.<sup>101</sup>

De uma maneira geral, os trabalhos de Bianchetti, Jantsch, Walltner e Severino, mais do que criticar os sentidos de interdisciplinaridade levantados pelas obras de Japiassu e Fazenda, tem como objetivo explicitar seus próprios “arranjos” analíticos no

---

de uma articulação ou elaboração de uma escola filosófica, mas sim de um pressuposto ideológico cuja presença é percebida em várias acepções analíticas.

<sup>99</sup> *Idem*, p. 16.

<sup>100</sup> Nas palavras de Jantsch e Bianchetti, de uma “pan-interdisciplinaridade”. Cf. *Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito*, op.cit.

enfrentamento de tal questão, imprimindo na definição de interdisciplinaridade “uma adequada utilização da concepção histórica da realidade”.<sup>102</sup> Não cabe, entretanto, entrar na discussão sobre qual é a concepção acertada, o que se intenta, sobretudo, é sistematizar o panorama onde estão situadas as reflexões teóricas nacionais e como as questões conceituais fazem-se presentes e marcam as distintas posições dos agentes neste campo de discussões que se viabiliza, em um primeiro momento, dentro das teorias pedagógicas e da educação.

Não seria apressado dizer, que o encontro da interdisciplinaridade com a temática ambiental tem, em parte, uma dívida com esses debates travados no terreno educacional, lugar onde também irá florescer e se institucionalizar a chamada “educação ambiental”. Neste sentido, é interessante retomar Leff, quando ressalta a importância da implantação em 1975, do Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), sobre o patrocínio da UNESCO e do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), no processo de convergência entre interdisciplinaridade e meio ambiente.

Para este autor, coube ao PIEA alardear o aspecto de transversalidade da questão ambiental para com as diferentes disciplinas, bem como aos métodos de investigação e aos conteúdos do ensino formal e informal, em todos os níveis do sistema educativo.<sup>103</sup> Mais do que isso, Leff lembra que será na Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, ocorrida em 1977, em Tbilisi, aonde irá se consagrar orientações gerais da

---

<sup>101</sup> Cf. Fritz Wallner, “Sete princípios da interdisciplinaridade no realismo construtivista”, in Ari Paulo Jantsch e Lucídio Bianchetti. (org.), *Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito*, Rio de Janeiro, Vozes, 1995, pp.85-93.

<sup>102</sup> Ari Paulo Jantsch e Lucídio Bianchetti, “Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito”, in Ari Paulo Jantsch e Lucídio Bianchetti. (org.), *Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito*, op.cit., p.18.

<sup>103</sup> Enrique Leff, “Complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental”. In: Arlindo P.jr., Carlos Morelli Tuci, Daniel J. Hogan, (org.), *Interdisciplinaridade em Ciências Ambientais*, op.cit., pp.19-50.

educação ambiental, fundamentada em princípios da interdisciplinaridade: “como método para compreender e restabelecer as relações sociedade-natureza”.<sup>104</sup>

Embora a vinculação entre interdisciplinaridade e meio ambiente não tenha tido, necessariamente, sua estréia por via da educação ambiental, o sucesso institucional desta última certamente foi significativo na disseminação desta aproximação. A idéia da educação ambiental como instrumento de confrontação à crise ecológica ganha extraordinária força nos anos de 1980 e revela, também, uma mudança estrutural no pensamento ambiental, particularmente no tocante à noção de “reversibilidade” da crise.<sup>105</sup> O pessimismo que marcou as agendas dos debates ambientais na virada da década de 1970, exemplarmente ilustrado na visão catastrófica do relatório do Clube de Roma, “Limites para o crescimento”, publicado em 1972, será relativizado principalmente com o conceito de *desenvolvimento sustentável*.

O exemplo mais bem acabado desta orientação mais propositiva, desde a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano de Estocolmo, que pioneiramente expôs e trouxe a público os perigos eminentes da problemática ambiental, está contido na formação da Comissão Mundial sobre meio ambiente e desenvolvimento. A também conhecida comissão Brundtland, erigida sob o apelo urgente da ONU, teve a tarefa de realizar um estudo de avaliação dos principais problemas ambientais em nível mundial –

---

<sup>104</sup> UNESCO. *La educación ambiental: las grandes orientaciones de la conferencia de Tbilis*, Paris, 1980, *apud* Enrique Leff, *op.cit.*

<sup>105</sup> A idéia de educação ambiental enfatiza, também, as dimensões sociais, culturais e políticas das questões ambientais, pois se apóia na necessidade de uma mudança prática de comportamento social com relação à natureza, atribuindo a responsabilidade desta mudança aos governos e a sociedade civil. A relevância política da temática do meio ambiente.

dez anos depois da mencionada reunião de Estocolmo – e propor “uma agenda global para mudança”.<sup>106</sup>

O documento preparado pela Comissão, apresentado em 1987 com o título de *Nosso Futuro Comum*, tornou-se uma das mais importantes referências neste campo de debates, particularmente por consolidar a relação de interdependência entre problemáticas da esfera econômica, social e ecológica em nível global:

“No passado, nos preocupamos com os impactos do crescimento econômico sobre o meio ambiente. Agora temos de nos preocupar com os impactos do desgaste ecológico – degradação de solos, regimes hídricos, atmosfera e florestas – sobre nossas perspectivas econômicas. Mais recentemente tivemos que assistir ao aumento acentuado da interdependência econômica das nações. Agora temos de acostumar à sua crescente interdependência ecológica. A ecologia e a economia estão cada vez mais entrelaçadas – em âmbito local, regional, nacional e mundial – numa rede interiça de causas e efeitos”.<sup>107</sup>

Atentando para a dimensão econômica da crise ecológica, *Nosso Futuro Comum* coloca a discussão ambiental no plano central das políticas globais, solidificando e institucionalizando definitivamente a chamada para o desenvolvimento sustentável. No entender da Comissão Brundtland, trata-se da promoção de uma equidade entre crescimento econômico, bem estar social e justiça ambiental, garantindo que o desenvolvimento “atenda

---

<sup>106</sup> Gro Harlem Brundtland, “Prefácio”, in Comissão mundial sobre meio ambiente e desenvolvimento, *Nosso futuro comum*, Rio de Janeiro, Editora Fundação Getúlio Vargas, 1988, p. XI. Brundtland ressalta ainda: “Este relatório, *Nosso futuro comum*, não é uma previsão de decadência, pobreza e dificuldades ambientais cada vez maiores num mundo cada vez mais poluído e com recursos cada vez menores. Vemos, ao contrário, a possibilidade de uma nova era de crescimento econômico, que tem de se apoiar em práticas que conservem e expandam a base de recursos ambientais”, Comissão mundial sobre meio ambiente e desenvolvimento, op.cit., p.1.

<sup>107</sup> COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, *Nosso futuro comum*, Rio de Janeiro, Editora Fundação Getúlio Vargas, 1988, p.5.

as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras atenderem também às suas”.<sup>108</sup>

As repercussões políticas dessas questões, levantadas no plano internacional, serão decisivas para o fortalecimento da temática ambiental no Brasil dos anos de 1980. Vale ressaltar, que o país esteve representado nos trabalhos da Comissão Brundtland, que contou com a presença de Paulo Nogueira Neto como membro permanente. A visibilidade da questão ambiental na política internacional não poderia mais ser ignorada e a mobilização do movimento ambientalista brasileiro foi, neste sentido, imprescindível na exigência de uma posição do governo federal. A promoção na cidade do Rio de Janeiro do segundo grande encontro das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, no ano de 1992, é certamente produto destes esforços.

A sedimentação da temática na arena política brasileira trouxe a tona uma dimensão pragmática que a própria questão ambiental exigia na busca de respostas e soluções, gerando uma demanda científica e técnica capaz de lidar com os novos desafios identificados. Neste sentido que, em 1986, ocorreu na Universidade Brasília o primeiro *Seminário Nacional sobre Universidade e Meio Ambiente*, organizado pela Secretária Especial de Meio Ambiente mediante a recomendação do Conselho de Reitores das universidades brasileiras que propunha a realização do evento: “com vistas à formulação de estratégias para a adequação dos currículos universitários às necessidades de pessoal de nível superior para a gestão da Política Nacional de Meio Ambiente”.<sup>109</sup>

Este Seminário é particularmente importante, pois se constituiu como o primeiro esforço de questionamento do papel das universidades e da comunidade acadêmica neste

---

<sup>108</sup> *Idem*, p.9.

<sup>109</sup> *Relatório do Primeiro Seminário Nacional sobre Universidade e Meio Ambiente*, Brasília, 1986, p.7.

processo de enfrentamento do tema do meio ambiente. Mais do que isso, a partir dele, estabeleceram-se redes de cooperação institucionais entre governo e universidade para o incentivo de desenvolvimento de pesquisa na área ambiental sobre a perspectiva interdisciplinar, que foram fundamentais para o estabelecimento dos programas de pós-graduação aqui tratados.<sup>110</sup>

Os temas levantados durante este encontro<sup>111</sup> levaram em conta a necessidade da formulação de propostas para a criação de meios institucionais alternativos, aspectos metodológicos e teóricos que viabilizassem as pesquisas e o ensino sobre meio ambiente, com especial ênfase no aspecto interdisciplinar. Por outro lado, ressaltou-se a preocupação na ampliação da educação ambiental, como também na formação de pesquisadores capazes de enfrentar questões de ampla complexidade como o desenvolvimento sustentável, enquanto um ponto estratégico, e fazendo uma menção clara à adesão de intelectuais das ciências sociais e econômicas a esse campo de estudos. Não à toa, a primeira exposição realizada, segundo o programa do Seminário, trazia como título “A incorporação da dimensão ambiental nas ciências sociais”.<sup>112</sup>

De acordo com Leila da Costa Ferreira a institucionalização da problemática ambiental nas ciências sociais brasileiras, ocorreu tardiamente quando em comparação às

---

<sup>110</sup> Neste caso, cabe mencionar que este encontro realizado na Unb contou com a presença de, ao menos dois, idealizadores e colaboradores diretos dos programas analisados nesta pesquisa. O professor Cristovam Buarque, que é apontado como um dos principais responsáveis pela criação do *Centro de Desenvolvimento Sustentável* da Universidade de Brasília, que no momento deste Seminário (1986) ocupava o cargo de Reitor desta Universidade. Consta na lista de presença deste Seminário o nome da professora Magda Zanoni, que como veremos a diante, foi uma importante articuladora do grupo da Universidade Federal do Paraná onde será criado o *Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento*. Trata-se, portanto, de um detalhe significativo que pode revelar como este evento abriu uma premissa institucional fundamental no processo de discussão e criação destes cursos de pós-graduação interdisciplinares.

<sup>111</sup> Foram cinco principais temas expostos e discutidos em plenária e grupos de trabalho, de acordo o documento do seminário: “aspectos gerais da incorporação da dimensão ambiental nas carreiras tradicionais; programas interdisciplinares; novas carreiras e pós-graduação; formação e capacitação ambiental para professores; programas de extensão e solução dos problemas ambientais das comunidades”. Cf. *Relatório do Primeiro Seminário Nacional sobre Universidade e Meio Ambiente*, op.cit., pp.9-12.

experiências em outros países. A autora afirma, que apenas nos anos de 1980 o tema passou a ganhar certa relevância nas agendas de pesquisa da área, mas, ainda sim, a produção intelectual estava restrita a alguns poucos grupos e sofria uma forte resistência por parte de setores tradicionais das ciências sociais nacionais. Contudo, Ferreira destaca a atuação fundamental e pioneira do Grupo de Trabalho *Ecologia, Política e Sociedade*, que se formou no âmbito da Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Ciências Sociais (ANPOCS), em 1988. Para ela, este Grupo “revestiu-se de grande liderança na constituição de um sub-campo das ciências sociais do ambiente no Brasil, funcionando como um forte agregador de demandas intelectuais produzidas por grupos isolados que emergiam em diversos cantos do país”.<sup>113</sup>

A trajetória do referido GT da ANPOCS é ilustrativa do processo turbulento da institucionalização e legitimação da temática ambiental nas ciências sociais nacionais, pois apesar de uma atuação intensa, teve vida curta.<sup>114</sup> Talvez, por não resistir às pressões de grupos mais tradicionais deste campo, a Associação passou a recomendar aos membros do Grupo que encaminhassem suas propostas à formulações de fóruns de discussão ou mesas redondas, “como forma paliativa de referendar a importância deste debate intelectual e desta produção científica”.<sup>115</sup> Entretanto, essa situação não significou a diminuição de produção nesta área, ao contrário, os anos de 1990 foram particularmente fecundos no desenvolvimento e na ampliação de uma agenda de pesquisas nacionais por parte dos

---

<sup>112</sup> *Idem*, p.17.

