

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA**

DOUTORADO EM GEOGRAFIA

**A QUESTÃO AMBIENTAL NOS CURSOS DE
GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA NO BRASIL E O
PENSAMENTO GEOGRÁFICO SOBRE O
CONCEITO DE AMBIENTE**

ALCINDO NECKEL

ORIENTADORA: PROFA. DRA. DIRCE MARIA ANTUNES SUERTEGARAY

PORTO ALEGRE, JANEIRO DE 2014.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA**

DOUTORADO EM GEOGRAFIA

**A QUESTÃO AMBIENTAL NOS CURSOS DE
GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA NO BRASIL E O
PENSAMENTO GEOGRÁFICO SOBRE O
CONCEITO DE AMBIENTE**

ALCINDO NECKEL

ORIENTADORA: PROFA. DRA. DIRCE MARIA ANTUNES SUERTEGARAY

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Geografia como requisito parcial para obtenção do grau de doutor em Geografia.

Banca Examinadora:

Prof^ª. Dr^ª. Elenice Szatkoski (Faculdade João Paulo II)

Prof^ª. Dr^ª. Aline Ferrão Custódio (UFSM)

Prof^ª. Dr^ª. Claudia Luísa Zeferino Pires (POSGea/UFRGS)

Prof. Dr. Laurindo Antônio Guasselli (POSGea/UFRGS)

PORTO ALEGRE, JANEIRO DE 2014.

CIP - Catalogação na Publicação

Neckel, Alcindo

A questão ambiental nos cursos de graduação em geografia no Brasil e o pensamento geográfico sobre o conceito de ambiente / Alcindo Neckel. -- 2014. 143 f.

Orientadora: Dirce Maria Antunes Suertegaray.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Geociências, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Porto Alegre, BR-RS, 2014.

1. Ambiente. 2. Concepção de Ambiente. 3. Cursos Superiores. 4. Matrizes Curriculares. 5. Pensamento. I. Suertegaray, Dirce Maria Antunes, orient. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Dedicatória

Aos meus pais, Arlindo (“*In memoriam*”) e Nilza.

À minha querida esposa Emanuelle Goellner.

E, principalmente, para o meu amado filho Affonso Goellner Neckel.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por me acompanhar durante toda esta caminhada, que, apesar de ser árdua, devido à somatória de horas e horas de viagem, foi muito gratificante, por todo o conhecimento absorvido.

À minha Orientadora, professora Dirce Maria Antunes Suertegaray, pelas orientações, pois, sempre que precisei, prontamente me atendeu. Já a admirava antes, e minha admiração só cresceu, não apenas pelo fato de ser uma das pesquisadora mais brilhantes do mundo das Ciências Geográficas, mas como pessoa sincera que é, paciente e humana. Muito obrigado. Apreendi muito contigo, professora!

Agradeço, também, pelas contribuições feitas nesta Tese por alguns membros importantes da comunidade científica que trabalham a pauta “ambiente” dentro da Geografia. Sem a contribuição desses professores, não seria possível chegar a uma nova concepção de ambiente. Assim, agradeço aos professores Adriano Severo Figueiró, Ângela Maria Soares, Antonio Carlos Freire Sampaio, Antonio Soares da Silva, Arlete Moysés Rodrigues, Bernardo Sayão Penna e Souza, Cenira Maria Lupinacci da Cunha, Cesar Ajara, Cláudia Luisa Zeferino Pires, Dirce Maria Antunes Suertegaray, Fadel David Antonio Tuma Filho, Flávio Rodrigues do Nascimento, Francisco Mendonça, João Lima Sant’Anna Neto, João Osvaldo Rodrigues Nunes, Luciene Cristina Risso, Luiz Eduardo Panisset Travassos, Manuel Rolando Berrios Godoy, Maria Eugenia Moreira Costa Ferreira, Messias Modesto dos Passos, Odette Carvalho de Lima, Raul Reis Amorim, Roberto Arnaldo Trancoso Gomes, Roberto Braga, Roberto Verdum, Silvio Carlos Rodrigues e Solange T. de Lima Guimarães.

Agradeço à Banca Examinadora pelas contribuições e pelas considerações feitas nesta Tese.

À Alynny Kist, pelo atendimento para comigo na secretaria, sempre me ajudando muito. Obrigado!

A Valter Vieira Ribeiro, pelas palavras de gentileza e de incentivo. Isso mudou minha vida. Obrigado!

Ao meu querido amigo Roberto Bentivoglio, que não mediu esforços para me levar de Passo Fundo a Porto Alegre para as aulas do doutorado ou para outros compromissos, quando eu estava impossibilitado. Obrigado!

E, principalmente, às Ciências Geográficas, para as quais trabalho incessantemente e com satisfação, pois tive a felicidade de escolher a profissão certa, no meu caso: ser GEÓGRAFO!

RESUMO

A Geografia tem a importante tarefa de renovar conceitos relacionados ao papel que o homem exerce sobre o ambiente. Resta saber se essas mudanças, assim como as necessidades surgidas a partir do novo papel do geógrafo, estão sendo refletidas nos cursos de graduação e qual o atual conceito de ambiente concebido pelos estudiosos, aqui representados por professores entrevistados. Com base nisso, remete-se à problemática acerca da questão ambiental dentro das matrizes curriculares dos cursos de graduação em Geografia no Brasil, nos anos de 2010 a 2012. Procurou-se problematizar sobre a possibilidade de discussão de um novo conceito de ambiente a partir da Geografia. O objetivo geral desta tese é avaliar a situação atual das disciplinas que trabalham a questão ambiental dentro dos cursos de Geografia no Brasil e, a partir dessa avaliação, analisar e estabelecer um diálogo com a bibliografia relativa ao tema hoje em dia, além de avaliar a concepção acerca do conceito de ambiente que se discute na formação dos geógrafos no Brasil. Os objetivos específicos são: diagnosticar e mapear quais instituições no Brasil possuem o curso de Geografia; analisar a matriz curricular de um conjunto de cursos de Geografia no Brasil, durante o período de 2010 a 2012; compreender como se expressa a concepção ambiental por meio da análise de currículos e de ementas em relação ao conceito de ambiente; analisar as concepções sobre Ambiente, na Geografia contemporânea, por meio da seleção de geógrafos que abordam o tema; avaliar e compreender como se manifesta a questão ambiental na estrutura curricular da formação do geógrafo. Para a evidência dos dados acerca das instituições de ensino objeto da pesquisa, utilizou-se o SIG – Sistema de Informações Geográficas, o qual permitiu a localização e o mapeamento das instituições, com sua distribuição geográfica no país. O método utilizado para que seja possível atingir os propósitos da presente tese é a análise de conteúdo, tida como o conjunto de instrumentos metodológicos cada vez mais sutis e em constante aperfeiçoamento, que se aplicam a discursos extremamente diversificados. Com a utilização das técnicas que formam a análise de conteúdo, foi possível calcular a frequência com que alguns fatores apareceram nos dados primários, cifrando-os. Isso foi feito em dois momentos do trabalho: no capítulo três, que trata dos conteúdos das matrizes curriculares dos Cursos de Geografia, e no capítulo quatro, quando da análise das respostas subjetivas que fizeram parte do questionário aplicado aos professores participantes da pesquisa sobre a concepção atual de ambiente. A pesquisa mostrou resultados atualizados de como se apresenta a questão do ambiente nas matrizes curriculares brasileiras dos cursos de Geografia oferecidos em nível superior de ensino. Chegou-se também a uma nova concepção de ambiente dentro da ciências geográficas, que pode ser relacionado ao ambiente como resultado das relações humanas e naturais sobre o espaço geográfico.

Palavras-chave: Ambiente. Concepção de Ambiente. Cursos Superiores. Geografia. Matrizes Curriculares. Pensamento.

ABSTRACT

Geography has the important task of renovating concepts related to the role that man has on the environment . The question is whether these changes as well as the needs arising from the new role of the geographer are being reflected in undergraduate and what the current environment concept conceived by scholars , represented here by teachers interviewed . Based on this , we refer to the problem about the environmental issue within the curricular undergraduate courses in Geography in Brazil , in the years 2011 and 2012 . We also sought to discuss the possibility of discussion of a new concept of environment from Geography. The aim of this thesis is to assess the current situation of disciplines working environmental issues within the Geography courses in Brazil and , from this review , analyze and establish a dialogue with the literature on the subject today , and to evaluate the conceptions of the concept of environment is discussed in the training of geographers in Brazil . The specific objectives are : to diagnose and map out which institutions in Brazil have the course in Geography ; analyze the curriculum of a set of courses in Geography in Brazil during the period 2010-2012 ; understand how to express the design environment through review of curricula and menus on the concept of environment , analyze the conceptions of environment , Geography in contemporary , through the selection of geographers that address ; evaluate and understand how it manifests itself in the environmental curriculum training geographer . For evidence of data on educational institutions research object , used the GIS - Geographic Information System , which allowed the location and mapping of institutions , with their geographical distribution in the country . The method used to make it possible to achieve the purposes of this thesis is the analysis of content, taken as a set of methodological tools increasingly subtle and constant improvement , which apply to speeches extremely diverse . With the use of techniques that make up the content analysis was used to calculate the frequency with which certain factors appeared in the primary data by encrypting them . This was done in two phases of work : in chapter three , which deals with the curricular content of geography courses , and in chapter four , when analyzing the objective answers that were part of the questionnaire used to teachers participating in the research on the design current environment. The research results showed updated as has the issue of environment on curricular Brazilian Geography courses offered at undergraduate level . There was also a new conception of the environment within the geographical sciences , which may be related to the environment as a result of natural and human relations on the geographical space.

Keywords: Conception. Colleges. Curricular matrices. Environment. Geography. Thought.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
1 O HOMEM E AS SUAS RELAÇÕES COM O AMBIENTE	17
1.1 A Geografia e a relação homem e natureza	18
1.1.1 Período Clássico.....	22
1.1.2 Geografia Quantitativa.....	23
1.1.3 Geografia Crítica.....	23
1.1.4 Geografia Contemporânea.....	24
1.1.5 A atualidade da regulação ambiental.....	28
1.2 Aspectos da trajetória do ensino da Geografia no Brasil.....	31
2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	38
2.1 A opção pelos métodos qualitativo e quantitativo e a análise de conteúdo	39
2.2 O conteúdo do questionário de coleta de dados	46
3 MAPEAMENTO DOS CURSOS DE GEOGRAFIA QUE OFERECEM DISCIPLINAS DE CUNHO AMBIENTAL	51
3.1 Breve trajetória dos cursos de Graduação em Geografia no Brasil	52
3.2 Distribuição curricular das instituições brasileiras de ensino superior que oferecem Geografia (LP/B)	55
3.3 Análise das matrizes curriculares dos cursos de Geografia de 80 instituições e a questão ambiental	56
4 ANÁLISE EXPLORATÓRIA DOS RESULTADOS	75
5 A CONCEPÇÃO DE AMBIENTE A PARTIR DA VISÃO DOS PROFESSORES ENTREVISTADOS	95
4.1 Do perfil dos entrevistados	96
4.2 A concepção de ambiente a partir da manifestação dos entrevistados	99
6 CONCLUSÃO	128
REFERÊNCIAS	137

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – HOMEM SE APROPRIANDO DA NATUREZA.....	19
FIGURA 2 – PENSAMENTO GEOGRÁFICO (RUPTURAS)	20
FIGURA 3 – ABORDAGENS DA PESQUISA.....	39
FIGURA 4 – FLUXOGRAMA DA PESQUISA	44
FIGURA 5 – EDUCAÇÃO SUPERIOR: ORGANIZAÇÃO ACADÊMICA	53
FIGURA 6 – MAPEAMENTO DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR QUE OFERECEM O CURSO DE GEOGRAFIA (LP/B) NO BRASIL.	55
FIGURA 7 – PERCENTUAL DOS CURSOS DE GEOGRAFIA NOS ESTADOS BRASILEIROS EM SUA TOTALIDADE.	56
FIGURA 8 – REPRESENTAÇÃO ESPACIAL DAS 80 INSTITUIÇÕES DE ENSINO ANALISADAS NAS MODALIDADES DE LICENCIATURA E BACHARELADO.	57
FIGURA 9 – VARIABILIDADE DE DISCIPLINAS COM O FOCO AMBIENTAL PRESENTE NOS CURSO DE GEOGRAFIA NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL.....	59
FIGURA 10 – VARIABILIDADE DE DISCIPLINAS COM O FOCO AMBIENTAL PRESENTE NOS CURSO DE GEOGRAFIA NO ESTADO DE SANTA CATARINA.....	60
FIGURA 11 – CURSOS DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA NO BRASIL.	64
FIGURA 12 – ANÁLISE DOS CURSOS DE BACHARELADO EM GEOGRAFIA NO BRASIL.....	65
FIGURA 13 – VARIAÇÕES AMBIENTAL DOS SUB-CAMPOS DA GEOGRAFIA FÍSICA, HUMANA E TÉCNICA.....	73
FIGURA 14 – PROFISSIONAIS FORMADOS PELA INSTITUIÇÃO EM QUE O ENTREVISTADO TRABALHA	97
FIGURA 15 – FORMAÇÃO DO ENTREVISTADO.....	97
FIGURA 16 – TEMPO DE ATIVIDADE PROFISSIONAL DO ENTREVISTADO.....	98
FIGURA 17 – DIMENSÃO TÉCNICA PENSADA SOBRE ATUAÇÃO DOS GEÓGRAFOS SOBRE A ANÁLISE DO AMBIENTE	108
FIGURA 18 – REPRESENTAÇÃO DO USO DA VALORIZAÇÃO DA TÉCNICA, ASSOCIADA À ANÁLISE DO AMBIENTE	110
FIGURA 19 – O TRABALHO DO GEÓGRAFO SUBTENDIDO COMO A RELAÇÃO HOMEM-NATUREZA NA ANÁLISE DO AMBIENTE.....	111
FIGURA 20 – ADEQUAÇÃO DA MATRIZ CURRICULAR DA INSTITUIÇÃO EM QUE O ENTREVISTADO TRABALHA.....	116

LISTA DE QUADROS E TABELAS

QUADRO 1 – DADOS DOS CURSOS DE GEOGRAFIA NO ESTADO DO PARANÁ	60-61
QUADRO 2 – MÉDIA DAS DISCIPLINAS AMBIENTAIS DENTRO DAS MATRIZES CURRICULARES DO ESTADO DE SÃO PAULO.....	61-62
QUADRO 3 – AMOSTRAGEM DOS CURSOS DE GEOGRAFIA NO BRASIL, EXCLUÍDOS OS ESTADOS QUE FORAM OBJETO DE ANÁLISE EM QUADRO PRÓPRIO.....	63
QUADRO 4 – DISCIPLINAS QUE TRATAM DA QUESTÃO DO AMBIENTE DENTRO DAS MATRIZES CURRICULARES DOS CURSOS DE GEOGRAFIA DO BRASIL	67-69
QUADRO 5 – PENSAMENTO DE BERNARDES (2009), ADAPTADO COM AS RESPOSTAS DOS ENTREVISTADOS SOBRE O PENSAMENTO GEOGRÁFICO DAS RESPOSTAS QUANTO AOS CONCEITOS DE AMBIENTE ATRIBUÍDOS.	93
QUADRO 6 – RESPOSTAS DOS ENTREVISTADOS À PERGUNTA N. 5. VOCÊ PERCEBE MUDANÇAS NA FORMA DE A GEOGRAFIA CONCEBER O CONCEITO DE AMBIENTE DESDE QUE VOCÊ COMEÇOU A ATUAR PROFISSIONALMENTE?	100-103
QUADRO 7 – RESPOSTAS DOS ENTREVISTADOS À PERGUNTA N. 6. ATUALMENTE, QUAL É A SUA OPINIÃO SOBRE O TRABALHO DO GEÓGRAFO EM RELAÇÃO AO AMBIENTE?	104-107
QUADRO 8 – RESPOSTAS DOS ENTREVISTADOS À PERGUNTA N. 7. O GEÓGRAFO PODE SER UM AGREGADOR NOS ESTUDOS DA RELAÇÃO ENTRE HOMEM E NATUREZA?.....	112-115
QUADRO 9 – RESPOSTAS DOS ENTREVISTADOS À PERGUNTA N. 8. A MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE GEOGRAFIA ONDE VOCÊ ATUA COMO PROFESSOR ESTÁ ADEQUADA À NOVA REALIDADE QUE O GEÓGRAFO VAI ENCONTRAR NO MUNDO DO TRABALHO? POR QUÊ?	117-120
QUADRO 10 – RESPOSTAS DOS ENTREVISTADOS À PERGUNTA N. 9. QUAL A SUA CONCEPÇÃO OU CONCEITO DE AMBIENTE?	121-124
TABELA 1 – DISCIPLINAS QUE TRATAM DA QUESTÃO DO AMBIENTAL DE MANEIRA TÉCNICA DENTRO DAS MATRIZES CURRICULARES DOS CURSOS DE GEOGRAFIA DO BRASIL.....	70-71
TABELA 2 – DISCIPLINAS DE GEOGRAFIA HUMANA QUE TRATAM DA QUESTÃO DO AMBIENTAL DENTRO DAS MATRIZES CURRICULARES DOS CURSOS DE GEOGRAFIA DO BRASIL.....	71
TABELA 3 – DISCIPLINAS DE GEOGRAFIA FÍSICA QUE TRATAM DA QUESTÃO DO AMBIENTAL DENTRO DAS MATRIZES CURRICULARES DOS CURSOS DE GEOGRAFIA DO BRASIL.....	72

INTRODUÇÃO

We claim, therefore, that unless geographers are explicit about the gendered dimensions of environmental management, we will miss a key opportunity to contribute to contemporary social debates and to improve prospects for achieving sustainability (REED; MITCHELL, 2003, p. 332).

A análise das questões ambientais relacionadas com a Geografia revela o espaço geográfico como seu objeto de estudo. Por espaço geográfico pode-se tomar o produto da ação humana sobre a natureza, tendo-se todas as questões de ordem ambiental como consequências dessa relação.

A atuação profissional do pesquisador, tanto tecnicamente quanto na docência, levou-o à reflexão acerca das mudanças ocorridas da relação entre a sociedade e a natureza que levaram, naturalmente, a um novo papel do profissional da Geografia e a uma dificuldade de identificar-se um único conceito de ambiente na atualidade. Mais especificamente, revela-se interessante a busca acerca de como toda essa situação transparece nas matrizes curriculares dos cursos de graduação em Geografia no Brasil, ou seja, se as mudanças ocorridas em relação à concepção de ambiente podem ser identificadas nas ementas dos cursos analisados.

Conforme Corrêa (1993) e Souza (2002), o homem, desde o início da sua existência, relaciona-se com a natureza e utiliza-se dos recursos naturais para a reprodução de sua vida. Isso resulta na transformação do espaço geográfico, conforme a sua necessidade e conforme os propósitos humanos no tempo (SCARIM, 2000; SEABRA, 2000; MASCARÓ, 2004; NECKEL et al., 2009; ALVES, SAHR, 2009).

Quando se trata da problemática de ambiente, Verona, Galina e Troppmair (2003, p. 96) defendem ideias que possibilitam a discussão sobre a evolução das questões ambientais, também na educação. “Essa discussão deve também acontecer, não só, mas principalmente, nas escolas em todos os níveis. Os alunos e professores devem se preocupar também com o ambiente imediato” (VERONA, GALINA E TROPPEMAIR, 2003, p. 96) .

Ao analisar as questões ambientais relacionadas com a Geografia, contempla-se o espaço geográfico como seu objeto de estudo que, por sua vez, torna-se “produto da ação humana sobre o ambiente natural e que todas as questões de ordem ambiental se arranjam como consequências dessa relação” (FIALHO, 2008, p. 53).

Em se tratando da projeção geográfica voltada para o ensino, quando apontada por Fialho (2008, p. 60), as questões ambientais são postas em uma nova revalorização do conhecimento geográfico durante o século XXI. Na verdade, “acredita-se que a educação escolar deve ser repensada, caso ainda tenha como intuito formar cidadãos capazes de compreender e modificar o seu meio, produzindo um conjunto de melhorias para a sociedade”. Essas práticas pedagógicas necessitam de formação acadêmica e aperfeiçoamento do corpo docente, que devem ser “constantemente pensados e reestruturados de maneira integrada, a fim de vencer o obstáculo da visão de mundo da ciência construída nos centros universitários, que reforçam a idéia de dominação do homem sobre a natureza, ignorando que este faz parte dela” (FIALHO, 2008, p. 60).

A Geografia precisa renovar seus conceitos no que diz respeito às relações que o homem exerce sobre o ambiente (CIDADE, 2001). Isso remete aos seguintes problemas de pesquisa:

– Como se expressa a questão ambiental dentro das matrizes curriculares dos cursos de Licenciatura Plena (LP) e Bacharelado (B) em Geografia, no Brasil, considerando para análise os anos de 2011 e 2012?

– Será possível discutir um novo conceito de ambiente a partir da Geografia?

O Planeta Terra é composto de recursos naturais que podem ser divididos em renováveis e não renováveis. No que diz respeito aos recursos não renováveis, uma vez explorada a sua capacidade total, corre-se o risco de levá-los ao esgotamento. Isso tem acontecido com frequência com diversas espécies vegetais e animais e com recursos minerais em algumas partes da superfície terrestre. Nesses casos, a exploração econômica dos recursos

minerais, vegetais e animais deve ser abordada pela sociedade com o objetivo de conhecê-la melhor e também de se avaliarem os riscos de extinção e os danos ambientais potenciais (ARNOLD et al., 2006).

As estratégias de enfrentamento da problemática ambiental, no campo da Geografia, apresentam algumas construções de conceitos ao longo da história do pensamento geográfico. Com isso, “almeja-se que a Geografia seja uma ferramenta de auxílio para a percepção do estudante perante o mundo que o cerca, e que, a partir disto, ele desenvolva as habilidades para tornar-se um cidadão crítico e consciente” (ALVES, SAHR, 2009, p. 60).

Não se pode deixar de lado o fato de que o papel da Geografia é fundamental em se tratando da temática ambiental, pois,

[...] o conhecimento geográfico historicamente privilegiou a temática ambiental, pelo fato da Geografia tratar do estudo da paisagem, do ambiente, e do ambientalismo, tópicos que sempre estiveram presentes nas análises geográficas e, por extensão, o conhecimento da natureza vem a ser parte da estrutura curricular dos cursos de Geografia (SUERTEGARAY; SCHÄEFFER, 1993, p. 93).

No entanto, “o direito ambiental vem como um importante fator de alerta, de controle e de mudança de comportamento das variadas áreas das atividades humanas” (SCHONARDIE, 2003, p. 22). Dessa maneira, “o conceito de sustentabilidade ecológica na dinâmica do capital” ou o conhecimento da complexibilidade ambiental, passa a ser “fundamental para uma racionalidade ecológica contrapor-se à racionalidade do capital” (LEFF, 2003, p. 21).

Diante dos fatos e dos procedimentos vivenciados, tanto como docente quanto como técnico, foi possível perceber que vários autores desenvolvem teorias abrangentes acerca do ambiente, em diferentes formas e contextos. Isso torna o conceito de ambiente plurívoco, no sentido de que várias são as concepções e os vieses pelos quais se conceitua ambiente.

Em razão e a par disso, a tese aborda a questão de ambiente nas matrizes curriculares dos cursos de Geografia no Brasil. Os cursos de Geografia – mais especificamente o que se expressa nas suas matrizes curriculares e nas ementas – apresentam diferentes concepções de ambiente e, na sua maioria, não acompanham a discussão sobre ambiente da maneira como é conduzida na contemporaneidade.

O objetivo geral dessa tese é avaliar a situação atual das disciplinas que trabalham a questão ambiental nos cursos de Geografia no Brasil e, a partir dessa avaliação, analisar e estabelecer um diálogo com a bibliografia relativa ao tema hoje em dia, a fim de avaliar a concepção do conceito de ambiente que se discute na formação dos geógrafos no Brasil, além de tentar estabelecer qual o conceito de ambiente, a partir de entrevista feita com autores e professores da Geografia no Brasil.

Nesse sentido, há que se referir que se entende que seja geógrafo todo o profissional formado em Geografia. E assim o é tendo em vista as diferentes, importantes e antigas contribuições dadas à ciência, à técnica e ao ensino desde os primórdios da Geografia.

Os objetivos específicos podem ser apresentados na seguinte ordem:

- Diagnosticar e mapear quais instituições no Brasil possuem o curso de Geografia (Licenciatura Plena e Bacharelado – LP/B);
- Analisar a matriz curricular de um conjunto de cursos de Geografia (LP/B) no Brasil, durante o período de 2011 a 2012;
- Compreender como se expressa a concepção ambiental por meio da análise de matrizes curriculares e de ementas em relação ao conceito de ambiente;
- Analisar as concepções sobre Ambiente, na Geografia contemporânea brasileira, por meio da seleção de geógrafos (professores entrevistados) que abordam o tema;
- Avaliar e compreender como se manifesta a questão ambiental na estrutura curricular da formação do geógrafo no Brasil.

Para a evidência dos dados acerca das instituições de ensino objeto da pesquisa, utilizou-se o Sistema de Informações Geográficas (SIG), o qual permitiu a localização e o mapeamento das instituições, com sua distribuição geográfica no país.

O Brasil possui cursos superiores de Geografia nas modalidades de Licenciatura Plena e Bacharelado distribuídos em diferentes regiões do seu território. Sendo a Geografia uma das disciplinas que trabalha a questão ambiental, buscou-se avaliar como essa questão é abordada na formação do geógrafo. A localização de 233 instituições de ensino que oferecem os cursos de Geografia foi mapeada. Fez-se a análise das ementas das disciplinas de 80 cursos ofertados por diferentes instituições, objetivando obter uma compreensão da forma como as

disciplinas que trabalham o tema abordam a questão do ambiente. Além da análise do conteúdo das ementas desses cursos, realizou-se entrevista com 27 professores da área de Geografia, a fim de identificar quatro pontos de fundamental relevância para a construção da concepção de ambiente, partindo das mudanças observadas na forma de a Geografia conceber o ambiente desde que passou a atuar profissionalmente na área, a adequação da matriz curricular das instituições em que atua na formação do geógrafo, além do trabalho atualmente desenvolvido pelo geógrafo e seu papel como agregador nos estudos da relação entre o homem e a natureza.

O método utilizado para que seja possível atingir os propósitos da presente tese é a análise de conteúdo, tida como o “conjunto de instrumentos metodológicos cada vez mais sutis e em constante aperfeiçoamento, que se aplicam a ‘discursos’ (conteúdos e continentes) extremamente diversificados” (BARDIN, 2011, p. 15).

Com a utilização das técnicas que formam a análise de conteúdo, é possível calcular a frequência com que alguns fatores aparecem nos dados primários, cifrando-os. Isso foi feito em dois momentos no presente trabalho: no capítulo três, que trata dos conteúdos das matrizes curriculares dos Cursos de Geografia no país, e no capítulo quatro, quando da análise das respostas subjetivas que fizeram parte do questionário aplicado aos professores participantes da pesquisa sobre a concepção atual de ambiente.

Por outro lado, o método da análise de conteúdo permite a “extração de estruturas traduzíveis em modelos” (BARDIN, 2011, p. 15). Essa técnica, baseada no que se chama inferência, ou seja, a uma hermenêutica passível de controle, baseada na dedução, foi utilizada também no capítulo quatro. A técnica é adequada para esse caso tendo em vista que as respostas às perguntas abertas contidas no questionário precisam, apesar da fecundidade própria da subjetividade, ser traduzidas em objetividade e “desocultação” de conteúdos que se prestam a demonstrar os objetivos do presente trabalho.

Em vista de tudo isso, o trabalho foi dividido em seis capítulos. No primeiro deles, traça-se uma trajetória da relação entre o homem e o meio ambiente, passando-se pela incorporação do ensino da Geografia no Brasil e trazendo-se a visão acerca da concepção de ambiente na atualidade, pelo viés da Geografia.

No segundo capítulo, apresentam-se os procedimentos metodológicos adotados na condução da pesquisa, desde a opção pelo método até a forma de abordagem e de tratamento

do conteúdo. Demonstram-se as técnicas, justifica-se a escolha das questões que resultaram na coleta dos dados primários e fecha-se demonstrando as fases de desenvolvimento da metodologia empregada.

O terceiro capítulo apresenta mapeamento minucioso dos Cursos de Graduação em Geografia ofertados no Brasil, a partir da pesquisa desenvolvida pelo autor junto ao Ministério da Educação – MEC e às instituições de ensino, públicas e privadas, que oferecem o curso. Suas matrizes curriculares são analisadas e os dados extraídos são apresentados em gráficos que demonstram a relação e o comprometimento atuais da Geografia com o meio ambiente pela inclusão de disciplinas que contemplem, em suas ementas, conteúdos voltados à questão ambiental.

Já o capítulo quatro traz o resultado da pesquisa feita com vinte e sete renomados professores de Geografia no país no que diz respeito à concepção de ambiente nos últimos anos. As respostas às questões fechadas foram transformadas em gráficos que demonstram o perfil dos entrevistados. Por sua vez, as decorrentes das respostas abertas, que têm ligação direta com o objeto da tese, foram transformadas em quadros, dos quais se extraíram, de todas as descrições subjetivas, as interpretações quantitativas acerca da concepção de ambiente. O que se pretende, em verdade, é fazer um trabalho de “garimpo” ou, como refere Bardin (2011, p. 45), um trabalho de arqueologia, pois trabalhar-se-á, pelo método da análise de conteúdo, com vestígios que “são a manifestação de estados, de dados e de fenômenos”.

O quinto capítulo pretende, a partir de tais estados, dados e fenômenos, analisar as diferentes concepções reveladas pelos entrevistados e relacioná-las às referências teóricas apresentadas, inclusive naquilo que diz respeito à relação entre o Geógrafo e o ambiente.

Por fim, o sexto capítulo, à guisa de conclusão, busca fazer a análise das grades curriculares dos Cursos de Graduação em Geografia ofertados no Brasil e, mais do que isso, relacioná-los com o pensamento de professores da área acerca da sua percepção da evolução do conceito de ambiente na área da Geografia.

CAPÍTULO I

A questão ambiental não é nova como preocupação intelectual. Já na Grécia Antiga, Aristóteles preocupava-se com a relação do homem e a natureza. É, contudo, recente o interesse de toda a sociedade pelo problema do meio ambiente, e se origina no momento em que o homem passou a se perceber como uma ameaça à natureza (MENDONÇA, 2010, p. 80).

1 O HOMEM E AS SUAS RELAÇÕES COM O AMBIENTE

A natureza e o ambiente têm sido enfatizados como recursos ao longo da história contemporânea e diversas correntes pedagógicas têm insistido sobre a necessidade de se recorrer à prática e ao estudo das questões ambientais como estratégia de aprendizagem e de qualidade vida.

O natural tem sido sistematicamente banido do meio urbano, em razão de seu desenvolvimento. O homem é o principal transformador do espaço biologicamente habitável, tendo os ambientes naturais sido modificados, surgindo, assim, um segundo ambiente (LOMBARDO, 2000).

O presente capítulo tem como objetivo demonstrar algumas concepções da geografia no estudo da relação entre o homem e a natureza, ressaltando, em especial, a trajetória da Geografia como ciência.

1.1 A Geografia e a relação homem e natureza

Para Valcárcel (2000), as relações que o homem exerce sobre a natureza tiveram origem no começo da existência humana e encontram-se ligadas à história da Terra.

A Geografia apresenta-se como uma das ciências preocupadas com o estudo da questão ambiental, principalmente dos fatores que atingem diretamente a qualidade de vida do homem. AJARA (1993, p.11) salienta:

Ao aproximar a noção de meio ambiente ao próprio conceito de espaço geográfico, estar-se-á não apenas superando as dicotomias, freqüentemente postas em análises ambientais, entre ecologia/economia, sociedade/natureza, meio físico-biótico/ organização sócio-econômica, como também atrelando à questão ambiental o dinamismo próprio ao contínuo movimento de criação/ (re) criação de espaços.

Ainda se fala de meio ambiente como um sinônimo de meio, de meio geográfico, de natureza, de espaço, de solo etc. Já, na década de 1960, o termo meio ambiente adentrou e se estabeleceu em um nicho teórico específico da Geografia. Em especial, o conceito de meio ambiente vem sendo pontualmente questionado na Geografia.

De acordo com Antunes (2000, p. 13), falar sobre “meio ambiente pressupõe falar sobre a natureza que constitui o conjunto de todos os seres que formam o universo”. Isso quer dizer que, “fruto da elaboração e da inteligência humana, o conceito de natureza não é estático, mas se diferencia, dependendo do pensamento dos homens”. É preciso salientar que partes da sociedade apresentam um ponto comum com relação ao tema, no qual a natureza é um recurso natural e o homem, como sujeito apartado do objeto a ser apropriado, não é mais integrante da natureza.

Atualmente, a nova reestruturação mundial, segundo Haesbaert e Gonçalves (2006), traz, de maneira conceitual, a natureza como um conjunto de recursos naturais que é degradada cada vez mais pelo homem, por decorrência do avanço tecnológico, sendo que, para isso, a natureza torna-se matéria-prima e fonte de reserva natural.

Esse pensamento é reafirmado por Araújo e Pinese (2006), que relatam que o ambiente está passando por intensas transformações, e essas modificações encontram-se cada vez mais agravadas, impregnando um vasto contexto degradativo.

Em relação à questão ambiental, para Moraes (1994), o homem é visto como um intruso dentro do ecossistema que habita. Os homens desenvolvem relações econômicas, políticas e sociais com a natureza, apropriando-se como um ser modificador, conforme pode ser visualizado na Figura 1.

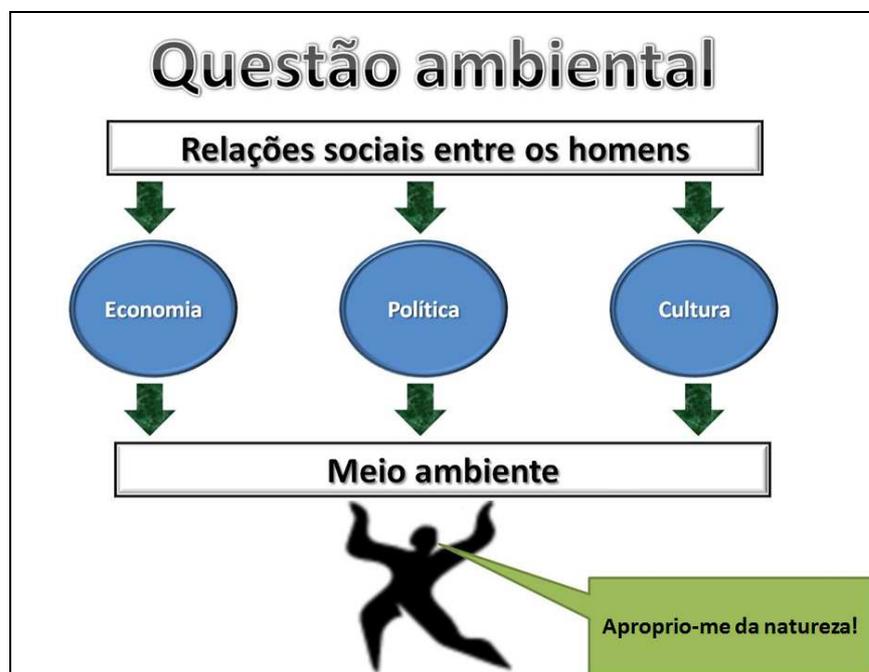


Figura 1: Homem se apropriando da Natureza.
Fonte: Elaborado pelo Autor.

Essa apropriação que os indivíduos exercem sobre a natureza torna-se um fator ligado a cada período histórico de acordo com o seu desenvolvimento técnico e científico. Pode-se dizer que a questão da epistemologia relativa à natureza e à sociedade encontra-se “na ótica dos fenômenos sociais”. Nesse contexto, na maior parte das vezes, o homem apresenta-se como um fator separado da natureza, mas exerce relações dominantes sobre ela.

Essa concepção remete às transformações que vêm ocorrendo desde os anos 1970, tanto nos movimentos sociais quanto nas organizações não governamentais (ONGs). Algumas ONGs mudaram seus conceitos, começando a ver apenas o lado econômico, passaram a

apoiar governos e empresas (HAESBAERT; GONÇALVES, 2006). Isso vai de encontro às ideias postas por Reclus (2010), que em seus textos escritos no século XIX, descreve que o indivíduo ou a sociedade tem de cuidar dos interesses que favoreçam o ambiente.

Conforme Corrêa (1993), Cidade (2001) e Alves e Sahr (2009), a partir do século XIX, a Geografia torna-se uma ciência autônoma, transformando-se, com isso, em uma disciplina acadêmica. O movimento geográfico espalhava-se pela Alemanha e pela França, onde se consolidou até a metade do século XX.

Após 1950, alguns movimentos, como a Geografia pragmática e crítica, ocasionaram uma revolução nessa ciência, conforme mostra a Figura 2. Isso consiste em afirmar que a Geografia vem mudando os seus métodos e seus conceitos através da história.

GEOGRAFIA TRADICIONAL			
Correntes	Época, Local e Surgimento	Principais Teóricos	Características
Determinismo Ambiental	Final do século XIX (Alemanha)	Frederic Ratzel	Condições naturais determinam o comportamento humano
Possibilismo	Final do século XIX (França)	Vidal de La Blache	Natureza formadora de possibilidades para que o homem a modificasse (o homem é o principal agente geográfico)
Método Regional	A partir dos anos de 1940 (séc. XX), assume expressão (EUA)	Hartshorne (transição)	Integração entre fenômenos heterogêneos que apresentam um significado geográfico e contribuem para a diferenciação de áreas

1950

MOVIMENTOS DE RENOVAÇÃO DA GEOGRAFIA			
Correntes	Época, Local e Surgimento	Principais Teóricos	Características
Geografia Pragmática	Década de 1950 (séc. XX), simultaneamente na Suécia, Inglaterra e EUA	Richard John Chorley	Se associa à difusão do sistema de planejamento do estado capitalista. Tem o positivismo lógico como método de apreensão do real, a nova geografia busca leis ou regularidades empíricas sob a forma de padrões espaciais
Geografia Crítica	Década de 1970 (Séc. XX)	Yves Lacoste Milton Santos	Rupturas com o pensamentos anterior (positivismo). Análise geográfica como um instrumento de libertação de homem (materialismo dialético)

1970

Figura 2: Pensamento geográfico (rupturas).

Fonte: Adaptado pelo autor de: Corrêa (1993); Cidade (2001); Alves e Sahr (2009).

Atualmente, o “pensamento ecológico é cada vez mais complexo devido à incorporação de valores morais aos seus decálogos ideológicos e ações práticas” (DIEGO, 2009, p. 13). Ainda, o mesmo autor deixa claro que as ações ecológicas envolvem-se na religião, na política e na ciência.

Nesse contexto, encontra-se o geógrafo, com sua visão do espaço. Neckel et al. (2009) enfatizam que o geógrafo tem a capacidade de desenvolver uma visão ampla sobre o ambiente degradado, e é capaz de recuperá-lo para o bem comum da sociedade.

Já para Alves e Sahr (2009, p. 50), o sistema de ensino de Geografia “assume um papel renovado na construção e aplicação do seu saber”, pois as transformações sociais, econômicas e ambientais dos últimos anos impulsionaram um olhar crítico em relação ao ambiente.

Essas novas formas de pensar a Geografia tornaram-se a preocupação de autores como Cidade (2001, p. 116), que enfatiza que a questão ambiental “cobra da geografia novas definições, cria a oportunidade de uma revisão” conceitual das relações que o homem desenvolve com a natureza.

Atualmente, a separação entre sociedade e natureza decorre da dinâmica capitalista. Nesse sentido, o “social e econômico acompanhou-se de uma transformação progressiva da natureza” (CIDADE, 2001, p. 117). Enfim, o homem degradou a natureza para obter lucratividade.