<sup>113</sup> Leila da Costa Ferreira, “Sociologia ambiental, teoria social e a produção intelectual no Brasil”, *op.cit.*, p.53.

<sup>114</sup> Segundo a publicação da ANPOCS, *O livro dos Nomes*, o referido GT reuniu-se em 1988, 1989, 1991 e 1992. Em 1994, o GT retomou os trabalhos, passando a se chamar *Ecologia e Sociedade*, entretanto o último encontro no âmbito desta associação foi no ano 1996. Cf. Maria Arminda do Nascimento Arruda [et.al], *O Livro dos Nomes*, São Paulo, ANPOCS, 2002.

<sup>115</sup> Leila da Costa Ferreira, “Sociologia ambiental, teoria social e a produção intelectual no Brasil”, *op.cit.*, p.56.

intelectuais da sociologia, política e antropologia em relação ao tema ambiental. Porém, uma parcela desta produção passou a ser viabilizada por veículos institucionais alternativos.

É importante salientar que não se trata de uma vitimização do processo de incorporação das questões ambientais no campo das ciências sociais brasileiras, tendo em vista, que as experiências em outros países revelam igualmente uma forte resistência neste processo, como dito no capítulo anterior. O que se quer chamar a atenção, é que um certo descomprometimento com veículos mais tradicionais de produção intelectual nesta área, como a ANPOCS, contribuiu para uma maior disposição, por parte de alguns, na busca de novos espaços.

Nesta perspectiva, o processo de formação do que chamo aqui de campo de estudos interdisciplinares em ambiente e sociedade, consolidado primordialmente com o estabelecimento dos programas de pós-graduação – objetos desta investigação – tem uma relação estreita com a trajetória de incorporação do tema ambiental nas ciências sociais e econômicas brasileiras. A conformação deste novo campo – enquanto espaço autônomo e legítimo de produção intelectual – abriu uma nova frente de atuação, onde as contribuições teóricas das disciplinas humanas foram bem vindas, e em grande medida imprescindíveis, principalmente no que tange a reflexão sobre a interdisciplinaridade da problemática ambiental.

O II Seminário Nacional sobre Universidade e Meio Ambiente, que teve lugar em Belém, no ano de 1987, deu procedimento à agenda de discussões acordada durante a reunião de Brasília, sobre o papel da universidade frente à questão ambiental. Este encontro caracterizou-se pela ênfase nas bases epistemológicas e metodológicas da questão interdisciplinar. Segundo Paulo Ernesto Diaz Rocha, houve em Belém uma preocupação

mais teórica que pragmática em relação ao último encontro.<sup>116</sup> A partir das considerações do geógrafo Antônio Carlos de Moraes sobre este Seminário, Rocha afirma que houve uma certa polêmica entre duas correntes, no que dizia a respeito ao desenvolvimento dos estudos de impacto ambiental pelas universidades e sua importância política. De um lado, acentuava-se o “*pragmatismo* que menosprezava o debate mais teórico e um *tecnicismo* que criticava um exagero na politização do seminário”.<sup>117</sup> Esta dicotomia levantada no II seminário, parece ter sido minimizada em sua terceira edição, onde se tratou de questionar as possibilidades institucionais do modelo departamental universitário ao projeto interdisciplinar.

Neste terceiro Seminário, realizado em 1988 na cidade de Cuiabá, foram, segundo Rocha, unânimes as críticas à estrutura departamental como um fator desarticulador do processo de diálogos entre as diferentes disciplinas. Convencidos que a interdisciplinaridade, enquanto prática de pesquisa, exige uma vivência comum entre os diferentes pares, foi recomendada uma flexibilidade dos modelos organizacionais dispostos a tratar do tema ambiental.<sup>118</sup> O direcionamento dos debates para a questão organizacional, neste momento, parece interessante na medida em que aponta para um horizonte operacional. Ou seja, trata-se de um avanço efetivo nas discussões que passam do plano da pertinência da criação de espaços autônomos de produção do conhecimento relativos a questão ambiental, para as considerações concretas de possibilidades institucionais de tais empreendimentos.

---

<sup>116</sup> Paulo Ernesto Diaz Rocha, *Interdisciplinaridade e meio ambiente em cursos de pós-graduação no Brasil*, Tese de Doutorado, Rio de Janeiro, UFRRJ, 2001. O trabalho de doutorado de Rocha destaca-se pelo excelente manejo de fontes bibliográficas sobre o assunto e, em particular, pela minuciosa pesquisa de levantamento de dados deste período de discussão, como a promoção dos seminários aqui mencionados.

<sup>117</sup> Paulo Ernesto Diaz Rocha, *Interdisciplinaridade e meio ambiente em cursos de pós-graduação no Brasil*, op.cit., p.136.

<sup>118</sup> *Idem, ibidem.*

Nos anos que se seguiram, dois outros eventos se destacaram como fundamentais na reunião de intelectuais em torno do debate da institucionalização da interdisciplinaridade ambiental nas universidades brasileiras. O II Simpósio Estadual Sobre Meio Ambiente e Educação Universitária em São Paulo, que ocorreu em 1989 e o IV Seminário Nacional sobre Universidade e Meio Ambiente sediado em Florianópolis em 1990. Rocha comenta que durante a mesa-redonda deste simpósio em São Paulo, onde se discutia a educação ambiental e a pós-graduação, foi reiterado o caráter legítimo da interdisciplinaridade nas problemáticas sócio-ambientais, justificando plenamente a criação de cursos de pós-graduação em Ciências Ambientais. Ainda que tenham sido apontadas as dificuldades institucionais desse tipo de empreendimento, salientou-se a preferência ao modelo *interinstitucional*, que fosse suficientemente capaz de ampliar a rede de diálogos acadêmicos, bem como flexibilizar as estruturas universitárias pré-existentes.<sup>119</sup>

Finalmente, o Seminário de Florianópolis, recuperou o espírito político do debate com que se iniciou essa série de seminários em 1986, tocando na questão da extensão universitária. Também, foram relatadas na palestra de H. Sobral, as iniciativas de grupos ligados a diversas universidades brasileiras em discutir e criar cursos interdisciplinares ambientais. Os exemplos citados foram: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Universidade Federal da Pará, Universidade de Brasília, Universidade Federal de Santa Catarina, Universidade Federal do Paraná, Universidade Federal Fluminense, Universidade Federal de Minas Gerais, Universidade Estadual paulista e o pioneirismo da Universidade de São Paulo, com seu recém sancionado Programa de pós-graduação em Ciência Ambiental (PROCAM). A palestrante lembrou ainda, da importante atuação do Programa

---

<sup>119</sup> Cf. *II Simpósio Estadual sobre Meio Ambiente e Educação Universitária: Documento Final*, São Paulo, 1989, *apud* Paulo Ernesto Diaz Rocha, *op.cit.*

de Apoio ao Desenvolvimento de Ciência e Tecnologia (PADCT), ligado ao Ministério de Ciência e Tecnologia e ao CNPq, que através de seu subprograma em Ciências Ambientais (CIAMB)<sup>120</sup> procurava estimular as iniciativas de pesquisas e formação comprometidas com a interdisciplinaridade da questão ambiental.<sup>121</sup>

Rocha reconhece que “estes inúmeros encontros na década de 80 serviram, sem sombra de dúvidas, como alavanca para a elaboração e a institucionalização de diversos cursos pelo país afora que vieram a se solidificar na década seguinte”.<sup>122</sup> Mais do que isso, acredito que as reuniões mencionadas tiveram um papel importante tanto no reconhecimento da questão ambiental como um campo estratégico para implementação de novas configurações institucionais acadêmicas, quanto no processo de mobilização de pessoal, pesquisadores e intelectuais das mais variadas áreas do conhecimento, dispostos a construir uma arena autônoma e consistente de estudos. Contudo, ao mesmo tempo em que estes debates vinham desenhando estratégias formais, operacionais e institucionais para a consolidação de espaços acadêmicos viáveis à empreitada da interdisciplinaridade, não foram eles suficientes para assegurar um *corpus* teórico que desse sustentação para esse novo campo. Isso quer dizer que, tais acontecimentos nos anos de 1980 foram fundamentais para assegurar institucionalmente a criação destes espaços acadêmicos, culminando na

---

<sup>120</sup> O PADCT: Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico é vinculado ao Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT), executado pelo CNPq, Capes e FINEP e apoiado financeiramente pelo Banco Mundial. Trata-se de um projeto de política de fomento à pesquisa tecnológica e científica no Brasil. A implementação deste programa deu-se em três fases abrangendo o período de 1985 a 2001: a Fase I (1985-1990), Fase II (1991-1995) e a Fase III (1997-2001). No âmbito do PADCT, o sub-programa CIAMB teve de fato uma atuação fundamental à implementação de alguns programas de pós-graduação interdisciplinares em meio ambiente, será o caso de ambos os programas aqui analisados, tanto a Unb quanto a UFPR foram contempladas com verbas deste programa. Além disso, o PADCT irá promover duas publicações fundamentais para a área interdisciplinar em Ciências Ambientais: *A interdisciplinaridade na Formulação e Desenvolvimento de Projetos em Ciência e Tecnologia* (2000) e *Interdisciplinaridade em Ciências Ambientais* (2001).

<sup>121</sup> Cf. *IV Seminário Nacional sobre Universidade e Meio Ambiente: textos básicos*, apud Paulo Ernesto Diaz Rocha, *Interdisciplinaridade e meio ambiente em cursos de pós-graduação no Brasil*, op.cit.

criação dos programas de pós-graduação interdisciplinares, mas a manutenção, e a substância teórica deste campo, que o delimita e diferencia de outros campos, surge apenas anos depois com a consolidação destes programas, em seus projetos curriculares, em suas publicações e com os trabalhos de dissertações e teses por eles produzidos.

Neste sentido, trata-se de um empreendimento cujas condições de institucionalização foram dadas antes mesmo de um consistente projeto intelectual e teórico que desse contornos e “substância” a esse campo. Acredito que a razão pela qual esse processo se deu neste sentido repousa na forma como o tema do meio ambiente foi incorporado nas discussões acadêmicas brasileiras, como uma reivindicação mais política e “pragmática” do que propriamente “científica”. Dito de outra forma, a abordagem interdisciplinar do meio ambiente parece ter sido estimulada, ao menos no início, mais por uma demanda externa – social e política – do que por uma sólida reflexão e produção intelectual de um movimento interno aos espaços acadêmicos. Isso fica mais evidente no documento final do I Seminário Nacional de 1986:

“De um lado, compete à universidade, como um *locus* privilegiado da inteligência nacional, desenvolver uma consciência crítica sobre a problemática ambiental – que não é mais do que uma forma sobre a qual a problemática se revela e se expressa – e, por outro lado, ou como consequência, desenvolver os recursos humanos e sugerir as estratégias adequadas ao planejamento, à execução e ao controle da política ambiental do País”.<sup>123</sup>

---

<sup>122</sup> Paulo Ernesto Diaz Rocha, *Interdisciplinaridade e meio ambiente em cursos de pós-graduação no Brasil*, op.cit., p.143.

<sup>123</sup> *Relatório do Primeiro Seminário Nacional sobre Universidade e Meio Ambiente*, op.cit., p.24.