[...] Em síntese, torna-se cada vez mais claro que, enquanto a separação entre sociedade e natureza é bastante antiga, o capitalismo, juntamente com os sistemas de conhecimento associados à sua emergência, tornou mais aguda essa separação, estabelecendo tendências a uma ruptura (CIDADE, 2001, p. 117).

A Geografia precisa ser repensada, pois se necessita de um maior aprofundamento e de uma discussão, dentre outros conceitos, do conceito de ambiente (CIDADE, 2001), e isso pode remeter à ideia da relação e da influência que a sociedade desenvolve sobre a natureza.

Observa-se, assim, que o pensamento geográfico acerca da concepção de ambiente tem evoluído de acordo com a época e com a forma de o homem relacionar-se com a natureza, assim como do tratamento dispensado pelo homem nessa relação.

O pensamento geográfico é interpretado por diferentes geógrafos, através de quatro fases marcantes: a clássica, a quantitativa, a crítica e a contemporânea.

1.1.1 Período Clássico

O chamado pensamento clássico acerca da concepção de ambiente pode ser observado no período entre os séculos XVIII e XIX, tendo como principal expoente Friedrich Ratzel. Nesse período, pode-se afirmar com Bernardes (2009, p. 14) que a geografia concebia o ambiente como geografia humana na perspectiva do determinismo geográfico, era concebida enquanto espaço vital.

Para Fabrício e Vitte (2011, p. 301),

A história do pensamento geográfico, no que tange à geografia sistematizada, datando do século XIX, é marcada por embates, conflitos políticos e discursos ideológicos. Uma questão famosa reside nas discussões a respeito da geografia alemã, preconizada por Ratzel, e a geografia francesa, com a figura de Paul Vidal de La Blache. Muitos teóricos, principalmente franceses, colocaram essas duas concepções de geografia como opostas, em que a primeira seria marcada por um determinismo estrito e a segunda colocaria a ideia das possibilidades humanas, rompendo definitivamente com discursos naturalistas, que não levavam em consideração a história.

Ainda nesse período, conforme Fabrício e Vitte (2011, p. 2), as ciências naturais são tomadas como modelo, com as ideias de neutralidade e infalibilidade científica, pela crença no progresso. Atrelada a essa linha, a biologia evolutiva focava o conceito de ‘organismo’ e a importância do meio.

Segundo Fabrício e Vitte (2011, p. 310), “Ratzel foi um dos primeiros geógrafos a incorporar aspectos do positivismo evolucionista, utilizando esse método com um caráter

ideológico”, já que considerava “a busca alemã por colônias, em cujo contexto o território é fundamental para a existência de uma nação e para o seu progresso”.

Logo, tem-se que, nesse período, ambiente era tido como um meio com possibilidade para que o homem vivesse, buscasse seu progresso e a expansão de suas atividades.

1.1.2 Geografia Quantitativa

Na década de 1960, de acordo com Bernardes (2009, p. 14), imperou o pensamento geográfico sobre a linha chamada geografia quantitativa, baseada na corrente neopositivista, tendo como um dos seus precursores Richard John Chorley, que concebia ambiente através de modelos. Suas principais características eram os modelos de retroação (positiva e negativa). O modelo ecológico do homem com a sociedade prevalecia.

Neste período, houve uma maior atenção “à inserção e às relações do homem com a natureza”, trazendo à tona as preocupações com relação à dinâmica ambiental, em que o homem é analisado como um pertencente do ambiente, já que operou transfigurações e manipulou-o por meio da atividade antrópica (BERNARDES, 2009, p. 27).

1.1.3 Geografia Crítica

Vesentini (2008, p. 1) explica, de forma sucinta, do que se trata a Geografia Crítica:

Essa expressão, na origem, foi criada ou pelos menos identificada com a obra *A Geografia - isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra* (de 1976), de Yves Lacoste, e com a proposta da revista *Hérodote* (cujo primeiro número também foi editado em 1976), que no início era uma revista de "geopolítica crítica" e também de geografia, com especial ênfase na renovação do seu ensino em todos os níveis.

Pode-se dizer que os pressupostos básicos dessa "revolução" ou reconstrução do saber geográfico eram a criticidade e o engajamento. Por criticidade se entendia uma leitura do real -- isto é, do espaço geográfico -- que não omitisse as suas tensões e contradições, que ajudasse enfim a esclarecer a espacialidade das relações de poder e de dominação. E por engajamento se pensava numa geografia não mais "neutra" e

sim comprometida com a justiça social, com a correção das desigualdades sócio-econômicas e das disparidades regionais.

Segundo Bernardes (2009, p. 14), o período de 1970 a 1990 é representado pela geografia crítica no Brasil, cujas correntes em debate foram a positivista, a anarquista e a dialética. No contexto anarquista, tem-se como um dos pensadores de influência Elisée Reclus, considerado hoje um dos primeiros geógrafos ambientalistas do seu tempo. Nessa concepção, a geografia passa a ser “tratada pelo seu cunho ambientalista, unindo à geografia física e humana, em uma perspectiva totalizante e articulada às classes sociais”.

Nesse sentido, segundo Reclus (2010), as relações entre o homem e o ambiente encontram-se fortemente ligadas a diversos fenômenos e belezas naturais. Segundo sua contribuição, dada na obra escrita em Paris no ano de 1866, intitulada “Do sentimento da natureza nas sociedades modernas”, o homem necessita exercer uma relação de amor com a natureza, pois a qualidade de vida das populações está dependendo da preservação dos recursos naturais, tornando, assim, o meio ambiente fundamental no desenvolvimento das relações sociais. Mas, a natureza vem sendo degradada.

Por isso a importância da luta pela preservação do espaço natural. Entretanto, o ambiente deve ser mais bem trabalhado pelos geógrafos, pois é como uma pedra a ser lapidada (RECLUS, 2010).

1.1.4 Geografia Contemporânea

A geografia contemporânea pode ser tida como aquela nascida do pensamento prevalecente no final do século XX e no início do século XXI, sob a corrente de pensamento que Bernardes (2009, p. 14) chama de contemporânea.

Os pensadores apontados pelo autor como expoentes no Brasil da geografia contemporânea na perspectiva ambiental são Carlos Walter Porto Gonçalves, Dirce Maria Antunes Suertegaray e Francisco Mendonça.

A geografia contemporânea baseia-se na relação entre o homem e a natureza e, segundo Troppmair (1989), o local onde se dá essa relação entre natureza e sociedade pode

ser denominado de “estrato geográfico”. É nesse estrato que ocorrem transformações decorrentes da ação antrópica e é nele que as questões ambientais são observadas.

Seguindo o mesmo raciocínio, para Acsehrad (1994) a natureza é a base sobre a qual se estruturam as sociedades humanas, podendo-se considerar que o ar, a água, o solo, a flora e a fauna dão suporte físico, químico e biótico para a permanência das civilizações. A matéria-prima encontrada na natureza possibilitou o desenvolvimento das sociedades e foi sendo, pouco a pouco, associada à ideia de habitat. A associação da natureza, ideia de morada da espécie humana, ajuda a entender a natureza como um espaço dinâmico, que contempla tudo. Isso em âmbito geográfico.

Em termos de legislação, ao definir ambiente como “bem de uso comum do povo”, a Constituição Federal de 1988 estabeleceu que os bens ambientais não podem ser utilizados pelo Estado ou por particulares de forma a que seja impedido o usufruto coletivo desses bens (ACSELRAD, 1994, p. 18).

Segundo Suertegaray (2000, p. 27), “para Bertrand (1968), o conceito de meio define-se em relação a alguma coisa, portanto, está impregnado de um sentido ecológico”. A mesma autora, ao se referir a Aliata e Silvestri (1994) informa que esses tratam do conceito de ambiente ou de meio enquanto conceitos-meio, com raízes científicas. “Para esses, a origem histórica dessa noção está vinculada à Biologia, tendo sido introduzida nessa área do conhecimento pela mecânica Newtoniana”.

Em seu desenvolvimento histórico, no entanto, o conceito perde suas raízes (a de veículo mediando um objeto a outro) e assume a concepção “de unidade de diversas manifestações entre si relacionadas, sistema, nos termos que o estruturalismo o redefiniu”. Prossegue a autora:

Nesta perspectiva, o ambiente pode ser lido como algo externo ao homem. Cujas preocupações seriam estudar o funcionamento dos sistemas naturais. Ou, incluir o homem, neste caso *‘em uma única esfera cuja chave principal de leitura está constituída por processos naturais’* (Aliata e Silvestri, 1994). Para estes autores, a ideia de ambiente elimina, por conseguinte, *‘toda a tensão, toda a contradição e neste particular a tensão essencial qual seja a de ser o homem sujeito. O único sujeito em um mundo oposto a ele’* (SUERTEGARAY, 2000, p. 27) (grifos no original).

Assim, a geografia contemporânea considera o conceito de ambiente contraposto ao de “paisagem, embora esta também tenha se transformado no tempo, tendo sido apropriada por outras definições como meio, habitat ecossistema, todas elas designando o mundo exterior ao homem” (SUERTEGARAY, 2002, p. 27).

Conforme Suertegaray (2002, p. 27), citando Aliata e Silvestri,

[...] a paisagem concebida, neste contexto, como integração orgânica, tem na sua origem um diferencial. Este diferencial está na sua marca inicial, a arte. Assim, a paisagem, na visão do artista, acentua a tensão. ‘Acentua, nas palavras de Adorno, essa profunda ferida com quem o homem nasceu’.

Através da história,

[...] temos também em relação à Geografia uma naturalização do homem, seja no conceito de paisagem, como no de ambiente. Entretanto, Gonçalves (1989), em sua crítica ao conceito de ambiente, propõe uma visão de ambiente por inteiro, ou seja, ele deve ser considerado nas suas múltiplas facetas. Não sendo mais possível conceber ambiente como equivalente a natural. O ambiente por inteiro, como se refere, implica em privilegiar o homem como sujeito das transformações, sem negar as tensões sob as mais diferentes dimensões. Resta, no entanto, observar que na atualidade geógrafos compartilham de conceitos diferentes. A ótica ambiental, na perspectiva naturalista/naturalizante, ainda se auxilia de conceitos que não dimensionam a tensão sob as quais se originam os impactos, mas esta não tem sido regra. Por conseguinte, podemos afirmar que a Geografia tem pensado o ambiente diferentemente da Ecologia, nele o homem se inclui não como ser naturalizado mas como um ser social, produto e produtor de várias tensões ambientais (SUERTEGARAY, 2000, p. 27-28).

Souza (2002) deixa claro que essas relações dos seres humanos com o ambiente ocorrem por causa de fatores atuais, como a clonagem, os transgênicos, a informática, os problemas ambientais, e, sendo assim, necessita-se de estudos mais completos que poderiam possibilitar a criação de novos conceitos.

Para Gonçalves (2004), o homem ocidental construiu o seu próprio conceito para a natureza, e, a partir disso, começou a tratá-la de forma individualizada. Dessa forma, as relações sociais tornam-se essenciais para a dominação da natureza, sendo que a questão ambiental consiste em um divisor entre as relações exercidas sobre uma sociedade capitalista, com diferenciadas formas de organização, e uma natureza secundária, cada vez mais

degradada por essas relações exercidas pela sociedade, conforme o modo cultural de cada povo.

A cultura torna-se fator determinante, pois não se pode dizer que toda a espécie humana degrada a natureza. Isso depende de fatores culturais. Um exemplo claro são as tribos indígenas, ou seja, são humanos, mas com cultura diferente. Pode-se, em verdade, afirmar que “o homem, por natureza, produz cultura”. Entretanto, o desenvolvimento pode mudar hábitos culturais, mudando também conceitos que há algum tempo foram construídos (GONÇALVES, 2004, p. 83).

O ambiente, no sentido de ecossistema, é a relação dos seres vivos com a natureza, considerando a diversidade do lugar e a sua complexidade. O ambiente, como lugar onde se vive, é referente à vida cotidiana: casa, escola e trabalho. O meio ambiente como biosfera surge para explicar a interdependência das realidades socioambientais em todo o mundo. A Terra é a matriz de toda vida (DREW, 2005).

Haesbaert e Gonçalves (2006, p. 9) discutem uma nova reestruturação mundial e destacam alguns principais símbolos (fatos) dessa mudança, que “começa pela queda do muro de Berlim e termina com o ataque às torres gêmeas de Nova York”. Nessa transformação, a visão geográfica expressa que o ambiente encontra-se amparado por redes ecológicas, que os chamam de “novos territórios”, em que a concepção e a preocupação ambiental tornam-se prioridades (HAESBAERT; GONÇALVES, 2006, p. 12).

A atual geografia compreende o ambiente no esforço de conjugar a natureza (o físico, o entorno, os objetos) com a sociedade. “Todos os elementos que constituem o lugar, o espaço, onde o ser humano vive e constituem o meio ambiente: o solo, as habitações, o clima, as estradas, as avenidas, etc.” (VESENTINI, 2008, p. 326).

Para Bernardes (2009, p. 6),

o ambiente tem a necessidade de ser compreendido como um conceito além do próprio conceito, já que as discussões em que se expõem razões e argumentos baseados na teoria remetem à complexidade e conseqüentemente à transversalidade. Essa nova forma de encarar a ciência fez avançar e ainda permite trabalhar a favor de inúmeras transformações.

Essas relações ocasionam muitos impactos do homem no meio ambiente. As degradações são “estudadas e aplicadas em graus diferentes em vários países” (LOPES, 2009, p. 8), demonstrando que o homem impacta o espaço geográfico e, assim, o modifica.

Já Mendonça (2010, p. 71) relata que a “concepção de ambiente, com a qual comungamos, é de importância fundamental para a compreensão de como o meio ambiente vem sendo tratado pelas populações dos vários países”. Assim, “no Brasil, por exemplo, falar de meio ambiente significa, antes de tudo, lutar para o equacionamento de graves problemas sociais que tão marcadamente caracterizam o espaço geográfico nacional”.

Culturalmente, segundo Gonçalves (2011, p. 125), o “ocidental costumeiramente associa à natureza os segmentos ou classes sociais oprimidos e explorados, naturalizando essas condições”, que se concentram em oito fatores determinantes:

- 1) As mulheres, por natureza, são frágeis e emotivas e, assim, devem ser mantidas em lugares protegidos, como o lar.
- 2) Os povos indígenas são selvagens, sendo da selva, da natureza, também são passíveis de dominação e de discriminação.
- 3) Os negros são, por natureza, inferiores, portanto, incapazes de pensar racionalmente (leia-se cartesianamente).
- 4) Os operários, por natureza, são incapazes de planejar, projetar, enfim, de pensar e, por isso, devem ficar restritos às operações manuais, ao fazer.
- 5) Os homossexuais, porque transgridem uma lei da natureza, adotam um comportamento desviante em relação à condição biológica. Como se o ser homem ou mulher fosse definido exclusivamente pela genitália.
- 6) Os velhos, que pela natureza da idade, estão incapacitados para o trabalho, sofrem naturalmente essa diminuição.
- 7) E também são discriminados os adolescentes que, pela natureza da idade, são inevitavelmente rebeldes e contestadores, como relação aos adolescentes verifica-se, ainda, uma certa tolerância, pois se trata de uma dominação passageira uma vez que também inevitavelmente amadurecerão, perdendo essa condição contestatória “típica da idade”.
- 8) As crianças são consideradas na perspectiva do que elas serão e não pelo que são efetivamente. São por isso educadas para o futuro. Não têm presente porque, pela natureza da idade, são irresponsáveis (GONÇALVES, 2011, p. 125-126).

Logo, o termo ambiente, de maneira geral, segundo a ideia de todos os autores já citados neste subtítulo, é considerado um conjunto que abrange todos os aspectos do local a ser apreciado, respeitado e preservado. Porém, é necessário um ponto de vista mais profundo do termo, incluindo a noção de presença do ser humano, de pertencimento ao ambiente, com o qual possui vínculos naturais para a sua sobrevivência.

1.1.5 A atualidade da regulação ambiental

No artigo 225 da Constituição Federal lê-se o seguinte: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à qualidade de vida, impondo-se ao Poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”. Toda a sociedade é responsável pela preservação do meio ambiente. Então, é preciso agir da melhor maneira possível para não modificá-lo de forma negativa, pois isso terá consequências para a qualidade de vida da atual e das futuras gerações (PINESE, 2009).

Essa realidade pode ser tanto histórica (do ponto de vista do processo de transformação dos aspectos estruturais e naturais desse meio pelo próprio homem, por causa de suas atividades) como social, na medida em que o homem vive e se organiza em sociedade, produzindo bens e serviços destinados a atender às necessidades de sobrevivência de sua espécie.

O espaço ocupado pelo homem está, a todo o momento, sofrendo modificações relacionadas ou impostas pelo próprio homem, que podem ser danosas ao meio quando não administradas corretamente. O conceito de meio ambiente é unitário, à medida que é regido por inúmeros princípios e por diretrizes que compõem a Política Nacional do Meio Ambiente. Entretanto, quando se fala em classificação do meio ambiente, na verdade não se quer estabelecer divisões isoladas ou estanques do meio ambiente, até porque, se assim fosse, estar-se-ia criando dificuldades para o tratamento da tutela. Mas, exatamente pelo motivo inverso, qual seja, de buscar uma maior identificação com a atividade degradante e o bem imediatamente agredido, é que se pode dizer que o meio ambiente apresenta pelo menos três significativos aspectos: natural, artificial e cultural.

Dessa forma, não se está pretendendo fazer um esartejamento do conceito de meio ambiente. Ao contrário, apenas almeja-se dizer que as agressões ao meio ambiente (rectius= bem; ambiental= proteção da vida com saúde) podem-se processar sob os diversos flancos que o meio ambiente admite existir.

De acordo com a resolução do CONAMA 306/2002, “Meio Ambiente é o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, social, cultural e urbanística, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”. Encontra-se na ISO

14001/2004 a seguinte definição sobre meio ambiente: “circunvizinhança em que uma organização opera, incluindo-se ar, água, solo, recursos naturais, flora, fauna, seres humanos e suas inter-relações”. Uma organização responsável pelo meio ambiente que a cerca, devendo, portanto, respeitá-lo, agir como não poluente e cumprir as legislações e normas pertinentes (ISO 14001).

Apesar de se encontrar na norma referência sobre a responsabilidade das organizações com o meio, muitas fábricas que possuem principalmente atividades ou processos danosos ao ambiente e que passam a sofrer restrições no seu país de origem devido às leis locais, acabam-se transferindo ou mudando essa produção para outro país onde não haja impedimento ou lei específica. A maior parte desses países está em crescimento econômico e seus governantes, interessados na entrada de capital na sua economia, acabam submetendo a população aos riscos ambientais que são gerados. Isso está começando a mudar, com a conscientização de que tudo está interligado no planeta, o que ocorre até mesmo por meio da pressão de grupos ambientalistas e organizações internacionais que trabalham pela igualdade e pelo respeito à vida.

Nesse diapasão, releva dizer que sempre o objeto maior tutelado é a vida saudável e, se é dessa forma, a classificação apenas identifica, sob o aspecto do meio ambiente (natural, cultural e artificial), aqueles valores maiores que foram aviltados. Aliás, como já se teve oportunidade de salientar, essa divisão do meio ambiente está presente na Constituição Federal.

Portanto, pode-se dizer que o meio ambiente recebe uma tutela imediata. É o próprio artigo 225, caput, que determina o conceito de meio ambiente, bem ambiental, o direito ao meio ambiente, os titulares desse direito, a sua natureza jurídica, os princípios de sua política (PNMA junto com a Lei n. 6.938/81). Assim, bastaria essa norma para que já se efetivasse por completo o direito em tela. Todavia, o legislador constituinte não parou por aí: já se procurou, por via dessas divisões, que não são peremptórias ou estanques, alcançar a efetiva salvaguarda desse direito, fazendo, pois, o que se denomina tutela imediata (PINESE, 2009).

Pode-se dividir o ambiente em natural ou artificial. Por ambiente artificial entende-se aquele constituído pelo espaço urbano construído, consubstanciado no conjunto de edificações (espaço urbano fechado) e dos equipamentos públicos (espaço urbano aberto). Assim, vê-se que tal tipo de ambiente está intimamente ligado ao próprio conceito de cidade, vez que o vocábulo “urbano”, do latim *urbs*, significa cidade e, por extensão, os habitantes da cidade.

Dessarte, há de se salientar que o termo urbano, nesta Tese, não está posto em contraste com o termo “campo” ou “rural”, já que qualifica algo que se refere a todos os espaços habitáveis, “não se opondo a rural, conceito que nele se contém: possui, pois uma natureza ligada ao conceito de território” (PINESE, 2009, p. 9).

No tocante ao ambiente artificial pode-se dizer que, em se tratando das normas constitucionais de sua proteção, recebeu tratamento destacado, não só no artigo 182 da Constituição Federal (1988), não desvinculando sua interpretação do artigo 225 desse mesmo diploma, mas também no artigo 21 XX, no artigo 5º, XXIII, entre outros.

Portanto, não se pode desvincular o ambiente artificial do conceito de direito à sadia qualidade de vida, dos valores de dignidade humana e da própria vida, conforme já se fizera questão de explicar. Todavia, pode-se dizer, para fins didáticos, que o ambiente artificial está imediatamente tutelado pela Constituição Federal.

Como se viu, a sua tutela se expressa na proteção geral do meio ambiente, quando se refere ao direito à vida no artigo 5º, caput quando especifica, no artigo 225, que não basta apenas o direito de viver, mas também o direito de viver com qualidade; no artigo 1º, quando diz respeito à dignidade humana como um dos fundamentos da República; no artigo 6º, quando alude aos direitos sociais, e no artigo 24 quando estabelece a competência concorrente para legislar sobre o meio ambiente, visando a dar uma maior proteção a esses valores, entre outros.

Assim, de modo didático em relação ao ambiente artificial, poder-se-ia dizer haver uma proteção imediata. Reserva-se a proteção constitucional imediata do meio ambiente artificial nos artigos 182, 21, XX e 5º, XXIII, todos da Constituição Federal.

Ao cuidar da política urbana do meio ambiente, a Constituição Federal, invariavelmente, acabou por tutelar o meio ambiente artificial. E o fez não só voltada para uma órbita nacional como também para uma órbita municipal (PINESE, 2009).

1.2 Aspectos da trajetória do ensino da Geografia no Brasil

Conforme se disse, a autonomia da Geografia enquanto ciência teve origem no século XIX e isso implicou a sua inclusão na lista das disciplinas acadêmicas. O movimento iniciado

na Europa consolidou-se e, a partir da metade do século XX, a Geografia pragmática e crítica ocasionou uma revolução nessa ciência.

Os dados trazidos na presente pesquisa demonstram o grande número de instituições que, atualmente, oferecem o curso de graduação e de pós-graduação, seja *lato sensu*, seja *stricto sensu*, no Brasil.

Essa realidade, contudo, existe há pouco mais de meio século. A Geografia, como ciência escolar, em verdade, teve início no século XIX, tendo sido implantada como disciplina obrigatória em 1837, no Rio de Janeiro. Há que se mencionar que, àquela época, quando o Brasil ainda era imperial, o principal objetivo de instituir tal ciência era a capacitação política de uma camada da elite brasileira que pretendia se inserir nos cargos políticos e nas demais atividades relacionadas (FREITAS, 2013).

Para Quintão e Albuquerque (2009, p. 5),

não se pode negar que numa época em que afluíam Guerras Mundiais (Primeira de 1914 a 1918 e Segunda de 1939 a 1945) era imprescindível haver um batalhão cada vez maior de pessoas dispostas a defenderem a ferro e fogo sua tão preciosa nação, ‘idolatrada’, conforme o Hino Nacional Brasileiro declara. Era importante evitar a fragmentação do território. E as escolas do Brasil serviram para esse propósito. William Vesentini (2008) deixa claro que as metas da Geografia ensinada nas escolas eram no sentido de difundir uma ideologia patriótica e nacionalista: eis o escopo fundamental da geografia escolar. Inculcar a idéia de que a forma Estado-nação é natural e eterna; apagar da memória coletiva as formas anteriores de organização espacial, que visasse enaltecer o Estado-nação.

Por sua vez, Vlach (2007, p. 36) assim se manifesta:

Isto aconteceu em vários países do mundo. Na Europa isso foi bem evidente. Alguns autores falam da gênese da geografia escolar ter surgido neste continente, como Vlach (2007) que alega que as bases da Geografia escolar estão ligadas à formação do Estado Alemão. Para tal Estado uma ferramenta importante a disposição dos burgueses no poder político era a escola. Confirmando esse fato, a autora explica que a ideologia do nacionalismo patriótico encontra-se na base desta escolarização.

Também Vlach (2006, p. 189) menciona que “No Brasil, a Geografia escolar expande-se por meio das disciplinas escolares a exemplo da história Brasileira e da Língua Nacional. Nos textos eram enfatizadas a descrição do território, sua dimensão, suas belezas naturais”.

No entanto, apenas no início do século XX a Geografia se consolidou como disciplina curricular nas escolas de todo o território brasileiro, com a finalidade de disseminar o conhecimento sobre os aspectos naturais regionais. O intuito era o de divulgar um sentimento de patriotismo nos estudantes.

Somente em 1934 a Geografia chegou às instituições universitárias, com a implantação do curso de Ciências na Universidade de São Paulo. “O quadro de professores era formado por docentes de tendências tradicionais, influência da escola francesa” (FREITAS, 2013, p. 1).

Nesse sentido, Quintão e Albuquerque (2009, p. 4) informam que “decorar dados sociais, nomes de acidentes geográficos de várias partes do país”, por exemplo, “estava em íntima associação com a ação política de manter o controle do Estado”.

A Geografia escolar surge embasada no patriotismo e no nacionalismo. Para isso dar certo, achou-se necessário utilizar-se de uma visão descritiva no ensino da Geografia (PESSOA, 2007).

Ao final dos anos 1960 e início dos anos 1970, numa tentativa de unificar a Geografia e a História, surge no Brasil, a disciplina escolar Estudos Sociais. Essa disciplina foi oriunda dos

Estados Unidos, onde surgiu com o desenvolvimento da Sociologia. O objetivo naquele país era adaptar o ensino à uma sociedade em crise, após 1929. Apesar de alguns autores desejarem a continuação dos Estudos Sociais na escola brasileira, não havia uma produção científica que permitisse chamá-la de Ciência. Como proposta educacional foi trazida para o Brasil na década de 1930. Bernardo Issler explica que o precursor dos Estudos Sociais para o Brasil, Anísio Teixeira, publicou em 1934, um programa de ‘Ciências Sociais’ para a escola elementar (QUINTÃO; ALBUQUERQUE, 2009, p. 5-6).

Conforme Freitas (2013, p. 1), durante

o ano de 1966, Yves Lacoste publicou sua obra Geografia do Subdesenvolvimento. A partir desse fato teve início as primeiras propostas oriundas das idéias da Geografia crítica no Brasil. Nos anos 70, conforme informada anteriormente, o período no qual o país vivenciou uma ditadura militar, a Geografia e a História foram unificadas em uma única disciplina, denominada de Estudos Sociais. Essa iniciativa do Governo Militar visava coibir o surgimento de movimentos, apoiados na idéia de que a Geografia e a História figuravam como uma ameaça política.

No final da década de 70, em 1978, o maior geógrafo brasileiro, Milton Santos, lançou uma obra intitulada de Por uma Geografia Nova. Este trabalho despertava a importância da realização de estudos direcionados às relações sociais e seus problemas.

Doze anos mais tarde, após a publicação de uma pesquisa em que ficou comprovado o baixo nível de conhecimento acerca da Geografia, foram abertos no Brasil debates e discussões sobre as perspectivas da ciência para o século XXI, especialmente no processo de ensino-aprendizagem.

Nesse contexto, em 1993, surgiu o núcleo de Pesquisa Sobre Espaço e Cultura da Universidade Estadual do Rio de Janeiro foi inaugurado, traduzindo o interesse de analisar o espaço sob o ângulo da cultura.

Assim, os conceitos básicos da Geografia cultural, quais sejam, o espaço vivido, o território, o ambiente, o lugar e a paisagem foram reelaborados, a partir de uma visão da complexa rede de simbolismo que envolve sua construção cultural. Essas concepções estão presentes nos parâmetros curriculares nacionais.

Por fim, uma das mudanças de maior relevância no Brasil aconteceu em 1998, com o lançamento oficial dos objetivos da Geografia, que afirma que os educandos necessitam conhecer e compreender as relações entre a sociedade e também a dinâmica da natureza e suas paisagens (FREITAS, 2013, p. 1).

Convém lembrar que,

após muitas tentativas de melhorar a prática educativa da Geografia, contrapondo os interesses das classes dominantes, muitos caminhos já haviam sido percorridos até aqui. Mas, não era ainda suficiente para atender às necessidades de um ensino de qualidade (não de quantidade) que essa disciplina escolar exige.

Isso se dava porque o movimento em defesa de uma Geografia diferente das tradicionais ganhava ainda mais força. Muitos precisavam compreender como ensiná-la de forma apropriada. Tudo indica que a Geografia Crítica traria mais motivação para os professores (QUINTÃO; ALBUQUERQUE, 2009, p. 6).

Nesse sentido,

as inquietações daqueles que buscavam com diligência estudos sobre a temática em questão legitimavam não só as preocupações referentes às reformulações curriculares, mas, sobretudo esforçaram-se por achar solução para as dúvidas e incertezas dos docentes que também levantavam diversos questionamentos a respeito das causas, dos motivos, das razões da sua profissão e dos conteúdos a serem ministrados (PESSOA, 2007, p. 1).

Essas inquietações podem estar associadas, em parte, ao fato de que, com a consolidação da Geografia como disciplina escolar, não havia profissionais aptos a lecioná-la. Os professores, assim, eram procedentes de outras profissões, como advogados, engenheiros, sacerdotes etc. (PESSOA, 2007, VESENTINI, 2008), ou eram autodidatas.

Pessoa (2007, p. 12), analisando criticamente o ensino de geografia no surgimento dos cursos de formação de professores, assevera que:

Realmente, Geografia era ‘feudo’ do bacharel em Direito ou do cidadão curioso que gostava de ‘pedras’ e que pensava em formar museus de curiosidade da Terra, inclusive porque gostava de olhar os astros. Assim, na primeira série do ginásio estudava-se cosmografia: o que é planeta, o sistema solar etc. O conjunto docente desse período não era bem formado, mas havia excelentes professores autodidatas. Apenas eles constituíam as exceções. Mas as coisas não devem funcionar à base de exceções, mas sim de regras.

Esta “realidade aparentemente só começou a sofrer maiores transformações com a introdução dos primeiros cursos de formação de professores de geografia no Brasil, nas primeiras décadas do século XX, mais precisamente em 1934”. Assim, “se constituiu como marco histórico de fundamental importância no processo de desenvolvimento da geografia no Brasil” (PESSOA, 2007, p. 53).

Conforme Farenzena, Tonini e Cassol (2001, p. 6), durante a metade dos anos de 1970, a “perspectiva de degradação das condições de vida e até de possível desaparecimento da humanidade”, possibilitou que se acabasse “com o discurso neutro e apolítico que entremeava a Ciência geográfica, tanto nos trabalhos científicos como na Geografia Escolar”.

Nesse contexto de mudanças no final do século XX, ocorreram mudanças na geografia de perspectivas marxista. Essas

transformações provocadas pelo desenvolvimento industrial, na sociedade e na natureza, acabaram por mexer com alguns geógrafos, principalmente os mais ligados ao tratamento da Geografia Física, e pouco a pouco se intensificaram os trabalhos que enfocavam a natureza sob o ponto de vista da dinâmica natural das paisagens em interação com as relações sociais de produção

Os geógrafos ligados a corrente ecológica abordaram de forma crítica a problemática ecológica nas mais variadas realidades – em economias socialistas e em economias capitalistas; em países desenvolvidos e em países subdesenvolvidos; em áreas de florestas e em áreas desérticas, entre outras (FARENZENA; TONINI; CASSOL, 2001, p. 6-7).

A influência marxista provocou o começo de “tendências críticas à Geografia Tradicional, que passou a destacar o estudo das relações que ocorriam quando da transformação do espaço propondo novas formas de interpretar criticamente estas transformações”. Isso, por sua vez, acarretou preocupações “com as transformações da sociedade, com o espaço humanizado e com a natureza socializada permitiu a Geografia contemplar a temática do meio ambiente e as problemáticas ambientais” (FARENZENA; TONINI; CASSOL, 2001, p. 7).

Em relação ao ensino, segundo Farenzena, Tonini e Cassol (2001, p. 7), “a produção geográfica das últimas décadas serviu de estímulo para inovações, tanto em termos de métodos como de conteúdos e também para a produção de novos modelos didáticos”. Por outro lado,

as mudanças provocadas pela Geografia Crítica não foram totalmente incorporadas pelas propostas didáticas e pelos profissionais responsáveis pela Geografia Escolar.

No entanto, a Geografia Escolar construída, atualmente, se encaminha para uma abordagem crítica com o objetivo de despertar maior interesse do aluno pelo conteúdo e de fazê-lo compreender e atuar no contexto das transformações do seu ambiente social.

Através de um trabalho dinâmico, crítico e que leve em consideração a compreensão dos processos históricos e atuais de transformação do espaço, a Geografia como disciplina constante nos currículos, poderá alargar seus horizontes associando-se à Educação Ambiental, e conscientizar os alunos para a importância da preservação de um meio ambiente (FARENZENA; TONINI; CASSOL, 2001, p. 7).

A educação ambiental, segundo Farenzena, Tonini e Cassol (2001, p. 7), encontra-se “inserida na disciplina de geografia, e também em outras disciplinas, poderá dinamizar o processo ensino-aprendizagem, pois hoje os problemas ecológicos e as transformações ambientais não ocorrem de forma isolada em um único lugar”.

Esses estímulos, voltados para a aplicabilidade da educação ambiental, começaram a ocorrer em 1991 (SILVA APARECIDA, 2007, p. 22). Naquele ano

é iniciada a institucionalização da Educação Ambiental no MEC, pela portaria 678, estabelecendo que a Educação Ambiental deve permear os currículos dos diferentes níveis e modalidades de ensino. Em 1994 foi aprovado o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA) e em 1997 foi lançado os Parâmetros Curriculares Nacionais que tem como um dos temas transversais o Meio Ambiente.

Ainda no sentido da busca pela promoção da Educação Ambiental, em 27 de abril de 1999 é criada a Lei n. 9.795, que dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), sendo criadas a Coordenação-

geral de Educação Ambiental (CGEA) no Ministério da Educação (MEC) e a diretoria de Educação Ambiental no Ministério do Meio Ambiente (MMA).

Entretanto, conforme Silva Aparecida (2007, p. 24), apesar de ser imposta em lei, a educação ambiental, o que está exposto no ementário referente aos cursos de geografia, ao ser aplicado pelo professor, pode ser considerado como objeto de dominação, pois, “ao se substanciar nos paradigmas constituintes/constituídos da/pela sociedade moderna, apenas os reproduz na sua ação educativa, não supera”. Um exemplo disso é o fato de que não se desfaz

o paradigma que sustenta uma relação desintegrada e hierarquizada entre sociedade e natureza, baseada na dominação e espoliação da primeira sobre a segunda, pilares da crise ambiental da atualidade. Produz uma prática pedagógica individualista, comportamentalista e conseqüentemente simplista por pensar que a soma das partes (indivíduos) vá levar à transformação da sociedade (SILVA APARECIDA, 2007, p. 24).

Mas, a educação ambiental, por ser uma exigência transversal, compõe as ciências geográficas. Nisso, decorre o interesse de avaliar no contexto científico ambiental como a questão ambiental vem sendo trabalhada nas matrizes curriculares, com um olhar para a regularização ambiental como necessidade, que resultou na situação atual dos cursos de Geografia no Brasil, cuja abordagem será feita em momento posterior, em capítulo próprio.

CAPÍTULO II

No conjunto tentou-se conseguir um equilíbrio entre a diversidade (referência a trabalhos norte-americanos, muitas vezes desenvolvidos na França; indicação das possibilidades de tratamento informático; menção de aplicação de materiais lingüísticos) e a unidade (no início dos últimos vinte e cinco anos do século XX era necessário desembaraçar a análise de conteúdo dos diversos olhares sobre “o que falta” e marcar a sua especificidade)(BARDIN, 2011, p. 16).

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia científica, para Lakatos e Marconi (2007), consiste em um conjunto de atividades sistemáticas e racionais que permite ao pesquisador alcançar objetivos, determinar o caminho a ser seguido, testar teorias, identificar erros e propor soluções.

Por meio da escolha do método a ser usado na elaboração desta Tese, torna-se possível nortear e determinar as atividades da pesquisa, cabendo ao pesquisador, diante do seu problema de pesquisa, determinar o método mais adequado.

Quando se realiza uma pesquisa de caráter científico, contemplam-se diferentes formas de investigação para se chegar ao resultado final. Gil (2002) entende a pesquisa como atividade básica da ciência na sua indagação e a construção da realidade.

2.1 A opção pelos métodos qualitativo e quantitativo e a análise de conteúdo

Esta Tese utiliza-se de procedimentos de caráter qualitativo e quantitativo que têm por finalidade desenvolver relações diretas do pesquisador com o objeto (instituições de ensino superior que oferecem o curso de Geografia – LP/B, no Brasil) e com sujeitos entrevistados (doutores na área de Geografia que conceituam ambiente, por meio da aplicação de instrumentos de pesquisa). Esse segmento do método é destacado por Siena (2007).

Conforme Siena (2007, p. 63), quando a pesquisa é de cunho epistemológico e se utiliza dos métodos qualitativos e quantitativos, “alguns autores sugerem mesclar as duas abordagens por meio do que chamam de triangulação: a obtenção do objetivo final é orientada por dois referenciais, colocados simbolicamente nos vértices de um triângulo” (Figura 3), o que expõe as relações de dependência, tanto de maneira qualitativa quanto quantitativa.

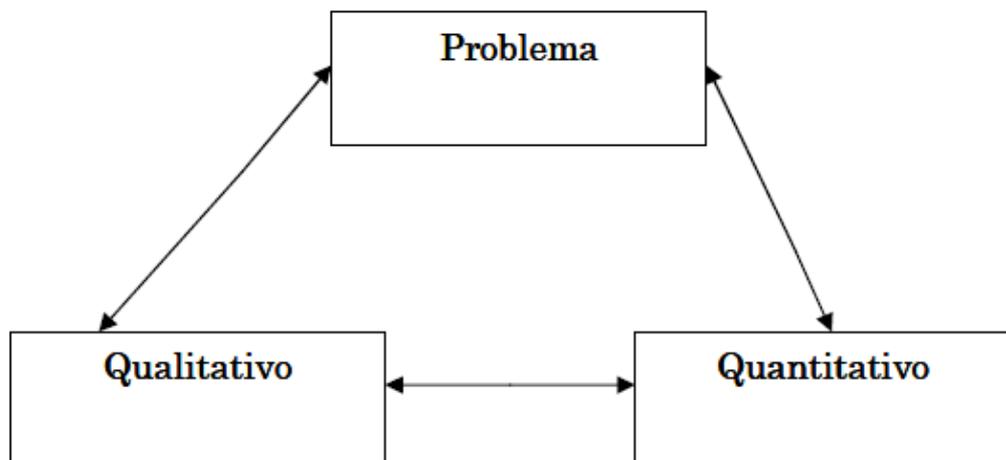


Figura 3: Abordagens da pesquisa.

Fonte: Siena (2007, p. 63).

A pesquisa de caráter qualitativo e quantitativo analisa o ementário das 80 instituições que oferecem os cursos de geografia, espalhadas pelo Brasil e a concepção ambiental de alguns professores da área de geografia no Brasil.