Tendo em vista o movimento deste processo de institucionalização, não é de se estranhar que as primeiras reações da comunidade acadêmica mais ampla tenham sido de questionamento quanto a legitimidade científica das propostas e objetivos destes programas. Sendo assim, os grupos que levaram adiante a iniciativa de criação de cursos passaram por períodos de intensas discussões internas às universidades que estavam ligados, desejosos em “convencer” seus pares da legitimidade do empreendimento e de seus procedimentos. De fato, esse processo de reflexão e estruturação dos cursos exigiu dos participantes um exaustivo trabalho de discussão de ordem teórico-metodológica. A professora Magda Zanoni, da Universidade Federal do Paraná, afirma que o grupo de professores engajados no projeto do *Doutorado de Meio Ambiente e Desenvolvimento* se reuniu inúmeras vezes, bem como promoveu palestras sobre os temas da interdisciplinaridade, meio ambiente e desenvolvimento nesta universidade, antes de redigir o projeto final apresentado às instâncias superiores daquela instituição.<sup>124</sup> Ainda, sobre este curso, Zanoni, Raynaut, Lana e Floriani relatam que apesar da instalação oficial do *Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento* ter ocorrido em Setembro de 1993, as discussões sobre sua criação já se davam desde o início de 1990.<sup>125</sup>

Apesar de um esforço conjunto e individual de pesquisadores e professores no que tange a reflexão teórica e metodológica sobre as orientações precisas que a construção de um curso interdisciplinar significa, há uma unanimidade nos depoimentos destes, os atores do processo aqui analisado, de que a construção de um projeto intelectual, o desenho institucional, a proposta pedagógica e o cabedal teórico que definem tais cursos foram

---

<sup>124</sup> Depoimento de Magda Zanoni durante palestra professada no ano de 2005, em Campinas, na semana de abertura do Doutorado em Ambiente & Sociedade da Universidade Estadual de Campinas.

<sup>125</sup> Cf. Magda Zanoni, Claude Raynaut, Paulo da Cunha Lana e Dimas Floriani, “A construção de um curso em pós-graduação interdisciplinar em meio ambiente e desenvolvimento: princípios teóricos e

sendo edificados durante as experiências vivenciadas principalmente nos primeiros anos de existência dos próprios cursos. E como se pretende mostrar no próximo capítulo, o projeto intelectual de “interdisciplinaridade ambiental” assumido pelos diferentes programas tem haver com um processo de vivência e experiências que marcaram a trajetória dos grupos envolvidos.

Neste sentido, pode-se dizer que a emergência de um campo de estudos ambientais interdisciplinares no Brasil é recente – embora se reconheça que a discussão fundante deste processo teve início a mais de 20 anos atrás – ela está intimamente ligada ao movimento de consolidação das experiências destes programas de pós-graduação. Mais do que isso, a formação deste campo é resultado direto da concretização institucional e a maturação teórica e intelectual destes cursos, surgidos ao longo da década de 1990. Pois, será em torno destas empreitadas, que uma sistemática produção acadêmica começa a ganhar corpo e volume, bem como, a formar um quadro consistente de pesquisadores cuja identidade intelectual passa a estar atrelada a essas experiências.

O produto mais bem acabado da emergência e da institucionalização deste campo será a criação da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisas em Ambiente e Sociedade, a ANPPAS, nascida no ano de 2000, com o intuito de congregar os diversos programas e instituições brasileiras promotoras de atividades de pesquisa e formação de caráter interdisciplinar na área dos estudos ambientais.<sup>126</sup> Tendo realizado até agora dois

---

metodológicos”, in Claude Raynaut [et.al], *Desenvolvimento & Meio-Ambiente: em busca da interdisciplinaridade: pesquisas urbanas e rurais*, Curitiba, Ed. UFPR, 2002.

<sup>126</sup> A Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ambiente e Sociedade teve sua situação jurídica regulamentada em 2002. Participaram da fundação da ANPPAS: o Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais da Universidade Estadual de Campinas (NEPAM/UNICAMP); o Núcleo de Altos Estudos Amazônicos – Universidade Federal do Pará (NAEA/UFPA); o Centro de Desenvolvimento Sustentável – Universidade de Brasília (CDS/UnB); o CPDA/Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; o Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Ciências Humanas/Universidade Federal de Santa Catarina; o Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento/Universidade Federal do Paraná; o Programa de Mestrado em Ciência

encontros – o primeiro no ano de 2002 e o segundo em 2004 – a ANNPPAS tornou-se um *locus* importante e referencial para a circulação da produção intelectual lançada por esses programas, assim como concatenou os anseios e expectativas institucionais trazidas pelas entidades participantes.<sup>127</sup>

Esta associação, ao mesmo tempo em que cria uma referência autônoma para este campo de estudos, conferindo suporte institucional e legitimidade, irá se configurar como espaço privilegiado dos debates e confrontos entre os diferentes *projetos de interdisciplinaridade ambiental* reivindicados pelos distintos grupos e programas.

---

Ambiental da Universidade de São Paulo (PROCAM/USP) e o Programa Regional de Pós Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA). Tendo realizado dois encontros que tiveram lugar em Indaiatuba, São Paulo, o I Encontro da ANNPPAS ocorreu nos dias 6 a 9 de Novembro de 2002 e o segundo, nas datas de 26 a 29 de Maio de 2004.

<sup>127</sup> Uma das reivindicações mais candentes levantada em plenária, em ambos os encontros da ANPPAS, diz respeito aos padrões de avaliação destes programas de pós-graduação junto a Capes. Apóia-se a formalização

### Capítulo III

#### A construção da “interdisciplinaridade ambiental”: dois projetos

*“A interdisciplinaridade não cria por decreto, ela se constrói”.*  
(Magda Zanoni, Paulo Lana, Dimas Floriani, Claude Raynaud)

A prerrogativa institucional aberta pela agenda de debates que se estabeleceu na década de 1980 – visando à promoção de iniciativas acadêmicas que enfrentassem a problemática ambiental sobre a perspectiva interdisciplinar – encorajou a formação de diversos grupos, centros e núcleos nas universidades brasileiras interessados nesta questão. As iniciativas de formulação de programas de pós-graduação interdisciplinares são frutos diretos deste processo que ecoam nos quatro cantos do país e começam a se institucionalizar, ao longo dos anos de 1990. A exceção é a USP, que inicia as atividades acadêmicas do seu Programa de Ciência Ambiental (PROCAM), já em 1989, formando sua primeira turma de mestrandos em 90.

Contudo, as experiências de implantação institucional de cursos com a proposta interdisciplinar revelaram-se diferentes nas universidades que os promoveram. Os desafios de ordem institucional e organizacional enfrentados pelos grupos que encamparam projetos desta linha, nos diferentes lugares, obrigaram a elaboração de estratégias criativas que enfrentassem os entraves sentidos das mais diversificadas maneiras e, ao mesmo tempo, que condissessem com a realidade acadêmica das universidades que os abrigavam. Tornava-se evidente que a interdisciplinaridade não se “fazia por decreto”.

Neste sentido, o desenho institucional, a operacionalidade acadêmica, bem como os projetos intelectuais de cada curso são devedores dessas estratégias e negociações que foram sendo edificadas em torno de sua criação. Estratégias que se desenham desde a obtenção de um espaço físico à angariação de recursos materiais e verbas na viabilização dos programas. É por isso, que o histórico de cada programa é também um registro do engajamento pessoal, da trajetória de um grupo, da construção institucional e da modulação teórica e analítica de um “projeto de interdisciplinaridade ambiental”.

Entender a construção dos projetos intelectuais em questão é, antes de tudo, investigar as condições institucionais e os processos que estão em jogo na gestão e estabelecimento deste programas. Esta parte da dissertação tem por objetivo analisar comparativamente as experiências empreendidas na formação do curso de *Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento*, na Universidade Federal do Paraná (UFPR) e o *Centro de Desenvolvimento Sustentável* da Universidade de Brasília (UnB). Um olhar atento à trajetória institucional destes cursos pode fornecer valiosas pistas para compreender como os grupos formularam projetos intelectuais que, apesar de compartilharem uma certa identidade em comum: a preocupação com a abordagem interdisciplinar da temática ambiental, apresentam compreensões conceituais e desenhos institucionais bastante diferenciados.

Acredito que os dois modelos aqui encontrados revelam um dilema explícito e fundacional do campo de estudos interdisciplinares em ambiente e sociedade: de um lado, atenta-se para a dimensão intervencionista e pragmática dos trabalhos nesta área e, de outro, enfatiza-se a excelência acadêmica e a formação de uma nova cultura institucional e acadêmica.

## **Universidade Federal do Paraná: *Curso de Meio Ambiente e Desenvolvimento.***

O programa de *Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento* (MAD), aprovado pelo Conselho de Ensino e Pesquisa da Universidade Federal do Paraná e credenciado pela CAPES,<sup>128</sup> iniciou oficialmente suas atividades no mês de Setembro de 1993, como uma unidade vinculada diretamente a Pró-reitoria de Pesquisas e Pós-Graduação. Ainda que o projeto tenha sido criado apenas em 1993, ele já vinha sendo discutido desde 1990 por um grupo de professores: “foi o resultado de um trabalho de reflexão, iniciado em 1990, no contexto da problemática meio ambiente/desenvolvimento no Brasil e em particular no Paraná”.<sup>129</sup>

Já em 1990, havia sido estabelecido na Universidade Federal do Paraná o NIMAD – Núcleo Interdisciplinar de Meio Ambiente e Desenvolvimento – que congregava pesquisadores de vários setores, especialmente das Tecnologias, Ciências Agrárias e Ciências Humanas, mobilizados em torno das relações entre a questão ambiental e os modelos de desenvolvimento, visando a proposição de soluções para os problemas ambientais. Contudo, foi somente a partir da experiência da formulação do curso de doutorado, o MAD, que se estabeleceu uma rede acadêmica interinstitucional mais ampla que compreendia, não apenas a participação de professores e pesquisadores da própria UFPR, mas também de instituições francesas, com destaque para Paris VII, Bordeaux II e a

---

<sup>128</sup> Segundo os dados disponibilizados pelo “portal CAPES”, o MAD mantém o conceito quatro.

<sup>129</sup> Cf. Magda Zanoni, Claude Raynaud, Paulo da Cunha Lana e Dimas Floriani, “A construção de um curso de pós-graduação interdisciplinar em meio ambiente: princípios teóricos e metodológicos”, in Claude Raynaud [et.al] *Desenvolvimento & meio ambiente: em busca da interdisciplinaridade*, op.cit.

École de Hautes Études en Sciences Sociales, onde se firmou um debate sólido sobre estudos interdisciplinares ambientais naquela universidade.

Segundo Floriani, a articulação com os intelectuais que vinham da França foi essencial para a mobilização do grupo e para a troca de experiências com relação ao trato da interdisciplinaridade: “havia uma influência de uma conexão internacional de pessoas altamente inseridas nos debates mundiais, por razões pessoais e institucionais. Foi o caso da professora Magda. Por razões pessoais porque é uma bióloga, que depois foi dialogar com a sociologia”.<sup>130</sup> Cita em especial o caso de Magda Zanoni, pesquisadora da Universidade de Paris VII e Claude Raynaud, da Universidade de Bourdeaux-2-CNRS; que, em suas palavras, vinham “munidos, da França com uma carga interdisciplinar”.<sup>131</sup> Para Dimas Floriani, essas “conexões internacionais” que se estabeleceram em torno do *Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento*, foram, em grande parte, responsáveis por assegurar a “legitimidade institucional” do empreendimento na UFPR. Comenta que: “Com o seu capital cultural, capital simbólico de uma instituição internacional, ela [Magda Zanoni] mobilizou – até por razões pessoais, porque ela é muito carismática – mobilizou toda uma Universidade Federal do Paraná. Claro, institucionalmente, não espontaneamente”.<sup>132</sup>

As parcerias acadêmicas internacionais e a perspectiva assumida pelo grupo na promoção de pesquisas de forma cooperativa renderam a Universidade Federal do Paraná, em 1994, a concessão da Cátedra UNESCO para o Desenvolvimento Sustentável:

“A Cátedra [concedida pela UNESCO] da UFPR compreendeu, desde sua concepção e implantação, um conjunto de atividades de formação, de pesquisa, de informação e de documentação [...] A chancela da

---

<sup>130</sup> Dimas Floriani. *Entrevista concedida à autora*, 29 de maio de 2004.