O trabalho conta com as seguintes etapas:

Etapa 1 – Levantamento Bibliográfico: a revisão da literatura desta Tese visa a analisar as opiniões de diferentes autores da área geográfica e áreas afins, dando ênfase mais ao lado ambiental e ao conceito de ambiente (objeto de estudo). Tal revisão, segundo Siena (2007, p. 66), deve ser “elaborada ou desenvolvida a partir de material já publicado, em geral livros, artigos de periódicos e materiais disponibilizados na Internet”.

Nesse sentido, permite ao pesquisador maior abrangência do assunto pesquisado, dentro do território em relação ao tema de pesquisa. Segundo Gil (2007), deve-se tomar cuidado a respeito da qualidade das obras escolhidas e dos trabalhos científicos escolhidos, pois é necessária a observação da qualidade e da confiabilidade da fonte geradora do trabalho.

Etapa 2 – Levantamento das instituições de ensino superior no Brasil, entre 2011 a 2012, que oferecem o curso de Geografia em suas modalidades (Bacharelado e Licenciatura): o levantamento foi feito por meio dos cadastros disponibilizados pelo Ministério da Educação (MEC) e também com base nos dados dos currículos *on-line* disponibilizados pelas instituições de ensino. Com esses dados, pôde-se ter a relação das instituições de ensino que oferecem o curso de Geografia (LP/B) no Brasil. Para essa análise, Gil (2007) determina que a coleta de dados consiste em anotar aquilo que é observado, enquanto a análise é realizada utilizando-se de técnicas estatísticas para mostrar e comparar as diferenças do que se está analisando de maneira quantitativa.

Etapa 3 – Mapeamento das instituições de ensino superior no Brasil que oferecem o curso de Geografia (LP/B): por meio do Sistema de Informações Geográficas (SIG) e da utilização do ArcGis 10 é feita a localização espacial das instituições. Segundo Veiga (2000), essas tecnologias tornam-se instrumentos indispensáveis, pois possibilitam a especialização das informações, maior acessibilidade ao conhecimento, alta velocidade de obtenção de dados e o processamento dos dados necessários para análise, usando o geoprocessamento.

O termo geoprocessamento, para Pesini, Neckel e Rosa (2012), denota a disciplina do conhecimento que se utiliza de técnicas matemáticas e computacionais para o tratamento de informações geográficas. Trata-se do conjunto de todas as ciências, técnicas e tecnologias utilizadas para a aquisição, o armazenamento, o gerenciamento, a manipulação, o processamento, a exibição, a documentação e a disponibilização de informações espaciais. O uso automatizado dessas informações está vinculado a um determinado lugar, seja por meio de simples endereços, seja por coordenadas geográficas. Assim, consiste na representação espacial de um objeto em um determinado lugar no espaço.

A contextualização desta Etapa 3 realiza-se por meio das coordenadas (Latitude e Longitude) de cada uma das 233 instituições de ensino superior que ofertam o curso de Geografia (LP/B) no Brasil. Posteriormente, trabalhou-se exclusivamente com 80 instituições cujas matrizes curriculares estavam disponíveis para consulta no sítios virtuais.

Essas coordenadas geográficas foram retiradas do Google Earth Pro, que, segundo Guerra (2009), é uma aplicação Web interativa que mostra uma representação virtual do Globo Terrestre, obtida por meio de superposições de imagens de satélite de diferentes pontos da superfície da Terra. E, ainda, devido aos seus aplicativos, que permitem coletar, armazenar, recuperar, transformar e representar visual e graficamente as informações, além de usar a estatística para tomada de decisões, a partir de uma base de dados georreferenciadas.

Etapa 4 - Análise dos currículos dos cursos de Geografia, com uma amostragem aplicada em 80 instituições de ensino que disponibilizaram os seus currículos, usando a ementa de cada disciplina, procedimento no qual se usou o Método de Análise de Conteúdo, adaptado.

Escolheu-se trabalhar as 80 instituições, para a obtenção de uma melhor tabulação dos dados e melhor entendimento visual, dividindo-as em seus próprios Estados. Fez-se essa opção tendo em vista que muitos autores sustentam que o ambiente é como algo que faz parte da cultura dos indivíduos. Nesse sentido, segundo Gonçalves (2004), o homem produz cultura e se insere no ambiente e determina suas ações através das suas relações culturais.

Assim, considera-se que analisar essas 80 instituições, separando-as por seus Estados, torna-se mais adequado para esta pesquisa, pois os dados analisados podem revelar e expor influências sofridas pelos fatores culturais locais quanto às questões analisadas nas matrizes e ementário dos cursos.

Em termos de análise dos dados extraídos das fontes pesquisadas, foi aplicado o método de análise de conteúdo, que, segundo Bardin (2000), através de sua aplicabilidade, torna possível classificar elementos em categorias, investigá-los, e categorizar, o que eles têm em comum (BARDIN, 2000).

Para fazer essa análise, foram consideradas as seguintes palavras-chave: ambiente, meio ambiente, ambiental, meio físico, recursos naturais, geoambiental. Tomando essas palavras-chave construiu-se uma análise das matrizes curriculares que levou em conta os seguintes itens:

- A porcentagem total dos cursos de geografia de licenciatura ou bacharelado no Brasil;
- A porcentagem de disciplinas voltadas às questões ambientais e se elas são ministradas no começo ou no final do curso;
- A porcentagem de disciplinas que trabalham ou estão direcionadas à problemática ambiental dentro desses cursos, indicando a importância da questão ambiental dentro da geografia brasileira.

Para essa fase, realizou-se uma pesquisa documental. Conforme Siena (2007, p. 66-67), esse tipo de pesquisa “possui características semelhantes às referidas para pesquisa bibliográfica, diferindo desta em relação às fontes dos dados. A pesquisa documental é elaborada utilizando materiais (documentos, banco de dados, etc.)”. No entanto, o tipo de análise depende dos objetivos que se buscam alcançar durante a pesquisa e “podem assumir formas diversas, desde a análise de conteúdo (perspectiva qualitativa ou quantitativa)”.

Depois da análise feita nos ementários, dividiu-se os resultados em três grupos, caracterizados como Grupo 1, Grupo 2 e Grupo 3. As disciplinas foram agrupadas tomando como referência as palavras-chave e, na sequência, foram agrupadas em classes, conforme indicado abaixo:

0 – 24% (Grupo 1);

39 – 62,25% (Grupo 2);

70 – 81% (Grupo 3).

Etapa 5 – Entrevista com professores universitários para analisar as concepções sobre Ambiente, na Geografia Contemporânea, por meio da seleção de geógrafos que abordam o tema: de igual modo, também foram remetidas correspondências por *e-mail* com um instrumento de pesquisa para doutores que trabalham como docentes nos cursos superiores de geografia (LP/B).

Os professores da área de geografia foram escolhidos para responder aos questionários por meio da análise de seus currículos publicados na Plataforma Lattes. Essa escolha levou em consideração os seguintes critérios:

- Experiência profissional e titulação;
- Relevância no meio científico, representada pelas publicações na área ambiental;
- Trabalhos ou disciplinas lecionadas e que guardam relação com a questão ambiental e o ambiente.

Procurou-se, por meio do questionário, saber se os entrevistados têm percebido mudanças na forma de conceber o conceito de ambiente ao longo da trajetória docente; qual o trabalho do geógrafo atualmente, em relação ao ambiente; se o geógrafo poderá ser um agregador da relação entre natureza e sociedade a partir de suas análises; se a matriz curricular dos cursos de Geografia contempla a realidade do geógrafo para enfrentar o mercado de trabalho que exige um profissional com características mais técnicas; qual seria a concepção de ambiente por parte do entrevistado.

Os questionários foram enviados para um total de 35 professores selecionados, cada um dispendo de 30 dias para responder ao questionário. Obteve-se o retorno de 27 questionários devidamente respondidos. Logo, a análise foi construída com base nos questionários respondidos.

As etapas de pesquisa encontram-se representadas no Fluxograma abaixo (FIGURA 4):

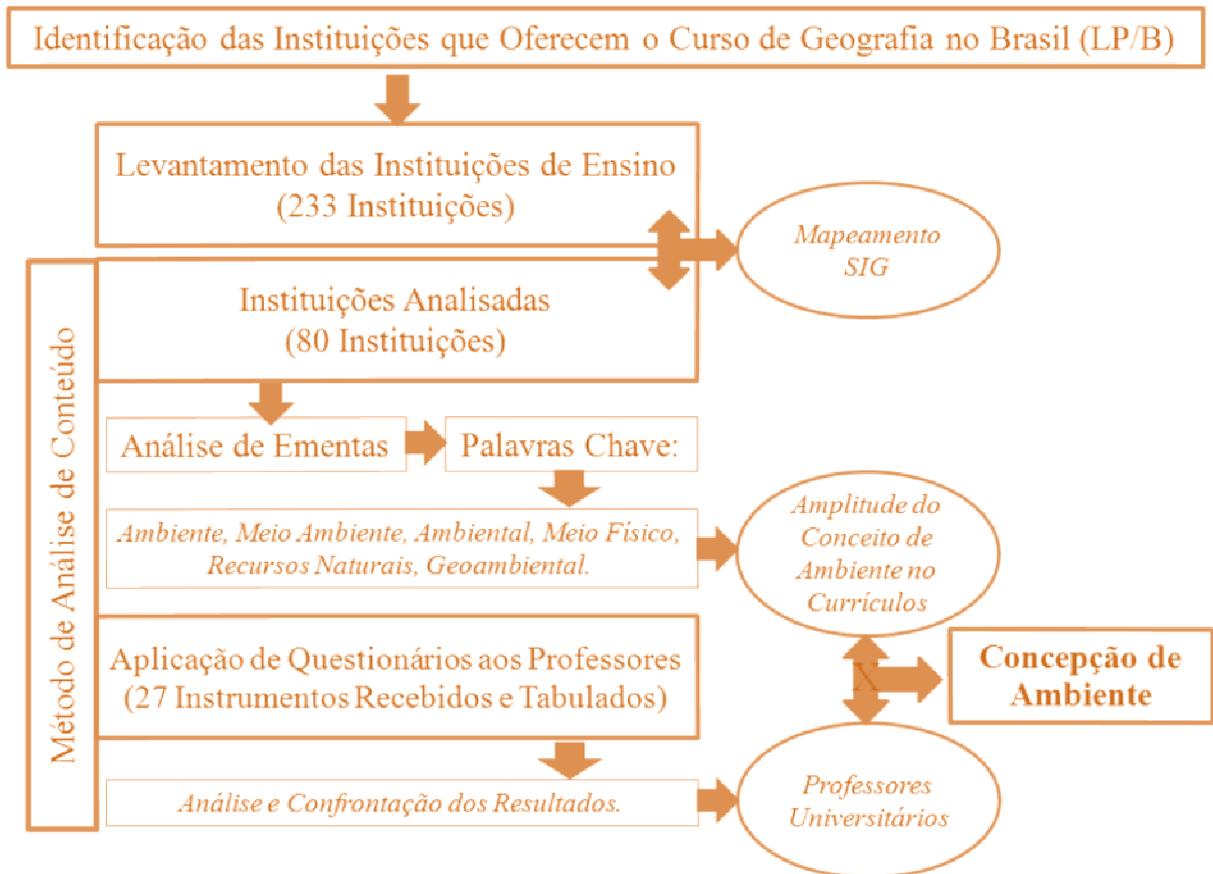


Figura 4: Fluxograma da pesquisa.
Fonte: Autor (2012).

Os dados primários extraídos dos questionários foram tabulados e transpostos para quadros, permitindo uma categorização das concepções de ambiente expressas nos questionários.

A análise de conteúdo é um conjunto de instrumentos metodológicos que se aplica a discursos diversificados. Com ele, podem-se extrair desde dados cifrados até modelos, baseando-se na dedução, ou seja, a inferência (BARDIN, 2011).

No presente caso, o método é adequado tendo em vista que, como refere Bardin (2011, p. 93), “o recurso à análise de conteúdo, para tirar partido de um material dito ‘qualitativo’, é indispensável: entrevista de inquérito, de recrutamento, de psicoterapia... que fornecem um material verbal rico e complexo”.

As entrevistas feitas com os 27 pesquisadores em geografia são um material rico em informações e complexo em sua densidade. O método escolhido (análise de conteúdo) é utilizado em diferentes áreas de conhecimento e na análise de diferentes temas, como pode ser visualizado nos trabalhos comentados a seguir.

Mistry (2012) fala acerca do estudo feito com base no método da análise de conteúdo durante uma semana com estudantes das oitavas séries na matéria de estudos sociais com foco na pobreza e na desigualdade, ministrado por um único professor. Os alunos pouco ou nunca tinham tido contato direto com grupos de marginalizados, sem teto etc. (no geral sabe-se que americanos endossam a causa primária da pobreza e dificuldades econômicas no indivíduo). Os resultados, obtidos por meio do método da análise de conteúdo, indicam que o currículo era parcialmente eficaz, pois os alunos passaram a complexar o pensamento em relação ao assunto e não mais gerar teses catastróficas.

Partindo do problema de que a saúde de milhares de trabalhadores americanos está sendo prejudicada, Marshall (2011) apresenta um caso de análise dos conteúdos da literatura profissional de Serviço Social e em que medida a prevenção é dirigida, discutidas as publicações em revistas de trabalho social e de assistência social, tudo em saúde pública. Realizou-se uma análise de conteúdo de nove revistas, em artigos publicados de 2000 a 2005. Um total de 1.951 artigos foram revisados e codificados para prevenção de acordo com critérios especificados. Foram encontrados somente 5,6% para atender aos critérios para ser um artigo de prevenção.

Kemsley (2011), por sua vez, refere o seguinte caso: com o rápido aumento de programas de segundo grau para suprir a demanda de enfermeiros e por ser um curto tempo para se obter o diploma, necessita-se avaliar o programa (e a qualidade do ensino de enfermagem fornecido pela “Associação Americana de Faculdades de Enfermagem”, 2008). Então, é feita uma análise de conteúdo com métodos quantitativos e qualitativos de investigação das respostas de 28 dos 56 recém-licenciados de um programa de bacharelado acelerado. Entrevistados classificaram componentes do programa, os resultados de satisfação do programa (Nacional Licenciatura), taxas de aprovação no Conselho e no Exame, o emprego de enfermagem bem sucedida, e da escola de pós-graduação.

A análise de conteúdo, também foi aplicada nos estudos de Yoon et al. (2011), no desenvolvimento de pesquisa empírica quantitativa incluindo aculturação e/ou uma variável cultura e estudo foi feita com um total de 138 estudos de 134 artigos de revistas importantes de psicologia como a revista de Aconselhamento e Desenvolvimento e Diversidade Cultural e Étnica Psicológica para culturas minoritárias. A avaliação linear aculturação/cultura e avaliação multidimensional (comportamentos, valores, identidade e conhecimento) foi desenvolvida comparando a interação com contextos sociais (casa, escola, trabalho...), que posteriormente foram analisados em forma de tabelas, que possibilitou uma compreensão

maior dos resultados (a cultural influenciando de maneira participativa sobre diferentes níveis de estudo).

As práticas de ensino no Brasil também suscitaram pesquisas feitas sob o manto de tal método. Para tanto, por meio da análise de conteúdo de 89 publicações científicas, entre 1985 e 2004, viu-se que predomina a pesquisa acerca da prática docente e as etapas da iniciativa educacionais. A pesquisa focou-se no discurso dos professores sobre suas práticas. Isso impactou a estrutura e qualidade dos métodos de ensino no Brasil que afetam a formação de alunos de escola primária nos Municípios do Estado São Paulo. O estado contratou o ensino privado para implementar métodos com instrumentos pedagógicos, e alunos de 4ª e 5ª série melhoraram o seu nível de desempenho (LEME, 2012).

Conforme Roma (2011), a Análise de Conteúdo Baseada em Critérios (CBCA) foi usada como instrumento para avaliar a credibilidade psicológica em casos de suspeita de abuso sexual infantil. Comparam-se, depois, os resultados do CBCA entre o abuso confirmado em juízo e os não confirmados.

Dessa forma, tendo em vista os objetivos da presente tese, utilizou-se também do método da análise de conteúdo, que se iniciou com a coleta de dados a partir de questionário de entrevista aplicada, conforme se passa a discorrer.

O pesquisador, de acordo com os objetivos do presente trabalho, utilizou-se de entrevistas junto a professores selecionados conforme critérios já expostos, para obter respostas às questões sobre as quais se passa a expor.

2.2 O conteúdo do questionário de coleta de dados

O questionário encaminhado aos entrevistados foi composto por nove perguntas, das quais quatro eram do tipo fechado, ou seja, apresentavam alternativas de respostas.

Nesse sentido, há que se referir a importância de serem observados os diversos cuidados necessários para que o roteiro de questionamento seja bem estruturado, claro e objetivo. Teve-se o cuidado de se estabelecer uma ligação das perguntas com o problema e os objetivos da pesquisa, a população a ser pesquisada e com os métodos de análise de dados escolhidos, reduzindo consideravelmente o nível de desacerto na aplicação dos mesmos.

A construção do roteiro, dentro de uma sequência lógica de perguntas, foi pensado tendo como objetivo que esse instrumento de coleta de dados tenha eficácia para a finalidade a que se destina, eliminando, dessa forma, as questões que porventura fossem consideradas tendenciosas, dúbias ou sequencialmente mal posicionadas.

Assim, o primeiro grupo é formado por perguntas fechadas – 1 a 4, cuja finalidade é identificar o perfil do entrevistado.

São elas:

1 – O curso de formação de sua Instituição de Ensino forma profissionais:

A pergunta foi feita com o objetivo de descobrir quais graus acadêmicos são atribuídos aos alunos da Instituição ao que o entrevistado está vinculado.

As três opções de resposta ao entrevistado eram estas: bacharéis, licenciados e ambos.

2 – A formação do entrevistado é:

Pergunta feita para identificar a titulação do entrevistado e servir de parâmetro para identificar possível ligação entre a titulação e as respostas dadas nas perguntas abertas.

Também é uma pergunta fechada, pois deu opções aos entrevistados: graduação, mestrado, doutorado e pós-doutorado.

3 – Tempo de atividade profissional

A questão tem como principal objetivo ratificar o critério de escolha dos entrevistados: sua experiência profissional.

E, assim como a anterior, tem importância no sentido de identificar se a vivência do professor durante o seu período de atividade profissional influenciou na formação do seu conceito de ambiente na Geografia. Conseqüentemente, se influenciou na formação do conceito de ambiente junto às instituições nas quais trabalha e aos alunos por ela formados.

4 – Quais disciplinas do curso de Geografia ligadas à questão do ambiente você ministra ou ministrou?

Essa questão não é exatamente uma pergunta fechada, já que não deu opções de resposta. Trata-se, contudo, de uma questão objetiva tendo em vista que cada entrevistado listou as disciplinas as quais já lecionou.

O objetivo era o de identificar a trajetória acadêmica do entrevistado e, conseqüentemente, relacionar as disciplinas cujos conteúdos privilegiam as questões do ambiente.

Por sua vez, as questões 5 a 9, procuram investigar a concepção de ambiente a partir da visão dos entrevistados, aqui entendida como suas ideias, opiniões, valores e crenças sobre a mudança de paradigmas da Geografia e, conseqüentemente, extrair pistas sobre a influência dessas mudanças nas matrizes curriculares dos cursos de Geografia e no exercício da profissão do geógrafo.

Assim, para a compreensão da natureza dessas conceitualizações, considera-se necessário examinar as expressões verbais e os conteúdos simbólicos desses sujeitos em relação às suas percepções acerca da concepção de ambiente vivenciada por eles. Isso implica na consideração dos temas que emergem de suas falas e que servirá de guia para a reflexão sobre o pensamento geográfico no Brasil.

Portanto, buscou-se, a partir das questões dissertativas, de cunho qualitativo, identificar os sentidos e os significados atribuídos por esses entrevistados acerca da concepção de ambiente. São elas:

5 - Você percebe mudanças na forma de a Geografia conceber o conceito de ambiente desde que você começou a atuar profissionalmente?

() Sim () Não

Justifique: _____

O objetivo da questão é identificar, pelo discurso do entrevistado, se as mudanças por ele percebidas coincidem com aquilo que a revisão bibliográfica pesquisada revela. Mais do que isso, é revelar se, efetivamente, na prática, houve mudança de paradigma conceitual, ou se tal mudança ocorreu apenas em tese, com a modificação de conteúdos de ementas sem que a abordagem tenha sido modificada.

6 – Atualmente, qual é a sua opinião sobre o trabalho do geógrafo em relação ao ambiente?

Essa questão tem relevância para o presente trabalho no sentido de que o entrevistado poderá dar sua opinião a respeito da atuação do profissional da Geografia. Espera-se, com as respostas, apropriar-se de uma possível mudança nas atividades desenvolvidas pelo geógrafo nos últimos anos.

7 – O geógrafo pode ser um agregador nos estudos da relação entre homem e natureza?

() Sim () Não

Como? _____

O objetivo da pergunta é descobrir, a partir da prática do trabalho do geógrafo, a possibilidade de ele ser um partícipe no cenário ambiental.

8 - A matriz curricular do curso de Geografia onde você atua como professor está adequada à nova realidade que o geógrafo vai encontrar no mundo do trabalho?

() Sim () Não

Justifique: _____

A pergunta, decorrente da sequência lógica do questionário, antes anunciada, tem por objetivo descobrir, para além da questão da atuação do Geógrafo, se os novos profissionais, formados nas instituições de ensino em que os entrevistados atuam como professores, estão recebendo uma formação coerente com o mercado de trabalho, que exige e proporciona ao geógrafo a possibilidade de uma atuação mais técnica e com as exigências atuais da realidade, como o que ocorre nos casos de trabalhos a partir do geoprocessamento de dados, especialmente no que diz respeito às questões ambientais atuais.

8a – Se a sua resposta foi NÃO, na questão anterior, no que ela deve mudar?

() Disciplinas () Matriz () Conteúdo

() Currículo Nacional

() Visão do Curso

() Outros (cite): _____

A pergunta quer extrair, com base na experiência profissional do entrevistado, as possíveis sugestões de mudanças de modo a adequar as matrizes curriculares aos novos desafios do cenário que já foi traçado nas questões anteriores.

9 – Qual a sua concepção ou o seu conceito de ambiente?

Considera-se que a questão mais importante do questionário é a de n. 9, pois que, dela, serão extraídas as concepções de ambiente de forma a que o objetivo principal desta tese.

Dessa forma, o questionário aplicado aos entrevistados fecha a tríade que embasa o presente trabalho, formada ainda pelo pensamento dos trazidos na revisão bibliográfica e pela pesquisa junto às matrizes curriculares das instituições de ensino superior no país, de forma a se demonstrar que o pensamento acerca da concepção de ambiente, a partir da Geografia, vem evoluindo nos últimos anos, como se demonstrará.

CAPÍTULO III

Dewey casts doubt on philosophies that fail to place uncertainty, in its metaphysical form, at the starting place of inquiry. He follows through to explain how experience, in the form of knowledge and action, and through the context of the situation, will be thoroughly tied to and influenced by this uncertainty, and as a result, tainted as uncertain itself. You go further, ie, to study the global level, without which we cannot understand the proper place. Since there is no way to study something bigger to study the base (CUTCHIN, 2004, p. 207).

3 MAPEAMENTO DOS CURSOS DE GEOGRAFIA QUE OFERECEM DISCIPLINAS DE CUNHO AMBIENTAL NO BRASIL

O presente capítulo tem por objetivo apresentar a situação dos cursos de Geografia no Brasil, partindo da pesquisa de campo empreendida junto ao Ministério da Educação e das instituições de ensino do país que oferecem tais cursos superiores.

Antes, contudo, de serem apresentados os resultados, faz-se um breve apanhado da história de criação dos cursos superiores de Geografia.

3.1 Breve trajetória dos cursos de Graduação em Geografia no Brasil

As universidades do território brasileiro, segundo França (2008, p. 81), começaram a se constituir a partir de 1931, “principalmente após o presidente Getúlio Vargas ter criado o Ministério da Educação e Saúde, cujo primeiro titular foi Francisco Campos, que aprovou o Estatuto das Universidades Brasileiras”. Esse ato permitiu que “as universidades tivessem mais autonomia, quanto à natureza jurídica, ser pública ou privada”.

O aumento das faculdades privadas tornou-se cada vez mais intenso após 1968 em “regiões onde havia maior demanda, ou seja, na periferia das grandes metrópoles e nas cidades de porte médio do interior dos estados mais desenvolvidos”. A “expansão do sistema ocorreu com a aquiescência do governo e, no ano de 1980, mais da metade dos alunos de terceiro grau estava matriculada em estabelecimentos isolados de ensino superior, sendo 86% em faculdades privadas” (OLIVEN, 2002, p. 34).

Conforme Oliven (2002, p. 34), durante o ano de 1981

[...] o Brasil contava com 65 universidades, sete delas com mais de 20.000 alunos. Nesse mesmo ano, o número de estabelecimentos isolados de ensino superior excedia a oitocentos, duzentos e cinquenta dos quais com menos de 300 alunos. As novas faculdades isoladas não eram locais de atividades de pesquisa, dedicando-se, exclusivamente, ao ensino.

Para Neves (2002, p. 39), a Constituição Federal de 1988, no que diz respeito ao seu artigo 5º, determinou o quanto segue:

[...] igualmente, estabelecido que a educação – um direito de todos e dever do Estado e da família – será promovida e incentivada, com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, ao seu preparo para o exercício da cidadania e à sua qualificação para o trabalho. O ensino, por sua vez, deverá ser ministrado com base nos princípios de igualdade de condições para o acesso e permanência na escola, com coexistência de instituições públicas e privadas; garantindo a gratuidade e gestão democrática do ensino público (artigo 206, inciso I a VII).

Quanto à tipologia das instituições de educação superior no Brasil, foi redefinida pela Lei de Diretrizes e Bases (LDB), Lei n. 9.394/96, que atribuiu mudanças inovadoras para o ensino superior brasileiro, no que se refere à dependência na sua forma administrativa. Isso possibilitou a criação “de mais dois novos tipos: a universidade especializada e os centros universitários” (NEVES, 2002, p. 43). A Figura 5 traz a definição e a estruturação dessas Instituições de Ensino Superior (IES).

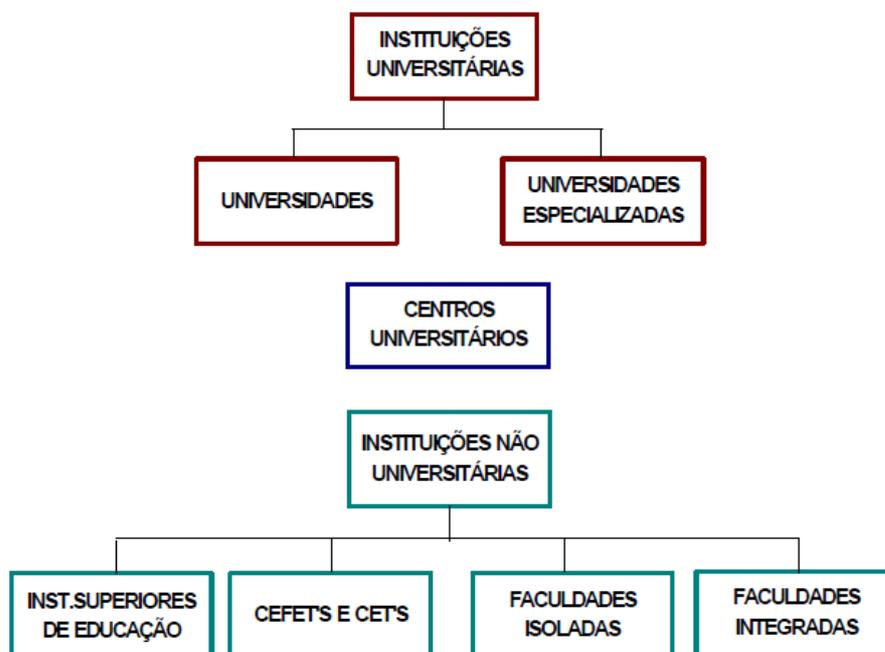


Figura 5: Educação superior: organização acadêmica.
Fonte: Neves (2002, p. 43).

Durante o ano 2000, as IES correspondiam a um total de 1.180,

[...] das quais 176 são públicas e 1004, privadas. Os estabelecimentos de ensino superior públicos apresentam uma distribuição homogênea com relação à sua natureza administrativa: em 2000, 34,7% eram federais, 34,7% estaduais e 30,6% municipais. A grande parte das IES estaduais e federais são universidades (49,1% e 63,9%, respectivamente) enquanto as faculdades, escolas e institutos constituem a maioria das instituições municipais (90,7% delas). Dentre as IES do setor privado, a maior parte são particulares, representando 69,5% delas. Tanto as particulares (82,1%) quanto as sem fins lucrativos (68,3%) são predominantemente estabelecimentos isolados (faculdades, escolas e institutos) (NEVES, 2002, p. 55).

Além de se analisar os parâmetros brasileiros totais das IES expostos por Oliven (2002) e Neves (2002), que relatam toda a abrangência e a distribuição de vários cursos de

graduação, entre as suas diferentes modalidades, passa-se a analisar e a mapear os cursos de Geografia (PL/B) espalhados por todo o território nacional, com o objetivo de saber o número total, onde estão localizadas e qual a sua estruturação (se pública ou privada).

O mapeamento dos cursos de Geografia oferecidos no Brasil torna-se de fundamental importância, pois é possível analisar como tais cursos, cadastrados no MEC, estão distribuídos em todo o Território Nacional. Assim, tornou-se possível compreender a dimensão e realizar-se o mapeamento. Foi identificado um total de 233 cursos de Geografia, oferecidos em diferentes estabelecimentos de ensino, entre os anos de 2011 e 2012.

O conhecimento dessas 233 instituições tornou-se de fundamental importância, pois, em razão desse reconhecimento espacial, foi possível obter um conhecimento prévio de como os cursos de graduação em Geografia encontram-se distribuídos no Brasil, para uma possível análise das matrizes curriculares dessas instituições identificadas no MEC (2011 a 2012).

Durante os anos de 2011 e 2012, foram coletados os dados disponibilizados pelo Ministério da Educação, referentes às instituições cadastradas. Assim, os números revelaram que, no Brasil, conforme se disse, o curso de Geografia é oferecido em 233 estabelecimentos de ensino.

Com o mapeamento das IES que oferecem cursos de Geografia, conforme a Figura 6, percebeu-se que 26% são instituições públicas (62 instituições) e que 74% são privadas (171 instituições). Nesse sentido, observou-se que nas regiões Norte e Centro-oeste há pouca concentração de instituições públicas (dentre as cadastradas no MEC). Por sua vez, as regiões Sul e Sudeste apresentam maior concentração, tanto de públicas quanto de privadas. Por fim, na região Nordeste observa-se maior concentração de instituições públicas.

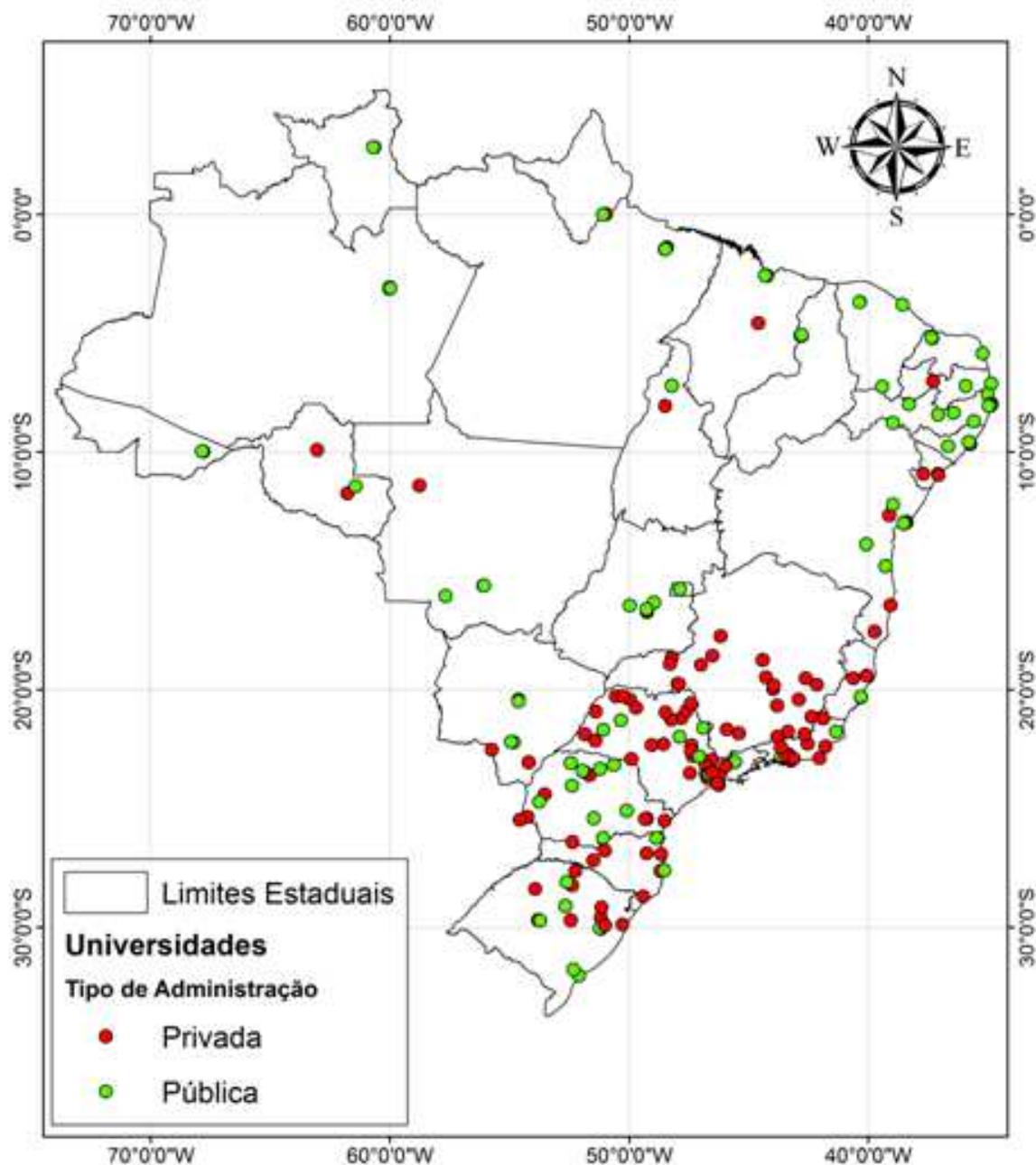


Figura 6: Mapeamento das Instituições de Ensino Superior que Oferecem o Curso de Geografia (LP/B) no Brasil.

Fonte: Dados do MEC (2011-2012), organizados pelo Autor no Programa ArcGis 10.

3.2 Distribuição curricular das instituições brasileiras de ensino superior que oferecem Geografia (LP/B)

Quando se trabalhou com uma análise exploratória em diferentes Estados do Brasil, utilizou-se os dados disponibilizados no sítio virtual do Ministério da Educação (MEC, 2011-

2012). A pesquisa mostrou que as 233 das instituições que oferecem o curso de Geografia (LP/B) no Brasil encontram-se distribuídas nos 26 Estados da Federação, além do Distrito Federal. Nisso, a amostra revelou que o menor índice corresponde a 0,42% das IES que ofertam o curso de Geografia, estão situadas em Brasília-DF. Em oposição, o índice de 23% é correspondente ao Estado de São Paulo, que representa, assim, o Estado brasileiro com maior número de IES com oferta do curso de Geografia no Brasil, conforme pode ser observado na Figura 7.

Pela análise dos dados que mostram a distribuição dos cursos de Geografia no Brasil, percebe-se uma maior concentração no Estado de São Paulo, o que se justifica pela elevada concentração da população. Os números divulgados pelo IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (Censo 2010), indicam para São Paulo um total de 41.262.199 habitantes. Neste caso, pode-se dizer que, quanto maior a concentração populacional, maior é a concentração dos cursos de Geografia.

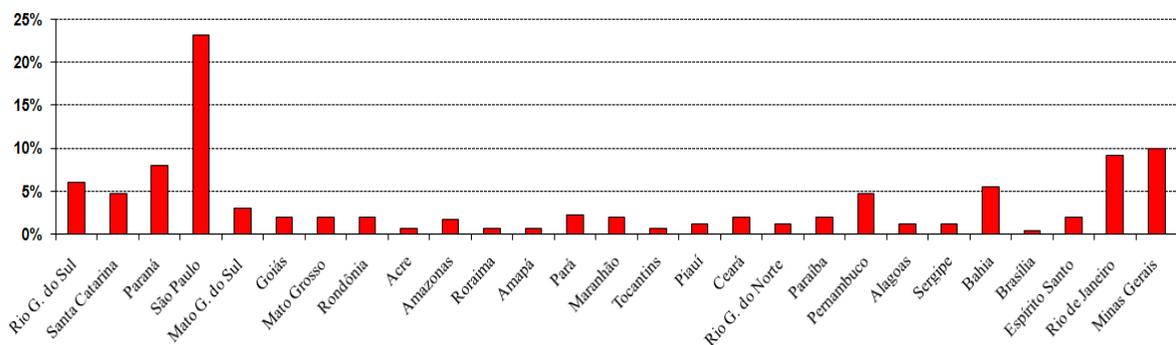


Figura 7: Percentual dos cursos de Geografia nos Estados Brasileiros em sua totalidade.
Fonte: Org. pelo Autor (2012).

3.3 Análise das matrizes curriculares dos cursos de Geografia de 80 instituições e a questão ambiental

Apesar de ter-se identificado as 233 instituições de nível superior que oferecem o curso de Geografia, optou-se por não se prosseguir com a linha investigativa inicialmente proposta, optando-se por delimitar o universo pesquisado para tão somente 80 instituições.

O mapa (Figura 8) representa a espacialização das 80 instituições analisadas, que oferecem o curso de Geografia, localizadas em seus respectivos estados do território brasileiro, na modalidade de Licenciatura ou Bacharelado e expõe uma grande desigualdade a respeito da localização das instituições de nível superior que oferecem os cursos de Geografia no território brasileiro.