<sup>131</sup> *Idem.*

Cátedra veio coroar, de certa forma, a criação deste curso de pós-graduação *sensu stricto* contemplando a problemática do meio ambiente e desenvolvimento”.<sup>133</sup>

Paulo da Cunha Lana conta que a prestigiosa atribuição da Cátedra da UNESCO contribuiu definitivamente para a legitimação institucional do programa de pós-graduação MAD nesta universidade. Além de viabilizar as atividades do Doutorado, com a disponibilidade da verba (de aproximadamente US\$ 30.000,00) utilizada para “o financiamento de missões de trabalho, montagem de infraestrutura logística e a edição do primeiro número dos Cadernos de Meio Ambiente e Desenvolvimento”.<sup>134</sup> Neste sentido, foram também fundamentais os recursos obtidos através do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PADCT), “através de sua aprovação competitiva”<sup>135</sup> junto ao sub-programa de Ciência Ambiental (CIAMB), que concedeu um montante de aproximadamente US\$ 500.000, 00 para o *Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento*.

Floriani comenta que a relativa autonomia financeira por parte do programa facilitou a institucionalização de seu projeto que, em suas palavras: “chocava a cultura institucional tradicional da universidade”.<sup>136</sup> No entanto, a sua legitimidade intelectual

---

<sup>132</sup> *Idem*.

<sup>133</sup> Magda Zanon, Claude Raynaud, Paulo da Cunha Lana e Dimas Floriani, “A construção de um curso de pós-graduação interdisciplinar em meio ambiente: princípios teóricos e metodológicos”, op.cit, p.17.

<sup>134</sup> Paulo da Cunha Lana, “Cátedra Unesco para o desenvolvimento sustentável: o exemplo da Universidade Federal do Paraná (UFPR)”. *Desenvolvimento e Meio Ambiente: teoria e metodologia em meio ambiente e desenvolvimento*, Curitiba, nº 1, Ed. UFPR, 2000, p.104.

<sup>135</sup> *Idem*, p.105. O sub-programa CIAMB do PADCT teve uma atuação ímpar no processo de institucionalização dos programas de pós-graduação interdisciplinares em ambiente no Brasil, pois forneceu a maior parte dos recursos financeiros como incentivo para as iniciativas que começavam a se desenhar nas diferentes universidades. Como veremos, a Unb também irá utilizar destes recursos. Lana destaca o processo competitivo desses financiamentos, uma vez que se tratavam de editais abertos, que envolviam uma grande concorrência entre as várias universidades promotoras de cursos interdisciplinares.

<sup>136</sup> Dimas Floriani, *Entrevista Concedida à Autora*, op.cit.

esteve constantemente sendo posta a prova pela comunidade acadêmica. Para Floriani, as publicações oriundas do MAD são os resultados mais expressivos da viabilidade desta proposta:

“Nós tínhamos que produzir, provarmos que é possível – mais ou menos como o besouro, ele anatomicamente não deveria voar, mas voa – então nós tínhamos que provar que é possível voar com essas pequenas asas. Nós temos os limites do espaço que nós temos. Então nós começamos a publicar trabalhos de pesquisa, criamos uma revista...”.<sup>137</sup>

A arquitetura institucional do *Programa de Meio Ambiente e Desenvolvimento* da UFPR revela uma preocupação constante de seus idealizadores com a viabilidade e a legitimidade acadêmica de sua proposta intelectual, ao passo que se trata de um projeto que “choca a cultura institucional tradicional”. Talvez por isso, tenha-se construído um modelo bastante preciso onde os procedimentos de pesquisa e os aspectos didáticos são minuciosa e recorrentemente enfatizados.

Neste sentido, a própria escolha da abertura de um curso doutoral, e não no nível do mestrado ou especialização, como outras iniciativas fizeram<sup>138</sup>, expressa o trabalho de elaboração e investigação teórica, representativo desta arquitetura institucional que o empreendimento do MAD pretende firmar. Segundo seus promotores, esta escolha está intimamente ligada a uma de suas principais diretrizes conceituais correspondentes a uma

---

<sup>137</sup> *Idem.*

<sup>138</sup> Iniciativas como a da USP no seu Programa de Ciência Ambiental - PROCAM, que se estabeleceu fundamentalmente com o curso de mestrado (1989), e apenas implantou seu doutorado em 1999. Também veremos o caso da Unb, que embora tenha inaugurado a sua pós-graduação em meio ambiente e desenvolvimento com o curso doutoral em 1995, logo após, abriu turmas no nível do mestrado acadêmico e incluiu a opção de mestrado profissionalizante.

determinada visão de interdisciplinaridade assumida pelo programa.<sup>139</sup> Trata-se de entender a interdisciplinaridade como uma metodologia de diálogos entre as disciplinas, ou seja, um processo em construção que exige aprioristicamente dos participantes uma formação sólida disciplinar:

“Seu objetivo primário [do curso de pós-graduação] é a construção de uma visão integrada dos problemas pertinentes ao meio ambiente e desenvolvimento. É ilusório esperar formar um especialista interdisciplinar em meio ambiente, no âmbito de um programa acadêmico forçosamente limitado a uns poucos anos. Um objetivo mais realista é capacitar profissionais que já possuem uma especialização, para um trabalho de integração nas interfaces de um objetivo novo. O objetivo não é o de criar novos especialistas, mas sim promover a interação de profissionais já especializados em suas respectivas áreas de formação, com título de mestre ou experiência equivalente”.<sup>140</sup>

Essa concepção de interdisciplinaridade, enquanto uma metodologia de diálogo que se constrói na experiência da pesquisa, tem fundamentalmente duas implicações de natureza teórica: uma que concebe a interdisciplinaridade enquanto uma prática de pesquisa que se realiza eminentemente a partir da experiência de um grupo e a outra que relativiza a concepção de interdisciplinaridade no sentido de negar uma “fórmula pronta”, aplicável a qualquer experiência de pesquisa.<sup>141</sup>

---

<sup>139</sup> Cf. Magda Zanoni, Claude Raynaut, Paulo da Cunha Lana e Dimas Floriani, “A construção de um curso de pós-graduação interdisciplinar em meio ambiente: princípios teóricos e metodológicos”, in *Desenvolvimento & meio ambiente: em busca da interdisciplinaridade*, op.cit.

<sup>140</sup> *Idem*, p.17.

<sup>141</sup> “Como não há um receita [de interdisciplinaridade] e especialmente no nosso caso, porque nós desconhecíamos a receita. A nossa intenção era, se fosse possível, chegar a uma receita. Hoje nós não temos a receita, mas já sabemos os ingredientes Os ingredientes pra uma possível receita que é feita ao sabor e ao gosto dos clientes, ou seja, dependendo das condições e de quem vai fazer”. Cf. Dimas Floriani, *Entrevista Concedida à Autora*, op.cit. Ainda, sobre essa concepção, é interessante comparar a perspectiva adotada pelo

Em conformidade a essa perspectiva teórica, o curso de doutorado em *Meio ambiente e desenvolvimento*, apresenta uma concepção pedagógica bastante peculiar. Começando pelo processo de seleção onde se procura estabelecer um “equilíbrio” entre os alunos no que diz respeito às suas formações acadêmicas, a fim de estimular a heterogeneidade nas turmas. Além disso, destaca-se o fato da seleção ser bienal.

Uma vez selecionado os alunos, a turma passa a constituir um grupo onde será determinado, em conjunto com o corpo docente, um núcleo básico de estudos: como uma região específica a ser investigada por todo o grupo. Daí sairão as questões específicas de cada aluno e, conseqüentemente a definição do projeto da tese que será desenvolvida, concentrando-se fundamentalmente na área de atuação particular do aluno:

“Na tese de doutoramento como um trabalho individual, referente à disciplina de origem do doutorando, visando, todavia, responder a uma problemática e a hipóteses formuladas em comum e refletindo um trabalho de elaboração coletivo, empreendido pelo conjunto de especialistas organizados em um mesmo grupo, com o objetivo de elaborar um quadro conceitual referente às inter-relações dos sistemas sociais e dos sistemas naturais específicas à escolha do tema e, dentro deste eixo de pesquisa”.<sup>142</sup>

---

*Programa de Ciência Ambiental* na USP em discordância ao grupo da UFPR. Aparentemente, a USP aposta na possibilidade de gerar pesquisas individuais interdisciplinares, como confirmado pelo professor da USP Waldir Mantovani, em entrevista ao *Jornal da USP*, por ocasião da defesa da primeira dissertação de mestrado no PROCAM. Ele diz que o trabalho de Cristina Maria do Amaral Azevedo revela: “Quanto o curso está fundado em bases filosoficamente corretas – quando pressupõe a multidisciplinaridade – pois, apesar de a autora ser bióloga por formação, produziu um brilhante e consistente trabalho com alternativas sociais e econômicas para resolver um problema crônico”. Cf. Waldir Mantovani, “Ciência ambiental produz primeira tese”, *Jornal da USP*, 23 a 29 de maio de 1994.

<sup>142</sup> Magda Zanoni, Claude Raynaud, Paulo da Cunha Lana e Dimas Florianini, “A construção de um curso de pós-graduação interdisciplinar em meio ambiente: princípios teóricos e metodológicos”. op.cit., p.19.

Neste sentido, a investigação interdisciplinar é concebida tanto na relação estabelecida pela turma no esforço de pensar um tema comum, elaborando hipóteses e questões sobre esse tema, quanto no produto final, ou seja, no conjunto das teses produzidas.

A estruturação básica do curso, a fim de realizar essa interação, bem como garantir uma formação e a prática de pesquisa para todos alunos se dá a partir de um curriculum de atividades divididas em módulos que serão abordados durante os semestres.

Nos três primeiros semestres são ministradas as disciplinas que compõem o módulo I, intitulado: “complementação teórico-prática de formação”; o módulo II: “temas integradores” e o módulo III: “formação da prática interdisciplinar”. Sempre intercalados com as atividades de pesquisa, assim como ao final de cada módulo, realiza-se um seminário em conjunto, onde docentes e discentes discutem as apresentações das propostas de projetos de pesquisas das teses.

No quarto semestre, o doutorando deverá escolher entre as áreas de concentração do meio rural ou urbano. Assim sendo, ele terá uma série de novas disciplinas para cursar dentro dessa área optada. Do quinto até o oitavo semestre, realiza-se as atividades específicas de pesquisa para cada tese, neste momento enfatiza-se a prática de orientação. Ao final do último semestre, os doutorandos expõem seus trabalhos no seminário integrado.

Assumindo como modelo estruturante a promoção de grandes programas de pesquisa que abarcam toda a equipe de alunos, o *Doutorado de Meio Ambiente e Desenvolvimento* desta universidade, tem como sua principal característica o arrojo pedagógico. Ao mesmo tempo em que procura instituir uma nova prática de trabalho intelectual, ao menos em relação aos programas de pós-graduação tradicionais, colocando

seus alunos em uma situação efetiva de pesquisa em equipe, também constringe as iniciativas individuais, quando estabelece um tema comum aos seus doutorandos.

Essa concepção institucional e intelectual do MAD, que se estabelece a partir de um “controle” dos processos de produção de pesquisa envolvendo todos os participantes, docentes e discentes, reflete uma preocupação fundamental no enfoque que é dado aos procedimentos metodológicos e teóricos. Isso se expressa nas publicações do programa: onde se procura dedicar um espaço às reflexões teóricas e conceituais sobre meio ambiente e interdisciplinaridade, tendo como horizonte as experiências de pesquisa ali desenvolvidas.

### **Universidade de Brasília: *Centro de Desenvolvimento Sustentável.***

O *Centro de Desenvolvimento Sustentável*: o CDS se estabelece em 1995 de acordo com a Resolução do Conselho Universitário da Universidade de Brasília nº 19/95. Trata-se de um “órgão de ensino, extensão e de pesquisa em temas ambientais enfocados de modo transdisciplinar” destinado a promover “um espaço de articulação interinstitucional com órgãos públicos e privados ambientais”, conforme descrevem os parágrafos 1º e 2º, respectivamente citados, do documento de regimento interno.<sup>143</sup>

Desde desta data, o CDS passou a abrigar o programa de pós-graduação em *meio ambiente e desenvolvimento*, que operou inicialmente em nível de doutorado, abrindo sua primeira turma em 1996. Dois anos depois, conforme a recomendação do grupo técnico consultivo da Capes<sup>144</sup>, o Centro inaugurou o curso de mestrado nas modalidades: de

---

<sup>143</sup> RESOLUÇÃO CONSUNI DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA nº19/95, in *Regimento interno do Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS)*, 4 de Dezembro de 1995.