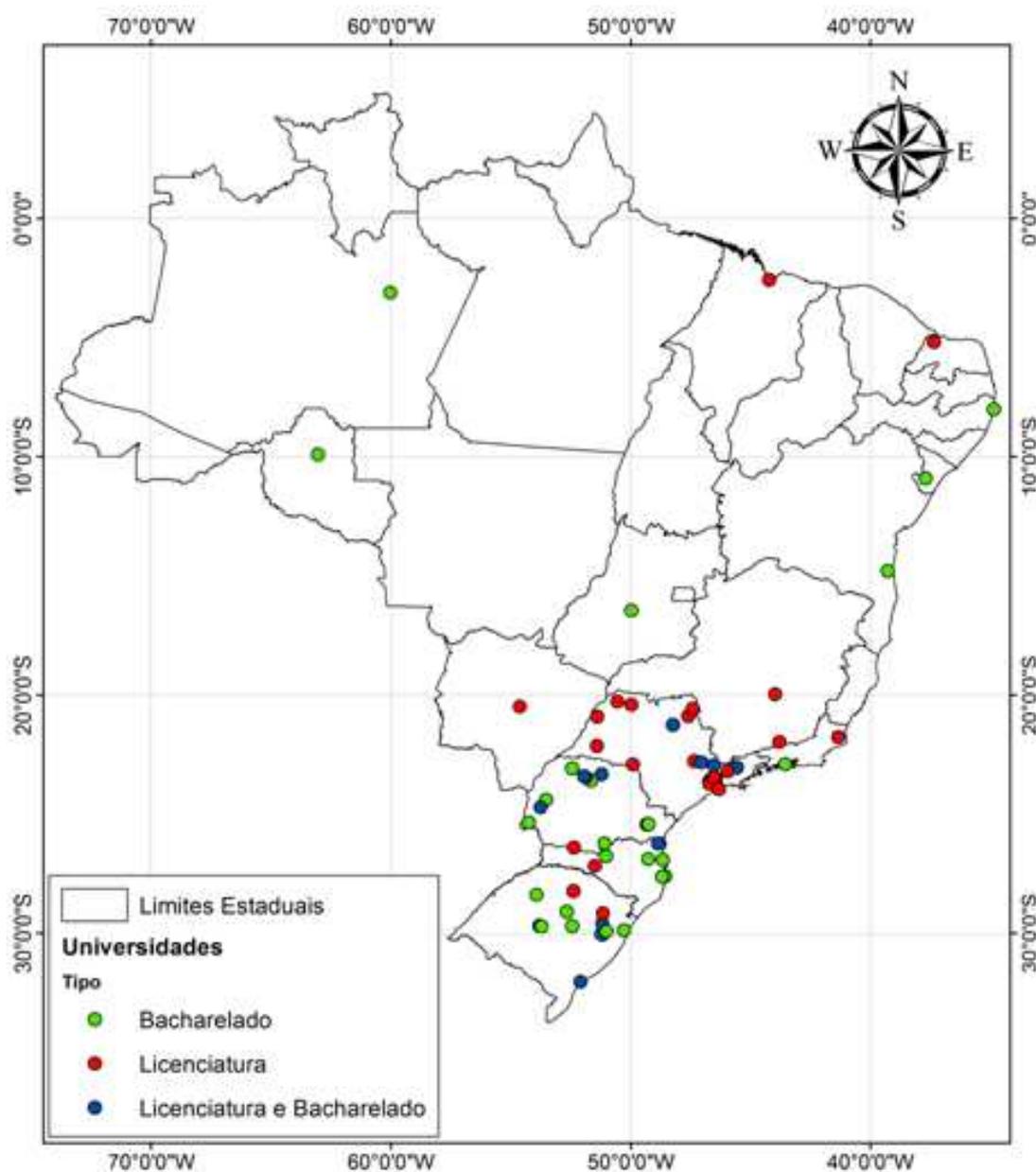


Figura 8: Representação espacial das 80 Instituições de Ensino Analisadas nas modalidades de Licenciatura e Bacharelado.

Fonte: Dados do MEC (2011-2012), organizados pelo autor no Programa ArcGis 10.

A opção pela análise das 80 instituições, deu-se, em especial, tendo em vista que a maioria das instituições não disponibiliza em seus sítios virtuais todas as informações necessárias às investigações a que se propunha o presente trabalho. Ou, se as disponibiliza, o faz em quantidade ou qualidade insuficiente para a análise.

A partir disso, identificado o número total de instituições (233) e o número de instituições que disponibilizavam informações em seus sítios virtuais na internet (80) foram analisadas todas as ementas das 80 instituições, utilizando o Método de Análise de Conteúdo, com base nas palavras-chave ambiente, meio ambiente, ambiental, meio físico, recursos naturais, geoambiental.

As 80 instituições analisadas foram divididas por Estados. Essa divisão tornou-se mais adequada para esta pesquisa, quanto às questões ambientais, presentes nas matrizes e no ementário.

Quando analisados, individualmente, os 80 cursos de Geografia no País, percebeu-se que o Estado do Rio Grande do Sul é formado por 15 instituições de ensino reconhecidas pelo Ministério da Educação (MEC, 2011-2012). Nessas instituições, buscou-se saber qual o percentual de disciplinas voltadas para a área ambiental, por meio da análise das ementas.

Os dados revelam que o curso de Licenciatura Plena em Geografia do Centro Universitário La Salle/RS tem 16% das disciplinas que abordam, em seu conteúdo, a questão ambiental; a Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS/RS demonstra 16% (licenciatura); o curso de Bacharelado da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS/RS totalizou 16%; a Universidade Federal de Santa Maria – UFSM/RS tem 16%; a Universidade Luterana do Brasil – ULBRA/RS demonstrou ter um total de 21%; a Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS/RS ficou com 21%; o Centro Universitário Franciscano – UNIFRA/RS revela um percentual de 24%; na Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ/RS essas disciplinas correspondem a 24%; na Universidade Federal do Rio Grande – FURG/RS atingem 24%; a Universidade de Passo Fundo/RS revela 25%; a Faculdade Cenecista de Osório – FACOS/RS 28%; o Centro Universitário La Salle/RS atingiu 30%; a Universidade de Erechim/RS tem 39%; a Universidade de Caxias do Sul/RS revela 42%; a Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC/RS atingiu 46%, sendo a instituição que apresenta maior percentual, ou seja, é a que oferece mais disciplinas na área ambiental, conforme a Figura 9. Assim, analisadas as

matrizes curriculares dos cursos de Geografia do Estado do Rio Grande do Sul, de acordo com as ementas, foi encontrada uma média total de 26% de disciplinas de cunho ambiental.

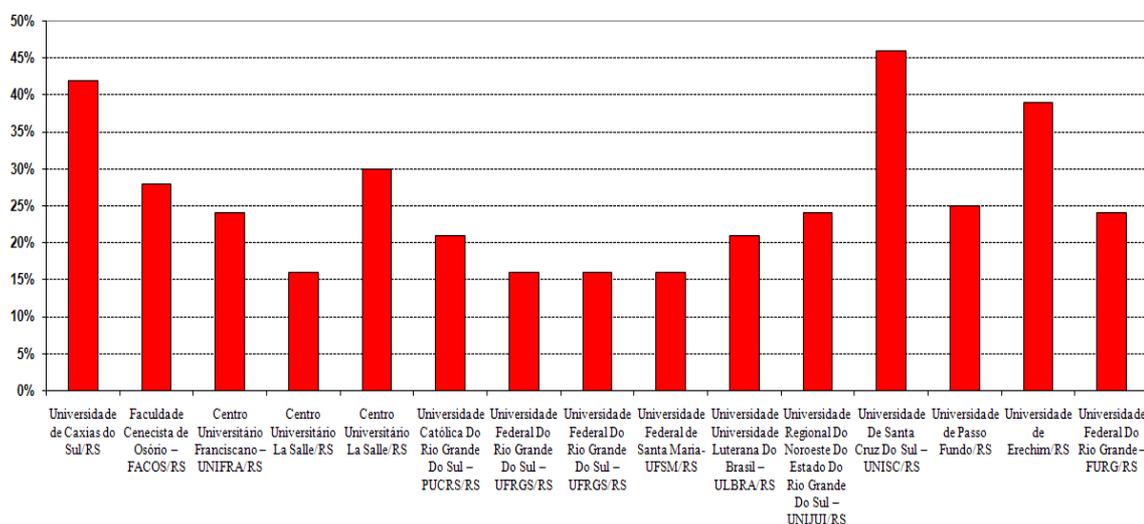


Figura 9: Variabilidade de Disciplinas com o Foco Ambiental presente nos Curso de Geografia no Estado do Rio Grande do Sul.

Fonte: Org. pelo Autor (2012).

Já o Estado de Santa Catarina é formado por oito (8) instituições de ensino reconhecidas pelo Ministério da Educação (MEC, 2011-2012). Quanto às disciplinas voltadas para a área ambiental nessas instituições, percebeu-se que o curso de bacharelado em Geografia da Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC/SC possui 31%; a Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP/SC completa 17% (bacharelado); no curso de bacharelado do Universitário Leonardo Da Vinci – UNIASSELVI/SC correspondem a 30%; a Universidade Comunitária da Região de Chapecó – UNOCHAPECÓ/SC totaliza 21% (bacharelado); a Universidade da Região de Joinville – UNIVILLE/SC completa 28% (bacharelado); no curso de Licenciatura da Universidade do Oeste de Santa Catarina – UNOESC/SC tais disciplinas correspondem a 19%; o curso de bacharelado da Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL/SC contempla 16% e a Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI/SC trabalha com uma totalidade de 22%, conforme pode ser observado na Figura 10.

Assim, analisadas as matrizes curriculares dos cursos de Geografia do Estado de Santa Catarina, de acordo com as ementas, foi encontrada uma média total de 23% de disciplinas de cunho ambiental.

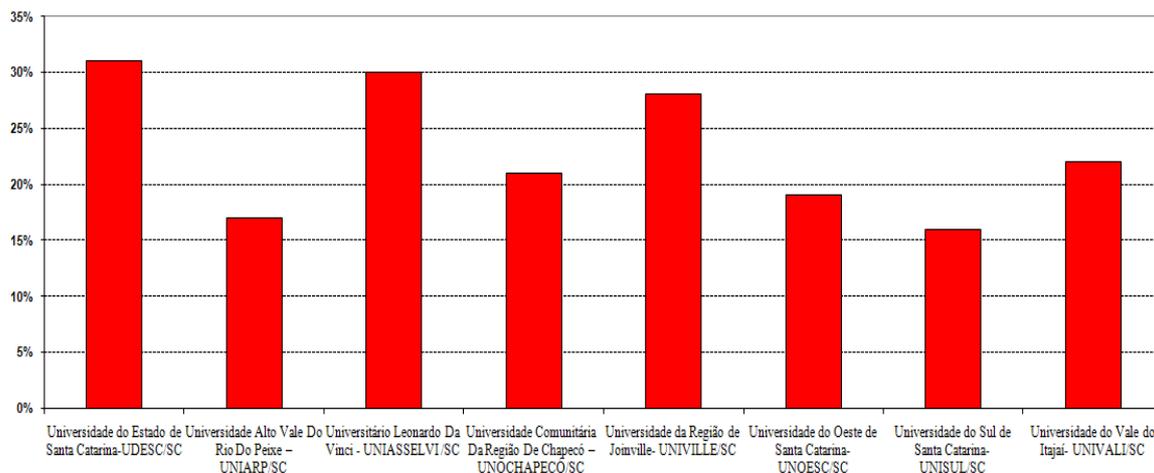


Figura 10: Variabilidade de Disciplinas com o Foco Ambiental presente nos Curso de Geografia no Estado de Santa Catarina.

Fonte: Org. pelo Autor (2012).

No Estado do Paraná localizam-se 20 instituições de ensino reconhecidas pelo Ministério da Educação (MEC, 2011-2012). Mas, apenas 15 delas disponibilizam a sua matriz curricular com as respectivas ementas. Em razão disso, foi analisada a porcentagem total, individualizada dos cursos que trabalham com as suas disciplinas voltadas para a área ambiental. Percebeu-se, por meio dessa amostragem, uma média 29 % instituições que tratam a pauta ambiental em seus cursos de Geografia no Estado do Paraná. Essa variação pode ser visualizada pelo Quadro 1.

CURSOS DE GEOGRAFIA REFERENTES ÀS MATRIZES CURRICULARES ANALISADAS	% DE DISCIPLINAS QUE TRATAM DA QUESTÃO AMBIENTAL DENTRO DAS EMENTAS DOS CURSOS	(HABILITAÇÃO) LICENCIATURA OU BACHAREL
Centro Universitário Campos de Andrade – UNIANDRADE/PR	28%	B
Faculdade de Ensino Superior de São Miguel do Iguazu – FAESI/PR	22%	B
Faculdade de Jandaia do Sul – FAFIJAN/PR	37%	B
Faculdade Estadual de Educação Ciências e Letras de Paranavaí – FAFIPA/PR	27%	B
Faculdade Estadual de Filosofia Ciências Letras União da Vitória – FAFIUUV/PR	29%	B

Faculdades Integradas Espírita – FIES/PR	18%	L
Faculdade Unissa de Sarandi – UNISSA/PR	23%	L
Fundação de Ensino Superior de Clevelândia – FESC/PR	32%	L
Universidade Estadual de Londrina – UEL/PR	34%	B
Universidade Estadual de Londrina – UEL/PR	28%	L
Universidade Estadual de Maringá – UEM/PR	28%	L
Universidade Estadual do Norte do Paraná – UEM/PR	21%	B
Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE/PR	45%	L
Universidade Federal do Paraná – UFPR/PR	25%	B
Centro Técnico Educacional Superior do Oeste Paranaense – CTESOP	34%	B

Quadro 1: Dados dos cursos de Geografia no Estado do Paraná.

Fonte: Org. pelo Autor (2012).

O Estado de São Paulo conta com 54 instituições de ensino que oferecem o curso de Geografia (MEC, 2011-2012). Mas, apenas 30 disponibilizam a sua matriz curricular, conforme o Quadro 2. Quando analisadas as matrizes curriculares dos cursos de Geografia ofertados no Estado de São Paulo, chega-se a uma média total de 18% de disciplinas de cunho ambiental.

Centros de Ensino do Estado de São Paulo	% de disciplinas ambientais presentes nos currículos
Faculdade Cenecista de Osório – FACOS/SP	16%
Universidade de Franca – UNIFRAN/SP	25%
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – IFSP/SP	8%
Centro Universitário Assunção – UNIFAI	26%
Centro Universitário Claretiano– CEUCLAR	21%
Centro Universitário de Jales – UNIJALES	17%
Centro Universitário de Votuporanga – UNIFEV	26%
Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos –Feob – UNIFEOB	12%
Centro Universitário Fundação Santo André – CUFSA	26%
Centro Universitário Ítalo-Brasileiro – UNIÍTALO	17%

Centro Universitário Metropolitano de São Paulo- UNIMESP	2%
Centro Universitário Salesiano de São Paulo – UNISAL	11%
Centro Universitário Sant’anna – UNISAN’TANNA	21%
Faculdade de Ciências e Letras de Bragança Paulista – FESB	23%
Faculdade de Educação São Luís – FESL	30%
Faculdade de Izildinha – FIESI	20%
Faculdades Integradas de Ciências Humanas, saúde e Educação de Guarulhos – FG;	17%
Faculdade Integradas de Ourinhos – FIO	21%
Faculdades Integradas Rua Barbosa – FIRB	12%
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – IFSP	8%
Pontifícia Universidade Católica de Campinas – PUCAMPINAS	10%
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUCSP	11%
Universidade de Cruzeiro do Sul – UNICSUL	20%
Universidade de Santo Amaro – UNISA	16%
Universidade de Taubaté – UNITAU	16%
Universidade de Taubaté – UNITAU	16%
Universidade do Oeste Paulista – UNIOESTE	25%
Universidade do Vale do Paraíba – UNIVAP	20%
Universidade Guarulhos – UNG	16%
Universidade Metropolitana de Santos – UNIMES	28%

Quadro 2: Média das disciplinas ambientais dentro das matrizes curriculares do Estado de São Paulo.
Fonte: Org. pelo Autor (2012).

Dentre as demais instituições analisadas, localizadas nos diferentes Estados brasileiros, percebeu-se que em apenas uma instituição analisada no Estado de Goiás oferece disciplinas de cunho ambiental dentro do curso de Geografia, conforme pode ser visualizado no Quadro 3, cujo percentual é de 0%.

Analisadas as matrizes curriculares dos cursos de Geografia dos demais Estados, de acordo com a ementa, foi encontrada uma média total de 19% de disciplinas de cunho ambiental. Os percentuais obtidos nos Estados no Rio Grande do Sul (26%), Santa Catarina (23%) e o Paraná (29%), demonstram um percentual mais elevado de disciplinas de cunho ambiental nestes quatro Estados, comparativamente, ao percentual do conjunto dos demais Estados.

Instituições de Ensino que oferecem o Curso de Geografia	% de disciplinas ambientais presente nos currículos
Faculdades Integradas de Ariquemes – FIAR/RO	20%
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN/RN	20%
Centro Universitário Moacyr Sreder Bastos/RJ	20%
Instituto Federal de Educação, Ciência, Tecnologia Fluminense – IF FLUMINENSE/RJ	20%
Faculdade de Olinda – FOCCA/PE	20%
Faculdade de Anincus/GO	0%
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS/MS	15%
Centro Universitário de Belo Horizonte – UNI – BH/MG	22%
Universidade Estadual do Maranhão – UEMA/MA	9%
Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC/BA	29%
Universidade do Estado do Amazonas – UEA/AM	28%
Faculdade José Augusto Vieira/AL	23%

Quadro 3: Amostragem dos cursos de Geografia no Brasil, excluídos os Estados que foram objeto de análise em quadro próprio.

Fonte: Org. pelo Autor (2012).

Da mesma forma, em relação a média de instituições que oferecem os cursos de Geografia voltados para a área ambiental que correspondem a 22% no Brasil. Assim, em 22% de disciplinas expressam um baixo percentual de disciplinas de cunho ambiental oferecida na formação em geografia, chegando um caso particular de 0 percentual.

É bom que se esclareça que tais dados representam uma estimativa do que se propõe, mas não há como medir se isso está sendo trabalhado desta maneira, porque cada docente trabalha em sala de aula de maneira autônoma em relação ao conteúdo. Embora deveria seguir a ementa da disciplina.

Analisou-se, também, a etapa dos cursos em que essas disciplinas são oferecidas, ou seja, se as disciplinas ambientais são oferecidas no início, na metade ou no final do curso. Com base nos dados avaliados, para os cursos de licenciatura, percebeu-se que 44% dos

curso, 35% na metade e 21% começam a trabalhar a questão ambiental apenas no final do curso, conforme a Figura 11.

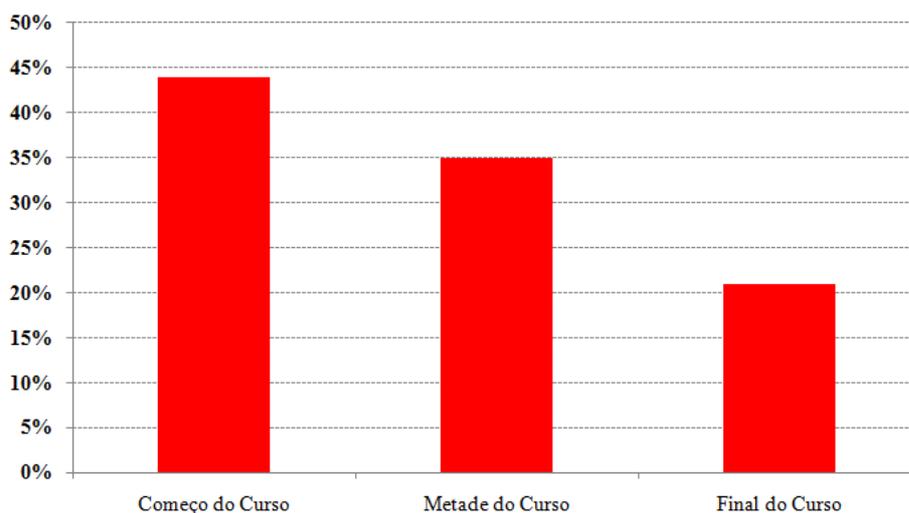


Figura 11: Cursos de licenciatura em Geografia no Brasil.
Fonte: Org. pelo Autor (2012).

Já, nos cursos de Bacharelado em Geografia, percebe-se que 95% começam a trabalhar as disciplinas de cunho ambiental no começo do curso e 5% na metade do curso (Figura 12). Mas, nenhuma matriz curricular que oferece o curso de Bacharel em Geografia deixa de trabalhar as disciplinas na área ambiental.

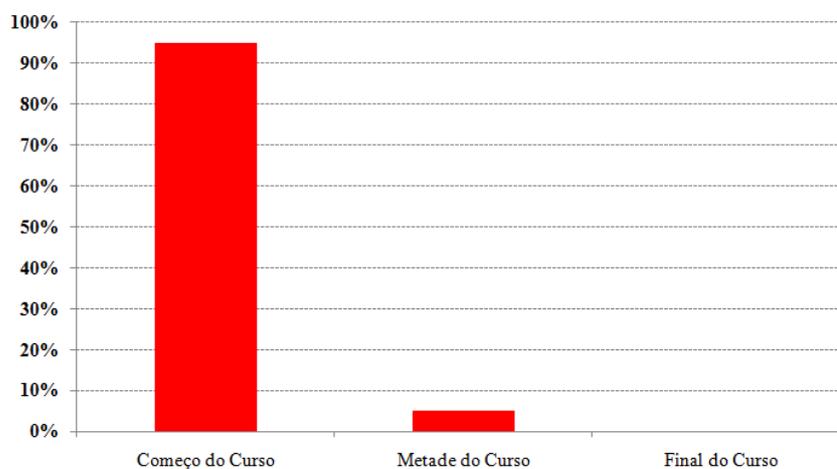


Figura 12: Análise dos cursos de Bacharelado em Geografia no Brasil.
Fonte: Org. pelo Autor (2012).