<sup>144</sup> Cf. Magda Eva de Faria Wehrmann e Francisca Neta A. Assunção, *Relatório de pesquisa: histórico do Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS/UnB)*, Brasília, 2002. Mimeo. p.40.

mestrado acadêmico e profissionalizante. O Doutorado em *Meio ambiente e desenvolvimento* obteve, já em 1997, a aprovação e o reconhecimento oficial da Capes e o mestrado tanto o profissionalizante quanto o acadêmico, em 1998, foi avaliado por esta instituição recebendo o conceito quatro. No ano de 2004, segundo os dados disponibilizados pela Capes, a avaliação do programa como um todo recebeu nota cinco.

O projeto inicial do programa de doutoramento tinha em sua formulação uma estrutura que o vinculava às áreas de concentração em economia ecológica e política e gestão ambiental. Elaborado por uma comissão formada principalmente pelos professores Roberto Aguiar, Cristovam Buarque e Marcel Bursztyn, esse projeto foi formulado conforme os requisitos do Edital do Subprograma de Ciências Ambientais (CIAMB nº 02/94) interno ao PADCT-II<sup>145</sup> que, lançado em 1994, tratava de disponibilizar uma verba no auxílio do implemento de programas interdisciplinares na abordagem temática do meio ambiente, convidando instituições de ensino e pesquisa para apresentação de propostas de “geração de conhecimento científico voltado para o uso e gestão do ambiente”.<sup>146</sup> Nas palavras de Marcel Bursztyn:

“Em 94 foi aberto um edital do PADCT II – esse foi nosso primeiro projeto. Para atender esse edital, nos mobilizamos e montamos um projeto buscando apoio para criar um centro, onde haveria um programa de doutorado, cujas atividades de pesquisa e ensino fossem intrinsecamente ligadas, disposição desse edital”.<sup>147</sup>

---

<sup>145</sup> PADCT – Programa de Apoio ao desenvolvimento científico e tecnológico, vinculado ao ministério de ciências e tecnologia (MCT), executado pelo CNPq, Capes e FINEP e apoiado financeiramente pelo Banco Mundial. Trata-se de um projeto de política de fomento à pesquisa tecnológica e científica no Brasil. A implementação deste programa deu-se em três fases abrangendo o período de 1985 a 2001: a Fase I (1985-1990), fase II (1991- 1995) e a fase III (1997- 2001).

<sup>146</sup> Cf. Edital CIAMB/PADCT II nº 02/94, primeira chamada, *apud* Magda Eva de Faria Wehrmann e Francisca Neta A. Assunção, *Relatório de pesquisa: histórico do Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS/UnB)*, Brasília, 2002. Mimeo.

Além disso, a idéia de contemplar no projeto de doutoramento a área de economia ecológica, concatenava também uma antiga ambição do professor Cristovam Buarque que, desde de 1990, propunha instituir dentro da Universidade de Brasília um programa de *doutoramento transdisciplinar em Economia Ecológica*.

Segundo depoimentos de vários professores e participantes do CDS, a concepção teórica do programa de pós-graduação abrangendo o doutorado, e o posterior mestrado, em *Meio ambiente e Desenvolvimento*, são tributários das idéias de Buarque,<sup>148</sup> tanto no que dizia respeito à importância do trato do tema ambiental na academia e sua vinculação na discussão mais ampla sobre o “processo civilizatório”,<sup>149</sup> quanto com relação ao debate da interdisciplinaridade e sua prática dentro da universidade.

De acordo com Cristovam Buarque, sua estadia na França durante a década de 1970 em ocasião de seu doutoramento, bem como o contato com o professor Ignacy Sachs,<sup>150</sup> orientador de sua tese, foi fundamental para suas futuras formulações teóricas sobre as

---

<sup>147</sup> Marcel Bursztyn, *apud* Magda Eva de Faria Wehrmann e Francisca Neta A. Assunção, *Relatório de pesquisa: histórico do Centro de Desenvolvimento Sustentável / CDS/ UnB*, Brasília, 2002, p.17. Mimeo.

<sup>148</sup> “Se remontarmos um pouco no tempo, o embrião do CDS começou a ser gerado nas primeiras reuniões que foram organizadas, sob a liderança do professor Cristovam Buarque, para a organização do Curso Internacional de Economia Ecológica, início de 89...” (depoimento de Leonor Assad); “Durante anos foi discutida a criação do CDS. A maior parte dos departamentos da UnB achava a idéia de criação do CDS maluca. Ele foi gerado no Departamento de Economia pelo Cristovam” (depoimento de Othon Leonardos); “Vou tentar reproduzir um pouco da preocupação daquela época: havia por parte da gestão do Cristovam uma preocupação muito grande em desenvolver atividades multidisciplinares na universidade.” (depoimento de Joaquim Andrade). Todos os depoimentos constam no *Relatório de pesquisa: histórico do Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS/UnB)*, op.cit.

<sup>149</sup> Termo usado por Cristovam Buarque em depoimento para Magda Eva de Faria Wehrmann e Francisca Neta A. Assunção, *Relatório de pesquisa: histórico do Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS/UnB)*, op.cit., pp.2-4.

<sup>150</sup> Ignacy Sachs é reconhecidamente um dos maiores representantes do pensamento da economia ecológica, foi fundamental na formulação do conceito de “ecodesenvolvimento” e no processo de institucionalização do tema ambiental nas investigações das ciências econômicas. Cristovam Buarque foi seu primeiro orientando de doutorado.

questões ecológicas e o desenvolvimento: “devo a Sachs a preocupação com o meio ambiente dentro do processo civilizatório”.<sup>151</sup>

Essas preocupações ficaram mais nítidas, nos anos de 1980, quando já dentro da Universidade de Brasília, Buarque conheceu o professor chileno Manfred Max-Neef. Ele conta que Max-Neef trazia uma proposta de estruturação de um programa internacional de perspectiva transdisciplinar sobre Economia Ecológica, que já havia angariado apoio de intelectuais em importantes centros como: Universidade de Concepción no Chile, Gotemburgo na Suécia e Edimburgo na Escócia. Essa proposta se pautava no projeto intelectual de Max-Neef em compreender a relação homem - natureza partindo de uma abordagem mais ampla, sobre o prisma interdisciplinar dos domínios articulados da ética, da economia e da ecologia, expressados no termo: *econologia*.

Para Cristovam Buarque, o projeto de Max-Neef vinha de encontro a suas idéias sobre ambiente e desenvolvimento o que culminou na sua adesão e no esforço pessoal de implementar na Universidade de Brasília uma parceria com o programa internacional para o estabelecimento de um *Doutorado em Economia Ecológica*. Contudo, o referido programa coordenado por Max-Neef, nunca chegou a se realizar em nenhuma das universidades participantes, nem mesmo em Brasília.

Por um outro lado, desde sua gestão como Reitor da UnB em 1986, Buarque propunha uma série de mudanças institucionais no interior da universidade, no sentido de criar uma possibilidade de incentivo aos centros de pesquisa e núcleos temáticos que viabilizassem uma articulação efetiva entre ensino, pesquisa e extensão: “a idéia era que a universidade tem que ser organizada como uma rede matricial, em departamentos, que

---

<sup>151</sup> Cristovam Buarque, *apud* Magda Eva de Faria Wehrmann e Francisca Neta A. Assunção, *Relatório de pesquisa: histórico do Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS/UnB)*, op.cit., p.2.

trazem as disciplinas; e os núcleos temáticos que trazem o tema, a preocupação. É aí que surgiu a multidisciplinaridade na UnB”.<sup>152</sup>

O modelo de universidade defendido por Buarque que ele denomina de “A Universidade Tridimensional” versa sobre a discussão da produção acadêmica e científica enquanto política de desenvolvimento nacional tratando, portanto, de pensar o papel da universidade no contexto amplo da sociedade e no fortalecimento da democracia. Sua intenção claramente expressa nas publicações *A aventura da universidade* e *Na fronteira do futuro*, é a de promover uma estrutura universitária que garanta seu papel social participativo a partir da prática de ensino, pesquisa e extensão. Ele acredita, que os centros temáticos e núcleos de pesquisa multidisciplinares correspondem a essa função e, neste sentido, o CDS desempenha um papel fundamental.<sup>153</sup>

Ainda, Cristovam Buarque reconhece que o empreendimento do CDS se viabilizou fundamentalmente pela atuação de várias pessoas, que acreditaram e trabalhavam em seu estabelecimento:

“O verdadeiro nascimento do CDS foi com o pessoal que está aqui, eles realmente o criaram. Acho que tive um papel importante na concepção e na mobilização inicial. Usava o fato de ter sido reitor para

---

<sup>152</sup> Cristovam Buarque, *apud* Magda Eva de Faria Wehrmann e Francisca Neta A. Assunção, *Relatório de pesquisa: o histórico do CDS*, op.cit., p.3. Essa proposição de Buarque se confirma em entrevista concedida a Ricardo Barbosa de Lima, na data de 25 de março de 2005.

<sup>153</sup> Nas palavras de Buarque: “O meu projeto de UnB, o que tentei fazer como reitor e não deu para avançar, foi a criação do Núcleo de Reflexão Filosófica, que seria um promotor de idéias de toda a Universidade. É aí que entra o problema ambiental. A idéia era a Universidade ter os departamentos, os núcleos temáticos, os núcleos de extensão, os núcleos culturais e núcleo de reflexão filosófica. Não conseguimos fazer, mas tudo está em dois livros ‘A aventura da universidade’, que surgiu depois; e ‘Na fronteira do futuro’, que a editora da UnB publicou em 1986, onde está o meu projeto de universidade. É uma evolução de tudo que eu chamava **A Universidade Tridimensional**”. Ainda sobre a experiência do CDS: “O CDS está respondendo ao modelo que foi pensado, mas nesse processo de aprendizagem ainda. Nós estamos fazendo aqui uma coisa que é revolucionária. O CDS é uma revolução que a gente não sabe para onde vai ainda”. Cf. Cristovam Buarque, *apud* Magda Eva de Faria Wehrmann e Francisca Neta A. Assunção, *Relatório de pesquisa: histórico do Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS/UnB)*, op.cit., p.4.

conseguir apoio. Mas o CDS, o doutorado como são hoje, a quem realmente se deve, é ao pessoal daqui”.<sup>154</sup>

Entretanto, podemos notar que o *Centro de Desenvolvimento Sustentável* apresenta características, tanto na sua concepção teórica quanto na sua forma institucional, muito pregadas à visão de Cristovam e ao grupo que se reunia em torno dele. Do ponto de vista da orientação teórica isso se revela particularmente na vinculação do tema ambiental à discussão sobre desenvolvimento, situando essa discussão preferencialmente no âmbito dos debates de política e gestão ambiental, área de concentração do programa de doutorado. A abordagem da questão ambiental a partir da clivagem política, tem como pano de fundo o “espírito” prático das pesquisas acadêmicas, que respondem à função propositiva esperada da universidade, tal como almejava Cristovam. Mais do que isso, o curso de doutoramento do CDS atende a uma demanda para qualificação de quadros na vida pública, orientado para a formação de pessoal e o desenvolvimento de políticas efetivas de gestão e uso dos recursos.<sup>155</sup> Como comenta Marcel Bursztyn sobre a localidade estratégica do centro:

“O CDS tem um perfil de política pública, porque essa é a demanda de Brasília; se ele fosse localizado em São Paulo, ele seria um centro para formar pessoas para atuar em empresas. A demanda de Brasília é do Setor público, capacitação de quadros do setor público: IBAMA,

---

<sup>154</sup> Cristovam Buarque, *apud* Magda Eva de Faria Wehrmann e Francisca Neta A. Assunção, *Relatório de pesquisa: histórico do Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS/UnB)*, op.cit., p.3.

<sup>155</sup> Os dados coletados por Magda Wehrmann e Francisca Assunção são reveladores do perfil dos alunos do CDS e dos espaços em que são privilegiadamente recrutados: em sua maioria, professores universitários, funcionários de instituições públicas (vinculadas ou não à área do meio ambiente), representantes de ONGs e, uma minoria, composta por estudantes. Entre os anos de 1996 a 2000 observa-se uma média que varia entre 33% a 70% (professores universitários); 33% a 40% (funcionários públicos); 11% a 16% (representantes de ONGs) e 7% a 11% (estudantes). Somente no ano de 2001 que a porcentagem relativa ao número de estudantes superou a de funcionários públicos: 28,5% (estudantes), contra 21,5% (funcionários públicos). Entretanto, ainda assim, 50% dos alunos ingressantes neste ano eram professores universitários. Cf. *Relatório de pesquisa: histórico do Centro de Desenvolvimento Sustentável*, op.cit., pp.29-32.

Ministério do Meio Ambiente, de todos os ministérios e demais órgãos com alguma relação com a área”.<sup>156</sup>

Neste sentido, o processo de institucionalização do CDS também veio de encontro a esse perfil: com as práticas de parcerias interinstitucionais e supra-universitárias. Além de uma negociação interna à UnB para estruturar e criar o Centro, os idealizadores também buscaram apoio de fora da universidade para seu estabelecimento, principalmente junto ao IBAMA, que cedeu o espaço físico onde até hoje o CDS funciona. É necessário dizer também, que o projeto do programa de pós-graduação em *Meio Ambiente e desenvolvimento* ganhou a concorrência do Edital do PADCT/CIAMB, devendo a essa iniciativa grande parte do financiamento que custeou sua implantação. Isso foi um fator determinante na aceitação, por parte dos órgãos colegiados da Universidade de Brasília, de sua implantação.<sup>157</sup>

Vinculado ao decanato de pós-graduação e pesquisa, o desenho institucional do CDS é essencialmente mais flexível e autônomo do que demais Institutos e Programas de pós-graduação da UnB. Isso permitiu uma dinâmica de funcionamento que é marca estruturante do CDS e suas atividades: a posição de mediação entre o mundo acadêmico e

---

<sup>156</sup> Marcel Bursztyn, in: Magda Eva de Faria Wehrmann e Francisca Neta A. Assunção, *Relatório de pesquisa: histórico do Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS/UnB)*, op.cit., p.18.

<sup>157</sup> Marcel Bursztyn conta que, apesar de ter tido o projeto do CDS aprovado e financiado pelo PADCT, os colegiados da UnB foram, no início, refratários a sua criação: “o projeto de curso de doutorado, então, foi aprovado, em primeiro lugar naquele edital, e recebemos um valor que, em 1994, correspondia a 400 mil reais, que era 400 mil dólares, que para as nossas modestas expectativas dava pra dar um bom pontapé inicial e da montagem do curso. De posse disso, nós fomos institucionalizar na universidade o curso. Surpresa! Os colegiados foram absolutamente refratários. Os economistas porque diziam que a gente tava trabalhando com economia ambiental, e aquilo era o campo deles. Os biólogos diziam que a gente trabalhava com ecologia, e aquilo era o campo deles [...] Na época, é preciso assinalar, o reitor e, na UNB a gente chama de Decano o Pró-Reitor, o Decano de pesquisa e pós-graduação, que é o atual reitor, e o antigo reitor na época peitaram a idéia: ‘nós vamos criar como um núcleo, um centro vinculado à reitoria’, desvinculado, porque pra ser interdisciplinar você não pode estar pendurado nem na humanidades, nem na exatas”. Cf. Marcel Bursztyn, *Entrevista Concedida à Autora*, 24 de maio de 2004.

as instituições de ação política.<sup>158</sup> O regime de parcerias ou convênios e a flexibilização institucional proporcionou ao CDS uma prática inovadora em termos acadêmicos que é o oferecimento de cursos fora de sua sede, para universidades de outros estados:

“Levamos o curso [de pós-graduação em Meio ambiente e desenvolvimento] para a Bahia e o Mato Grosso do Sul. As universidades estaduais que precisam melhorar seus quadros academicamente, titulando seus professores, o CDS é uma das poucas – por sinal a única instituição do país – que permite os professores de todas as origens fazerem seu mestrado e doutorado em um único curso. A universidade viu que simplesmente através de um convênio, poderia aperfeiçoar seu quadro de professores. Assim surgiu a demanda, praticamente de todos os estados do país começaram a nos procurar; formalizamos as parcerias. A falta de recursos fez com que nós fôssemos financiados, em grande parte, pelas universidades estaduais”.<sup>159</sup>

Os cursos de mestrado nas modalidades acadêmica e profissional são concentrados em duas linhas principais: política e gestão ambiental e política e gestão de ciência e tecnologia. Segundo Antônio Brasil, coordenador do programa de mestrado em 2003, o oferecimento de tais cursos surge no esteio dessas experiências de convênio e parcerias que o CDS vinha realizando: “a pressão para se ter o curso de mestrado foi muito

---

<sup>158</sup> “A academia tem tendência a se afastar do mundo, nossos produtos são úteis para a tomada de decisões públicas. O CDS tem essa vinculação muito orgânica entre o que faz e sua serventia...”. Cf. Marcel Bursztyn, *Entrevista Concedida à Autora*, op.cit.

<sup>159</sup> Othon Leonardos, *apud* Magda Eva de Faria Wehrmann e Francisca Neta A. Assunção, *Relatório de pesquisa: histórico do Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS/UnB)*, op.cit., p.22.

intensa. Existia pressão do IBAMA, do Ministério do Meio Ambiente, da SEMATEC e de vários outros organismos querendo mestrado para formação de seus quadros”.<sup>160</sup>

Desta forma, pode se dizer que o perfil do programa estabelecido no Centro de Desenvolvimento Sustentável se caracteriza essencialmente pelo seu audacioso desenho institucional, principalmente no que concerne às práticas de parcerias interinstitucionais ali estabelecidas, estruturais à sua dinâmica de produção intelectual. Neste sentido, o projeto intelectual do CDS, parece estar plenamente atrelado a uma concepção mais pragmática na produção de um conhecimento específico e a um tipo de formação, demandado pelas agendas políticas (governamentais e não-governamentais) no que concerne a temática ambiental.

Os dois modelos aqui abordados expressam sensivelmente as experiências vivenciadas por grupos distintos, que apesar de enfrentarem entraves institucionais e acadêmicos semelhantes, tais como: falta de espaço físico, lotação burocrática no interior de suas universidades, o problema da dupla jornada de trabalho dos docentes (divididos entre as atividades dos programas e dos seus departamentos de origem)<sup>161</sup>; reagiram a tais situações de maneira diversa, promovendo alternativas que viabilizassem seus projetos.

As diferenças nas concepções teóricas e nos arranjos acadêmicos desses programas originam-se, em grande parte, da maneira específica com que cada grupo lidou

---

<sup>160</sup> Antônio Brasil Jr., *apud* Magda Eva de Faria Wehrmann e Francisca Neta A. Assunção, *Relatório de pesquisa: histórico do Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS/UnB)*, op.cit., p.38. Ainda, sobre isso Marcel Bursztyn comenta que o próprio CNPq demonstrou interesse no recém criado mestrado do CDS: “E quando nós abrimos então o mestrado, em seguida, no ano seguinte da primeira turma do mestrado, nós fomos procurados pelo CNPq que dizia: ‘também queremos capacitar os nossos técnicos’”. Bursztyn, ainda completa: “O mestrado profissionalizante é um artifício interessante que se inventou pra não custar nada. Você faz um convênio do programa com uma empresa ou órgão do governo pra capacitar os seus funcionários ou pessoas do seu interesse. E esse parceiro paga a conta. Esse aluno não tem direito a bolsa, não tem direito a taxa de bancada, não tem direito a grana pra bancar pesquisa. Não tem direito a nada, ele é de graça. Então você produz mestres a custos quase zero, em termos de sistema de custeio mesmo”. Cf. Marcel Bursztyn, *Entrevista Concedida à Autora*, op.cit.

com tais entraves. Contudo, há também que se levar em consideração, que estes grupos estão inseridos em um processo mais amplo de construção de um campo de estudos definido pela proposição interdisciplinar da temática do meio ambiente. Portanto, estão também em confronto, na medida em que reivindicam para seus projetos intelectuais a aceção acertada de interdisciplinaridade ambiental.

A posição assumida pelo grupo da Universidade Federal do Paraná parece fortemente comprometida com a legitimação acadêmica e científica de seus métodos e procedimentos investigativos, enfatizando a contribuição de seus produtos de pesquisas na elaboração teórica e na reflexão epistemológica mais ampla sobre a interdisciplinaridade ambiental. Ao passo que na UnB, encontramos uma proposta mais interessada em produzir um certo tipo de conhecimento e formação interdisciplinares responsivos às demandas extra-acadêmicas que o próprio tema do meio ambiente coloca.

Visto nesta perspectiva, estes projetos institucionais e intelectuais sugerem uma sensível aproximação com as interpretações lançadas, por diferentes autores, sobre o processo de institucionalização das ciências sociais brasileiras. Em especial, no que diz respeito às formatações distintas que a prática das ciências sociais assumiram em São Paulo e no Rio de Janeiro. Como observa Sergio Miceli, em *Condicionantes das Ciências Sociais*:

“Enquanto na capital federal [Rio de Janeiro] vai se construindo uma hierarquia de objetos e problemáticas em função de sua relevância para o debate político mais amplo, o que equivale a dar prioridade aos conteúdos em detrimento dos procedimentos científicos, em São Paulo logo prevaleceu uma hierarquia propriamente acadêmica privilegiando os métodos de apropriação científica (a começar pelo trabalho de

---

<sup>161</sup> Sobre estes desafios conferir artigo de Marcel Bursztyn, *Meio Ambiente e interdisciplinaridade: desafios ao mundo acadêmico*, 2005, mimeo.

campo) e os focos de interpretação, substituindo a relevância política pela excelência intelectual”.<sup>162</sup>

Esse processo diferenciado de desenvolvimento e construção das ciências sociais em São Paulo e no Rio de Janeiro pode ser sentido igualmente, como bem mostra Renato Ortiz, através das discussões travadas entre os sociólogos Florestan Fernandes e Guerreiros Ramos, nas décadas de 1940 e 50. Cada qual personagem “paradigmático” de “posições antagônicas” no campo das ciências sociais nacionais. Enquanto Florestan Fernandes condensaria “a evolução de todo um pensamento acadêmico que floresceu em São Paulo”<sup>163</sup>, pautado no estabelecimento de padrões, regras e valores propriamente científicos, Guerreiro Ramos constituiria um representante singular da reflexão “pragmática” do pensamento sociológico carioca de “inspiração isebiana, que percebia as ciências como ideologias impulsionadoras do desenvolvimento nacional”.<sup>164</sup>

Para Renato Ortiz:

“Pode se ler esta discussão de várias formas. Uma primeira, a controvérsia entre duas personalidades que lutam para legitimar orientações diferentes no campo das ciências sociais. Um embate entre uma Sociologia que se autodefine como predominantemente acadêmica, e reside em São Paulo, e a outra politizada, interagindo diretamente com o Estado na capital federal”.<sup>165</sup>

---

<sup>162</sup> Sergio Miceli, “Condicionantes do desenvolvimento das Ciências Sociais” in: Sergio Miceli (org.), *História das Ciências Sociais no Brasil*, São Paulo, Ed. Sumaré, 2001, p.104.

<sup>163</sup> Renato Ortiz, “Notas sobre as ciências sociais no Brasil”, in *Ciências Sociais e Trabalho Intelectual*, São Paulo, Olho d’Água, 2002, p.182.

<sup>164</sup> *Idem*, p.184.

<sup>165</sup> *Idem*, pp.184-85.

Guardadas as devidas proporções em relação às diferentes realidades, objetos e períodos, a referência a estes estudos mostra-se singularmente ilustrativa da distinção que pretendo aqui salientar entre os projetos intelectuais encampados pela Universidade Federal do Paraná e pela Universidade de Brasília na constituição de seus programas de pós-graduação interdisciplinares em meio ambiente e desenvolvimento. Uma distinção que marca um conjunto de experiências, específicas e particulares, mas que também é parte fundamental de um processo comum mais amplo: a constituição e consolidação de um campo autônomo de estudos.

Cabe mencionar que, ao afirmar tais características, esta dissertação não assume uma postura valorativa das propostas intelectuais e institucionais aqui estudadas, mas, sobretudo, pretende refletir estes programas de pós-graduação à luz das condições sociais objetivas em que eles são criados e formatados. Mais do que isso, as proposições oferecidas pelos dois cursos são exemplares do dilema que configura o próprio processo de institucionalização da temática ambiental nas universidades brasileiras, aventado no capítulo anterior: de um lado inspirado pela urgência política constitutiva das problemáticas ambientais e de outro pela necessidade da fundamentação teórica e acadêmica que legitima este tema enquanto um objeto científico autônomo.

## Considerações Finais

Ao problematizar a emergência dos programas de pós-graduação interdisciplinares em meio ambiente, esta dissertação se insere em um conjunto de reflexões mais amplas que estão sendo produzidas recentemente.<sup>166</sup> Reflexões que se comprometem com a investigação e a avaliação de uma expressiva produção intelectual que vem se consolidando em torno da temática ambiental no Brasil.

O estabelecimento institucional de cursos de pós-graduação interdisciplinares ambientais, em universidades brasileiras, é recente. Trata-se de um movimento empreendido durante a década de 1990, que vem ganhando uma surpreendente força nos últimos anos. Essa força é particularmente sentida quando se estabelece em 1999 o comitê multidisciplinar avaliativo da Capes, que irá reunir os cursos de pós-graduação que não se enquadravam em nenhuma das oito grandes áreas (ciências agrárias, biológicas, da saúde, exatas e da terra, ciências humanas, sociais e aplicadas e línguas, letras e artes). De acordo com Marcel Bursztyn a sub-área relativa aos cursos ambientais é uma das que mais cresce dentro do “multidisciplinar”.<sup>167</sup>

---

<sup>166</sup> Cabe mencionar, aqui, os trabalhos: Leila da Costa Ferreira (Unicamp), “Sociologia ambiental, teoria social e a produção intelectual no Brasil”, op.cit., e *Relatório de pesquisa: uma sociologia da sociologia ambiental*, op.cit.; José Augusto Drummond (UFF) e Luzimar Ramos Barros (UFF), “O ensino de temas sócio-ambientais das universidades brasileiras: uma amostra comentada de programas de disciplinas”, *Ambiente & Sociedade*, Ano III, nº6/7, 1º/2º semestre de 2002 e José Augusto Drummond e Andréia S., “Programas de pós-graduação em ciências ambientais e similares no Brasil: uma listagem preliminar”, *Ambiente & Sociedade*, Ano I, nº2, 1º semestre de 1998; Paulo Ernesto Diaz (UFRJ), *Interdisciplinaridade e meio ambiente em cursos de pós-graduação no Brasil*, op.cit.; Ricardo Barbosa (UnB) que vem desenvolvendo o sua tese de doutorado, junto ao CDS/UnB, *Da crítica ao modelo de desenvolvimento à gestão dos problemas ambientais: a relação ente teoria crítica e conhecimento científico no campo de pesquisa sobre as relações entre ambiente e sociedade no Brasil (1992-2002)*.

<sup>167</sup> Bursztyn conta que o chamado comitê multidisciplinar da Capes foi criado em 1999 para avaliar um conjunto de programas de pós-graduação que não se enquadravam em nenhuma das 8 (ciências agrárias, biológicas, da saúde, exatas e da terra, ciências humanas, sociais e aplicadas e línguas, letras e artes) grandes áreas. Conforme mostra Bursztyn, entre 1999 a 2003 a demanda à esse comitê especial cresceu 152% em comparação aos comitês tradicionais da Capes. Desse incremento, a sub-área responsável pela avaliação de programas ambientais, foi a que mais cresceu. Em apenas um ano de 2001 à 2002 a área de ambiente

As experiências interdisciplinares consolidadas em várias universidades brasileiras, já produziram um volume suntuoso de pesquisas que se traduzem em teses, dissertações, publicações institucionais e individuais de seus membros. Além do aspecto quantitativo, estes cursos configuraram uma mudança significativa no que tange a qualidade destes trabalhos, pois, ao constituírem-se através da proposição interdisciplinar, ampliaram os horizontes investigativos da temática ambiental, proporcionando um espaço legítimo que congrega profissionais de diferentes disciplinas interessados na questão.

Conforme mostra Bursztyn, se em 1985 havia uma concentração das pesquisas ambientais em torno de três disciplinas: engenharias, biologia e química, em 2004, informam os dados do CNPq e Capes, “já se percebe uma partilha bem equitativa, em termos de distribuição por área do conhecimento, das vinculações a temas ambientais. O conjunto das Humanidades, aliás, começa a despontar como o mais presente”.<sup>168</sup>

Não tenho dúvidas que os empreendimentos institucionais abertos por tais programas de pós-graduação são responsáveis por essas mudanças. Mais do que isso, a emergência destes cursos aponta para a construção e a consolidação de um campo acadêmico autônomo, que se define a partir da proposição interdisciplinar do objeto ambiental. Dito de uma outra forma, a sedimentação destes programas, ainda que sob diferentes arranjos, gerou a percepção de um esforço comum no desenvolvimento de uma modalidade de conhecimento, formação e prática de pesquisa que os distinguem dos programas disciplinares convencionais. Simultaneamente a isso, as posições diversas levadas à cabo por cada experiência comportam o espaço concorrencial, onde as disputas

---

aumentou de 25% para 35% a demanda de cursos correspondente ao total das outras sub-áreas. Cf. Marcel Bursztyn, *Meio Ambiente e interdisciplinaridade: desafios ao mundo acadêmico*, Brasília, 2005, mimeo.

<sup>168</sup> *Idem*, p.02.

entre os *projetos de interdisciplinaridade ambiental* serão travadas, entendendo como *projeto de interdisciplinaridade ambiental* a solução teórica, metodológica e institucional que norteiam estes cursos, conferido-os um perfil próprio.

Desta forma, esta dissertação procurou entender, o processo de institucionalização destas experiências, tendo em vista as condições sociais, históricas e os contextos institucionais que possibilitaram seu surgimento. Para tanto, buscou-se analisar comparativamente duas iniciativas, implementadas pela Universidade Federal do Paraná com o *doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento* (1994) e pela Universidade de Brasília com o *Centro de Desenvolvimento Sustentável* (1995).

O estudo destes casos se revelou particularmente interessante para a análise que aqui se pretendeu. Pois, se por um lado, tratava-se de dois projetos similares no tocante ao recorte “desenvolvimento/ meio ambiente”, por outro, se mostraram bastantes distintos nos termos de suas propostas intelectuais e dos modelos institucionais assumidos. As características encontradas nestes dois cursos são, como tentei mostrar, frutos de diferentes articulações e experiências vivenciadas pelos grupos que edificaram os seus projetos. Ainda que as dificuldades institucionais estivessem sendo sentidas em ambos os casos, cada programa encontrou “saídas” particulares no enfrentamento de tais embates, configurando um desenho institucional e intelectual próprio.

Portanto, foi especialmente importante o confronto dos *projetos de interdisciplinaridade ambiental*, encampados e viabilizados em cada uma destas universidades, que revelou também um aspecto mais amplo de como este campo emergente vivencia um dilema estrutural: de um lado, a busca de um corpo teórico-metodológico próprio que o define e diferencia, e de outro, o comprometimento pragmático do conhecimento que produz em relação ao tema.

Contudo, para investigar este processo foi fundamental buscar entender em primeiro lugar: como e em qual contexto as discussões sobre interdisciplinaridade surgiram e de que maneira tais debates se vincularam ao tema do meio ambiente. Essa dimensão foi explorada no primeiro capítulo, onde procurei oferecer um panorama geral de como estas discussões teóricas e conceituais estavam contidas em um contexto preciso. Tratando de alguns autores que desde do final da década de 1960 estiveram mobilizados, particularmente na Europa, com uma reflexão crítica sobre produção de conhecimento acadêmico, de onde emergiu a questão da interdisciplinaridade. Isto, num mesmo momento em que os debates sobre as problemáticas ecológicas se intensificavam nas agendas políticas internacionais, ganhando relevos emergenciais em face ao agravamento da poluição mundial, a eminência da “bomba populacional” e a crise energética, bem como, respondendo aos movimentos de contestação social que surgiam naquele período. Retomando as palavras de Leff:

“A crise ambiental, com sua complexidade, e a interdisciplinaridade emergem no último terço do século XX (finais dos anos 60 e começo da década de 70) como problemáticas contemporâneas, compartilhando o sintoma de uma crise de civilização, de uma crise que se manifesta pelo fracionamento do conhecimento e pela degradação do ambiente”.<sup>169</sup>

O segundo capítulo mostrou como no Brasil os reflexos destas questões candentes no plano internacional, tanto no que diziam respeito à interdisciplinaridade quanto à problemática ambiental, começaram a ser sentidos de maneira articulada, mais

---

<sup>169</sup> Enrique Leff, “Complexidade, Interdisciplinaridade e Saber Ambiental”, op.cit., p.19.

precisamente, na década de 1980. O tema da interdisciplinaridade encontrou, antes disso, um espaço relativo nas teorias das ciências da educação e pedagógicas nacionais.<sup>170</sup> Porém, as iniciativas de discussão que problematizavam o estudo interdisciplinar da temática ambiental, “com sua complexidade”, para usar os termos de Leff, remetem ao ano de 1986, na realização do “I Seminário Nacional sobre Universidades e Meio Ambiente”. Foi neste seminário que as estratégias para a incorporação acadêmica e o desenvolvimento de estudos sobre o meio ambiente na perspectiva interdisciplinar começaram a ser discutidas no Brasil:

“como forma de iniciar um processo de integração entre as ações do Sistema Nacional do Meio Ambiente e o Sistema Universitário, no cumprimento de um requisito básico para a condução da futura política ambiental, que é a formação de recursos humanos para essa área de atividade governamental”.<sup>171</sup>

A ênfase do caráter político estratégico desta área de estudos e formação é uma marca fundacional do processo de institucionalização da temática ambiental nas universidades brasileiras. Acredito que essa perspectiva se reforçou especialmente com o impacto da publicação do Relatório Brundtland, em 1987, onde o caso da poluída cidade de Cubatão foi apontado como resultado de uma política catastrófica do ponto de vista social e ambiental.<sup>172</sup> Além disso, o clima político gerado em torno da realização da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento e Meio Ambiente, em 1992, na cidade do Rio de Janeiro, contribuiu de maneira efetiva para rotinizar o termo do *desenvolvimento sustentável* como pauta central dos debates políticos e públicos.

---

<sup>170</sup> Cf. Ivani Fazenda, *Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa*, op.cit.

<sup>171</sup> *Relatório do Primeiro Seminário Nacional sobre Universidade e Meio Ambiente*, op.cit., p.07.

<sup>172</sup> Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, *Nosso Futuro Comum*, op.cit.

Paralelamente a isso, as reuniões anuais no âmbito do Seminário Nacional sobre Universidade e Meio Ambiente – que ocorreram em diferentes lugares no período de 1986 a 1990 – continuavam a discutir estratégias institucionais e formais para criação de espaços acadêmicos comprometidos no enfoque da questão ambiental sobre a perspectiva interdisciplinar. As propostas de criação dos programas de pós-graduação aqui problematizados são, certamente, caudatárias desses encontros. Como salientei no segundo capítulo, a evolução dos debates nestes seminários já sinalizavam a tensão entre uma visão mais atenta ao desenvolvimento teórico-metodológico da interdisciplinaridade e uma mais articulada à dimensão prática demandada pela própria problemática socioambiental.

Finalmente, no último capítulo da dissertação procurei construir uma análise mais circunstanciada em relação às duas experiências tomadas como estudo empírico. A idéia foi articular os diferentes materiais reunidos sobre estes programas, tais como: entrevistas e depoimentos de professores, editais de formação, publicações e periódicos relativos às instituições ou seus membros, “dados brutos”, através dos quais fosse possível formatar um quadro do perfil destes programas, bem como resgatar as trajetórias intelectuais e institucionais dos grupos envolvidos nos empreendimentos. Partiu-se do princípio que uma análise do histórico de formação e também dos processos de negociações constitutivas dos seus estabelecimentos são fundamentais para compreender o modelo institucional e as pretensões teóricas destas iniciativas.

Assim, esse trabalho não ambicionou resolver qualquer tipo de “celeuma” teórica que envolve o tema da interdisciplinaridade. Muito menos, buscou estabelecer qualquer tipo de julgamento valorativo, seja com relação à oposição interdisciplinaridade X disciplinaridade, ou aos próprios projetos interdisciplinares em jogo no campo Ambiente & Sociedade. Mas sim, almejou imprimir um “olhar sociológico” a este processo, atentando

para a relação entre as esferas institucional e intelectual, evitando, deste modo, tomar as idéias desencarnadas do contexto em que foram produzidas.

## Bibliografia.

- ARRUDA, Maria Arminda do Nascimento [et.al]. *O Livro dos Nomes*. São Paulo, ANPOCS, 2002.
- ASSUNÇÃO, Francisca Neta A & WEHMANN, Magda Eva de Faria. *Relatório de pesquisa: histórico do Centro de desenvolvimento sustentável (CDS/Unb)*. Brasília, 2002. Mimeo.
- BARROS, Luzimar Ramos & DRUMMOND, José Augusto. “O ensino de temas sócio-ambientais nas universidades brasileiras: uma amostra comentada de programas de disciplinas”. *Ambiente & Sociedade*. Ano III. n°6/7, 1°/2° semestre de 2000.
- BECK, Ulrich. *Risk Society*. London, Sage publications, 1992.
- BERGER, Guy. “Opinions and facts” In: *Interdisciplinarity: problems of teaching and research in universities*. OCDE, 1972.
- BOURDIEU, P. *Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico*. São Paulo, Ed. Unesp, 2004.
- BOURDIEU, Pierre. “O campo científico”. In: ORTIZ, Renato (org). *Pierre Bourdieu: sociologia*, São Paulo, Ática, 1994.
- BOURDIEU, Pierre. *As regras da arte*. São Paulo, Cia. Das Letras, 1996.
- BOURDIEU, Pierre. *Razões práticas: sobre a teoria da ação*. Campinas, Papius, 1996.
- BRUNDTLAND, Gro Harlem. “Prefácio”. In: COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. *Nosso Futuro Comum*. Rio de Janeiro, Editora Fundação Getúlio Vargas, 1988.
- BUARQUE, Cristovam. *A Aventura da Universidade*. São Paulo, Ed. Unesp/Paz e Terra, 1994.
- BUARQUE, Cristovam. *Entrevista Concedida à Ricardo Barbosa de Lima*. 25 de março de 2005.
- BUARQUE, Cristovam. *Na Fronteira do Futuro: o projeto da Unb*. Brasília, Ed. Unb, 1989.
- BURKE, Peter. *Uma história social do conhecimento: de Gutenberg a Diderot*. Rio de Janeiro, Zahar, 2003.
- BURSZTYN, Marcel. *Entrevista Concedida à Autora*. 29 de maio de 2004.

- BURSZTYN, Marcel. *Meio Ambiente e interdisciplinaridade: desafios ao mundo acadêmico*. 2005. Mimeo.
- BUTTEL, Frederic. "A sociologia e o meio ambiente: um caminho tortuoso à ecologia humana". *Perspectiva: Revista de Ciências Sociais*, Unesp, 15, 1992.
- BUTTEL, Frederic. "Environmental and resource sociology: theoretical issues and opportunities for synthesis". *Rural Sociology Society*. Institute for environmental studies, University of Illinois, vol. 61, n° 1, 1996.
- CAPRA, Fritjof. *O ponto de mutação*. São Paulo, Cultrix, 1995.
- CASTELLS, Manuel. *A Sociedade em Rede*. São Paulo, Paz e Terra, 2000.
- CATTON, W. & DUNLAP, R. "Environmental Sociology: a new paradigm". *The American Sociologist*. n° 13, vol. 1, Washington, D. C, 1998.
- COMISSÃO GULBENKIAN. *Para abrir as ciências sociais*. São Paulo, Editora Cortez, 1996.
- COMISSÃO MUNDIAL SOBRE EMIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. *Nosso Futuro Comum*. Rio de Janeiro, Editora Getúlio Vargas, 1988.
- DRUMMOND, José Augusto & SCHROEDER, Andréia. "Programas de pós-graduação em ciências ambientais e similares no Brasil: uma listagem preliminar". *Ambiente & Sociedade*. Ano I. n°2, 1° semestre de 1998.
- DUPUY, P. *Introdução à crítica da ecologia política*. Rio de Janeiro, Civilização brasileira, 1980.
- ELIAS, Norbert & SCOTSON, John. *Os Estabelecidos e os outsiders: sociologia das relações de poder a partir de uma pequena comunidade*. Rio de Janeiro, Zahar, 2000.
- ELIAS, Norbert. "Scientific Establishments". In: ELIAS, Norbert Elias & MARTINS, Hermínio (org.). *Scientific Establishments and hierarchies*. Boston/London, D. Reidel Publishing company, 1982.
- FAZENDA, Ivani C. Arantes. *Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa*. Campinas, Ed. Papyrus, 1995.
- FERREIRA, Leila da Costa. "Sociologia Ambiental, teoria social e a produção intelectual no Brasil". *Idéias*, Ano 8, n°2, 2001.

- FERREIRA, Leila da Costa. *Estado e Ecologia: novos dilemas e desafios. A política ambiental no Estado de São Paulo*. (Tese de Doutorado). Campinas, Unicamp-IFCH, 1992.
- FERREIRA, Leila da Costa. *Relatório de Pesquisa: uma sociologia da sociologia ambiental*. Campinas, Unicamp, Mimeo, 2000.
- FERREIRA, Lúcia da Costa. “Conflitos contemporâneos: considerações sobre o ambientalismo brasileiro”. *Revista Ambiente & Sociedade*, nº 5, 1999.
- FLORIANI, D.; LANA, P. da C.; RAYNAUT, C.; ZANONI, M. “A construção de um curso em pós-graduação interdisciplinar em meio ambiente e desenvolvimento: princípios teóricos e metodológicos”. In: RAYNAUT, Claude [et.al]. *Desenvolvimento & Meio Ambiente: em busca da interdisciplinaridade: pesquisas urbanas e rurais*. Curitiba, Ed. UFPR, 2002.
- FLORIANI, Dimas. *Conhecimento, meio ambiente & globalização*. Curitiba, Juruá editora, 2004.
- FLORIANI, Dimas. *Entrevista Concedida à Autora*. 29 de maio de 2004.
- FOUCAULT, Michael. *A arqueologia do Saber*. Rio de Janeiro. Forense Universitária, 2000.
- FOUCAULT, Michael. *A palavra e as coisas: uma arqueologia das ciências humanas*. São Paulo, Martins Fonte, 1990.
- GEERTZ, Clifford. *O Saber Local: novos ensaios em antropologia interpretativa*. Rio de Janeiro, Vozes, 1997.
- GIDDENS, Anthony. *As conseqüências da modernidade*. São Paulo, Ed Unesp, 1991.
- GIULIANI, Gian Mario. “Sociologia e Ecologia: um diálogo reconstruído”. *Revista Dados*. v.41, nº1, Rio de Janeiro, 1998.
- GUSDORF, George. “Prefácio”. In: JAPIASSU, Hilton. *Interdisciplinaridade e patologia do saber*. Rio de Janeiro, Imago Editora, 1976.
- HABERMAS, J. *Discurso Filosófico da Modernidade*, Lisboa, Dom Quixote, 1990.
- HANNIGAN, J. *Environmental sociology: a social constructionist perspective*. NY/ London, Routledge, 1997.
- HECKHAUSEN, Heinz. “Disciplines and interdisciplinarity”. In: *Interdisciplinarity: problems of teaching and research in universities*. OCDE, 1972.

- HERCULANO, Selene. "Sociologia ambiental: Origens, enfoques metodológicos e objetivos". *Revista Mundo e Vida: alternativas em estudos ambientais*. Niterói, Ano I, vol 01, 2000.
- ILLICH, I. *A Convivencialidade*. Lisboa, Publicações Europa-América, 1976.
- JANTSCH, Erich. "Toward interdisciplinarity and transdisciplinarity in education and innovation". In: *Interdisciplinarity: problems of teaching and research in universities*. OCDE, 1972.
- JAPIASSU, Hilton. *Interdisciplinaridade e patologia do saber*. Rio de Janeiro, Imago, 1976.
- KLEIN, Julie Thompson. *Interdisciplinarity: history, theory and practice*. Detroit, Wayne State University Press, 1990.
- KUHN, Thomas. *A estrutura das revoluções científicas*. São Paulo, Perspectiva, 2001.
- LANA, Paulo da Cunha. "Cátedra Unesco para o desenvolvimento sustentável: o exemplo da Universidade Federal do Paraná (UFPR)". *Desenvolvimento e Meio Ambiente: teoria e metodologia em meio ambiente e desenvolvimento*. Curitiba, nº1, Ed. UFPR, 2000.
- LATOURET, Bruno. *Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora*. São Paulo, Editora Unesp, 2000.
- LATOURET, Bruno. *Jamais fomos modernos: ensaio de antropologia simétrica*. São Paulo, Editora 34, 1994.
- LEFF, Enrique. "Complexidade, Interdisciplinaridade e Saber Ambiental". In: HOGAN, Daniel J. [et.al]. *Interdisciplinaridade em Ciências Ambientais*, PADCT/Unesco, 2001.
- LEFF, Enrique. *Epistemologia Ambiental*. São Paulo, Cortez, 2002.
- MANNHEIM, Karl. *Ideologia e Utopia*. Rio de Janeiro, Zahar, s/d.
- MANTOVANI, Waldir. "Ciência ambiental produz primeira tese". *Jornal da USP*. 23 a 29 de maio de 1994.
- MERTON, Robert. *The sociology of Science : theoretical and empirical investigations*. Chicago, University of Chicago Press, 1974.
- MICELI, Sergio. "Condicionantes do desenvolvimento das Ciências Sociais". In: MICELI, Sergio (org.). *História das Ciências Sociais no Brasil*. São Paulo, Ed. Sumaré, 2001.
- MICHAUD, Guy. "General conclusion". In: *Interdisciplinarity: problems of teaching and reaserch in universities*. OCDE, 1972.

- MORIN, Edgar. "Harmonia dos extremos". *Folha de São Paulo*, 9 de Janeiro, 2005.
- MORIN, Edgar. *Ciência com consciência*. Rio de Janeiro, Bertrand, 1999.
- OPHULS, W. *Ecology and politics of scarcity*. San Francisco, W.H. Freeman and Company, 1977.
- ORTIZ, Renato. "A escola de Frankfurt e a questão da cultura". *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, vol. 01, nº 01, Junho de 1986.
- ORTIZ, Renato. "A porosidade das fronteiras nas ciências sociais". In: ORTIZ, Renato. (org.). *A Sociologia de Pierre Bourdieu*. São Paulo, Olho d'Água, 2003.
- ORTIZ, Renato. "Notas sobre as ciências sociais no Brasil". In: *Ciências Sociais e Trabalho Intelectual*. São Paulo, Olho d'Água, 2002.
- ORTIZ, Renato. "Taquiografando o social". In: *Ciências Sociais e Trabalho Intelectual*. São Paulo, Olho d'Água, 2002.
- PALMADE, Guy. *Interdisciplinaridad e ideologias*. Madrid, Narcea, 1979.
- PIAGET, Jean. "The epistemology of interdisciplinary relationships". In: *Interdisciplinarity: problems of teaching and research in universities*. OCDE, 1972.
- RAYNAUT, Claude. "Processo de construção de um programa interdisciplinar de pesquisa no quadro do Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento (MAD/UFPR)". *Cadernos de Desenvolvimento e Meio Ambiente*. Nº3, 1996.
- REGIMENTO INTERNO DO CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (CDS). Brasília, 4 de dezembro de 1995.
- Relatório do Primeiro Seminário Nacional sobre Universidade e Meio Ambiente*, Brasília, SEMA, 1986.
- ROCHA, Paulo Ernesto Diaz. *Interdisciplinaridade e meio ambiente em cursos de pós-graduação no Brasil*. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro, UFRRJ, 2001.
- VIEIRA, Paulo Freire. "Apresentação", In: LEFF, Enrique. *Epistemologia ambiental*. São Paulo, Cortez, 2002.
- ZARUR, George de Cerqueira Leite. *A arena científica*. Campinas/Brasília, Autores associados/ FLACSO, 1994.