As disciplinas que trabalham a questão ambiental dentro das matrizes curriculares dos cursos de Geografia (LP/B), nas 80 instituições, foram analisadas em três grupos, considerando ausência e presença dentro das respectivas ementas das seguintes palavras-chave: ambiente, meio ambiente, ambiental, meio físico, recursos naturais, geoambiental.

Posteriormente, foi feita a análise nos ementários e, para facilitar o entendimento, esse foi dividido em três grupos: Grupos 1, 2 e 3. Nesses grupos, as disciplinas foram divididas de acordo com a presença nas ementas das palavras-chave, nos seguintes percentuais: 0 – 24% (Grupo 1), 39 – 62,25% (Grupo 2) e de 70 – 81% (Grupo 3).

Grupo 1: as matrizes curriculares das instituições pertencentes ao Grupo 1 demonstram que as disciplinas Planos de Manejo, Meteorologia, Epistemologia Ambiental, Manejo de Áreas Protegidas, Percepção Ambiental, Reconfiguração da Paisagem Natural, Domínios climáticos do mundo, Fisiologia da paisagem, Fundamentos do estudo da sociedade e Natureza e Ecoturismo trabalham com 1,25% da suas ementas relacionadas à questão de ambiente. Assim como nas disciplinas de Geografia Física, Geografia Biológica, Paisagens Climatobotânicas, Zoneamento Ambiental, Organização do Espaço Mundial I, Organização do Espaço Mundial II e Geografia e política ambiental, foi encontrado um total de 3%; Geografia dos Problemas Ambientais, Geografia das Águas Continentais; Geografia de Solos, Análise Socioambiental foram encontrados 4%; Legislação Ambiental e Ciências do Meio Ambiente totalizaram 5%; Recursos Naturais e Energéticos, Gestão Ambiental e Planejamento Urbano, e Tecnologia e Meio Ambiente, foi obtido um total de 6,25%; Geografia Rural totalizou-se 7%; Geografia do Brasil II foi 8%; Geografia Ambiental correspondeu a 9%; Climatologia II; Monitoramento Espaço Ambiental; Geografia do Turismo e Topografia corresponderam a um total de 10%; Análise e Impacto Ambiental, Recursos Naturais e Desenvolvimento Sustentável um total de 11,25%; Geografia das Águas Oceânicas somou-se um total de 12,25%; Ecologia Geral e Análise e gestão de Bacias Hidrográficas corresponderam a 12,50%; Hidrogeografia e Geografia Marinha totalizou 15%; Hidrologia correspondeu a 21%; Gestão Ambiental apresentou 22,50%; Geografia e Educação Ambiental somou-se 24%.

As disciplinas destacadas no Grupo 1, referentes aos 80 cursos analisados, embora tratem nas suas ementas da questão ambiental, não são necessariamente oferecidas em todos os cursos analisados. Observa-se uma maior concentração destas disciplinas de cunho ambiental nos cursos de bacharelado. Pode-se também considerar o fato de haverem surgido

novas disciplinas nos currículos de Geografia, nos cursos de licenciatura, como por exemplo, a de Educação Ambiental.

Isso revela que houve uma reestruturação no ensino da Geografia, que necessariamente passou a abordar as questões ambientais nas ementas das disciplinas ofertadas nos cursos de graduação. Essa nova dimensão acompanhou, por sua vez, a necessidade mercadológica no sentido de adaptar o trabalho do geógrafo às questões técnicas.

Segundo Silva, “esse novo redimensionamento curricular dos cursos de Geografia resulta da crise paradigmática que se vivencia nos últimos anos, uma crise que traz em seus esteios as marcas dos avanços tecnológicos recentes”. “Isso se reflete na crise dos modelos tradicionais da organização das instituições educacionais e dos currículos escolares, que não têm atendido às exigências do mundo moderno em suas constantes transformações socioeconômicas e tecnológicas” (2007, p. 171).

Grupo 2: As disciplinas de Geografia Física I trabalham com um total de 39%; Geografia do Brasil I concentrou um total de 44%; Geomorfologia totalizou 50%; Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento apresentou um total 51%; Geografia Regional totalizou 57,50%; Geografia Agrária somou 62,25%. Estas Disciplinas expressam em seus ementários a dimensão ambiental, e estão presentes na maioria dos cursos de Geografia (LP/B), desta forma expressa-se um equilíbrio, destas disciplinas, em relação aos cursos de Licenciatura Plena e de Bacharelado nas 80 instituições analisadas.

Nas disciplinas de Geografia Física I, Geomorfologia, Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento, quando analisadas as suas ementas, percebeu-se uma questão bem técnica. E apesar de esta ser mais trabalhada nos cursos de Bacharelado, também aparecem em alguns cursos de Licenciatura Plena.

A presença de disciplinas de cunho técnico tem a ver com os objetivos expostos por Melo e Oliveira (2008, p. 7):

Na comunidade científica em geral, cujo estágio representa o auge do modelo técnico-científico-informacional, a utilização das geotecnologias representadas, sobretudo, pelo Sistema de Informações Geográficas é feita para alcançar objetivos distintos. Essa utilização é tão significativa, que não fora o fato de existir grandes taxas de analfabetismo pleno e/ou funcional no Brasil, por exemplo, poderia-se pensar que estar-se caminhando para a consolidação de uma sociedade informacional, tendo em vista a estruturação de um novo paradigma – o Paradigma Informacional.

Esse novo paradigma vem sendo construído a partir da criação de complexos *softwares* voltados para a análise de informações geográficas, possibilitando ao poder público, comunidade acadêmica e sociedade em geral, a partir do domínio de ferramentas espaciais, obter informações sobre determinados espaços da superfície terrestre podendo, assim, dependendo dos objetivos de cada um, obter um maior conhecimento, controle ou gestão do território. As técnicas, tendo em vista que as mesmas são um conjunto de meios instrumentais e sociais, com os quais o ser humano realiza sua vida, produz e, ao mesmo tempo, cria espaço.

Com relação ao aparecimento da técnica em relação aos cursos analisados, Silva (2007, p. 170) relata que se deve utilizar as disciplinas presentes nas grades curriculares para formar o profissional “que domine o conhecimento da realidade social e natural, a partir da dimensão espacial, por meio do estudo da ciência geográfica. Para isso, é necessário que entenda o espaço geográfico em suas diferentes escalas e abordagens”. Em se tratando da técnica, disciplinas como o Geoprocessamento possuem larga utilização e são utilizadas em vários setores da sociedade. “A flexibilização do currículo possibilita ao acadêmico aprofundar seus estudos para aquelas áreas de maior interesse dentro do campo da Geografia”.

Grupo 3: As disciplinas como Geologia Geral um total de 70%; Biogeografia correspondeu a uma totalidade de 77%; Climatologia I que totalizou 80%; e a disciplina de Cartografia Geral que apresentou 81% de questões relacionadas ao ambiente. Percebeu-se também que estas disciplinas, nas suas respectivas ementas tratam da questão ambiental de maneira mais técnica, geralmente nos cursos de Geografia, na modalidade de Bacharelado.

Por outro lado, feita as análises das disciplinas analisadas dentro das matrizes curriculares, chega-se à conclusão no sentido de que a questão ambiental está mais centrada nos cursos de bacharelado.

O Quadro 4 mostra esses resultados discutidos no parágrafo anterior. Deve-se esclarecer que o percentual presente nesse quadro trata-se da frequência com que tal disciplina com conteúdos ambientais apareceu nas matrizes curriculares dos cursos analisados.

Disciplinas que trabalham a questão ambiental dentro de suas matrizes curriculares dos cursos analisados	% das disciplinas presentes nos currículos
Geografia Física I	39%

Climatologia I	80%
Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento	51%
BioGeografia	77%
Geografia dos Problemas Ambientais	4%
Hidrologia	21%
Geomorfologia	50%
Geografia Rural	7%
Climatologia II	9%
Cartografia Geral	81%
Geografia do Brasil I	44%
Geografia do Brasil II	8%
Organização do Espaço Mundial I	3%
Organização do Espaço Mundial II	3%
Geografia Física II	3%
Geologia Geral	70%
Geografia Ambiental	9%
Geografia Regional	57,50%
Geografia Agrária	62,25%
Geografia e Educação Ambiental	24%
Geografia Biológica	3%
Topografia	10%
Gestão Ambiental	22,50%
Geografia das Águas Oceânicas	12,25%
Geografia das Águas Continentais	4%
Recursos Naturais e Desenvolvimento Sustentável	11,25%
Paisagens Climatobotânicas	3%
Monitoramento Espaço Ambiental	9%
Zoneamento Ambiental	3%
Geografia do Turismo	9%
Tecnologia e Meio Ambiente	6,25%
Ecologia Geral	12,50%
Análise e Impacto Ambiental	11,25%
Domínios climáticos do mundo	1,25%

Análise e gestão de Bacias Hidrográficas	12,50%
Geografia e política ambiental	3%
Legislação Ambiental	5%
Reconfiguração da Paisagem Natural	1,25%
Análise Socioambiental	4%
Gestão Ambiental e Planejamento Urbano	6,25%
Ciências do Meio Ambiente	5%
Geografia de Solos	4%
HidroGeografia e Geografia Marinha	15%
Fisiologia da paisagem	1,25%
Fundamentos do estudo da sociedade e natureza	1,25%
Ecoturismo	1,25%
Recursos Naturais e Energéticos	6,25%
Planos de Manejo	1,25%
Meteorologia	1,25%
Epistemologia Ambiental	1,25%
Manejo de Áreas Protegidas	1,25%
Percepção Ambiental	1,25%

Quadro 4: Disciplinas que tratam da questão do ambiental dentro das matrizes curriculares dos cursos de Geografia do Brasil.

Fonte: Org. pelo Autor (2012).

Para uma análise mais detalhada, optou-se fazer uma divisão por sub-campo, para obtenção de uma melhor análise. Assim, os sub-campos foram classificados em:

- Tecnológica ou Geotecnologia
- Geografia Humana
- Geografia Física

A proporção de disciplinas que trabalham a questão Tecnológica ou a Geotecnologia encontra-se representada pela Tabela 1, na qual é possível perceber, através das análises feitas nos ementários, disciplinas que trabalham a técnica sistematizada em diferentes métodos,

normas, Leis que possibilitem trabalhar o ambiente seguindo uma sequência necessária, ou seja, seguem algo já existente ou estipulado. No conjunto destas disciplinas tecnológicas percebeu-se que a disciplina que trabalha mais expressivamente a questão ambiental é a disciplina de Cartografia Geral (81%).

Através dessas disciplinas apresentadas na Tabela 1, existe a possibilidade, quando da formação dos Geógrafos trabalhar algumas questões de conscientização voltadas à preservação do ambiente, como é o caso da disciplinas de Educação Ambiental, Recursos Naturais e Desenvolvimento Sustentável, Geografia Ambiental e a Geografia dos Problemas Ambientais, considerando a regulação definida em Leis e Acordos Internacionais. Nesse sentido, utiliza-se a técnica de maneira cartesiana. Um exemplo dessa evidência é que

[...] a Educação ganhou a adjetivação de Ambiental devido a característica cartesiana de ensino de divisão dos saberes em contrapartida ao pensamento complexo. Logo, o que vem sendo chamado de “educação ambiental” mais se aproxima de um adestramento ambiental, que também é produzido dentro da ideologia capitalista. A responsabilidade da dita crise ambiental está espraiada, mas o adestramento ambiental está majoritariamente destinado à parcela da sociedade que causa menos danos ambientais. Isso é mais um reflexo das contradições que permeiam o movimento ambientalista e o sistema capitalista. Assim, observaremos aqui a Educação Ambiental e a contribuição da geografia sob uma perspectiva crítica (DIÓGENES; ROCHA, 2008, p. 26).

Conforme Diógenes e Rocha (2008, p, 28), disciplinas como “a Educação Ambiental segue os parâmetros da educação cartesiana, mais parecendo um adestramento para conservação e preservação da natureza e tendo como principais lemas nos seus cursos de especialização”. Mas também, em “qualquer modalidade de ensino, ações como gestão, manejo, etc. são trabalhadas em grande parte faltando o teor crítico, a problematização da realidade socioambiental”. Estes conteúdos em geral são analisados em disciplinas de caráter técnico, que sigam parâmetros específicos, ou metodologias estipuladas, como é o caso da Cartografia Geral, Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento, Gestão Ambiental, Hidrologia e Topografia, que trabalham a questão ambiental dentro dos cursos de geografia de maneira mecanicista.

Sub-campo	Disciplinas que trabalham a questão ambiental de maneira técnica dentro de suas matrizes curriculares dos cursos analisados	% das disciplinas presentes nos currículos
	Cartografia Geral	81%
	Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento	51%

Geotecnologias ou Tecnológicas	Geografia e Educação Ambiental	24%
	Gestão Ambiental	22,50%
	Recursos Naturais e Desenvolvimento Sustentável	11,25%
	Hidrologia	21%
	Topografia	10%
	Geografia Ambiental	9%
	Geografia dos Problemas Ambientais	4%

Tabela 1: Disciplinas que tratam da questão do ambiental de maneira técnica dentro das matrizes curriculares dos cursos de Geografia do Brasil.

Fonte: Org. pelo Autor (2013).

A respeito do sub-campo da Geografia Humana (Tabela 2), percebe-se que se trabalha a questão ambiental não tão intensamente, quando comparado ao sub-campo da Tecnológica ou da Geotecnologia e da Geografia Física. Neste sub-campo a que mais destaca esta temática é a Geografia Agrária (62,25%). Mas, com análises ambientais em macroescalas e em microescalas, chegando contemplar todo o globo terrestre ou apenas uma análise feita em um determinado local, possibilitando pensar o ambiente de maneira humanística voltada para os métodos com os quais se trabalha na Geografia, como é o caso das disciplinas de Geografia Agrária, Geografia Regional, Geografia do Brasil I, Geografia do Brasil II, Geografia Rural, Organização do Espaço Mundial I e a Organização do Espaço Mundial II.

Sub-campo	Disciplinas que trabalham a questão ambiental dentro da Geografia Humana, através das matrizes curriculares dos cursos analisados	% das disciplinas presentes nos currículos
Geografia Humana	Geografia Agrária	62,25%
	Geografia Regional	57,50%
	Geografia do Brasil I	44%
	Geografia do Brasil II	8%
	Geografia Rural	7%
	Organização do Espaço Mundial I	3%
	Organização do Espaço Mundial II	3%

Tabela 2: Disciplinas de Geografia Humana que tratam da questão do ambiental dentro das matrizes curriculares dos cursos de Geografia do Brasil.

Fonte: Org. pelo Autor (2013).

Já, em relação à Geografia Física, agrupou-se algumas disciplinas, como: disciplinas agregadas a Geografia Física I, Geografia Física II, “Climatologia”, “BioGeografia”, “Geologia Geral”, “Geomorfologia”. E também, as disciplinas que trabalham a gestão física como é o caso da “Geografia das Águas Oceânicas”, “Geografia das Águas Continentais”, “Paisagens Climatobotânicas” e a “Geografia Biológica”.

A Tabela 3 traz a representação da Geografia Física, onde se percebe uma maior presença da disciplina de climatologia (80%), trabalhando a questão ambiental dentro dos ementários das 80 instituições analisadas que ofertam o curso de Geografia dos cursos analisados. Nisto, percebe-se que as análises físicas do ambiente estão sendo trabalhadas de maneira constante dentro das matrizes curriculares analisadas.

Sub-campo	Disciplinas que trabalham a questão ambiental dentro da Geografia Física, através das matrizes curriculares dos cursos analisados	% das disciplinas presentes nos currículos
Geografia Física	Climatologia I	80%
	BioGeografia	77%
	Geologia Geral	70%
	Geomorfologia	50%
	Geografia Física I	39%
	Geografia das Águas Oceânicas	12,25%
	Climatologia II	9%
	Geografia das Águas Continentais	4%
	Paisagens Climatobotânicas	3%
	Geografia Física II	3%
	Geografia Biológica	3%

Tabela 3: Disciplinas de Geografia Física que tratam da questão do ambiental dentro das matrizes curriculares dos cursos de Geografia do Brasil.

Fonte: Org. pelo Autor (2013).

A Figura 13 traz uma representação das variações da questão ambiental dos sub-campos da geografia física, humana e tecnológicas ou geotecnologias.

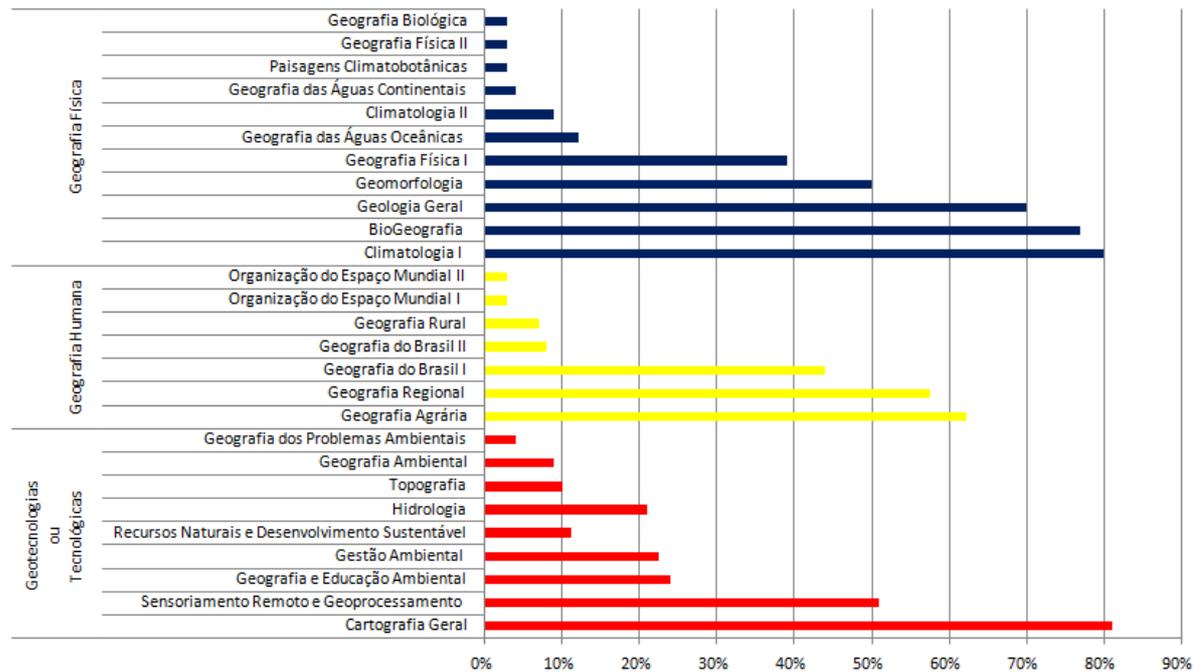


Figura 13: Variações ambiental dos sub-campos da Geografia Física, Humana e Técnica.
Fonte: Org. pelo Autor (2013).

Entretanto, a Figura 13 demonstra uma tendência de formação técnica, voltada para um tendência cartesiana. Nesse sentido, essa variação também pode aumentar, pois essas disciplinas caracterizadas como técnicas podem trabalhar em conjunto tanto com a Geografia Humana quanto com a Geografia Física.

Neste Capítulo III, tornou-se possível atender a três objetivos desta Tese:

1) diagnosticar e mapear quais instituições no Brasil possuem o curso de Geografia (Licenciatura Plena e Bacharelado – LP/B), mostrando, assim, a grande concentração dos cursos de Geografia no sudeste brasileiro;

2) analisar a matriz curricular de um conjunto de cursos de Geografia (LP/B) no Brasil, durante o período de 2011 a 2012, que foram 80 instituições de ensino analisadas. Através de observações feitas nos ementários, e, posteriormente, as disciplinas que trabalham com a pauta ambiental foram identificada e analisadas. Observou-se de maneira geral que as disciplinas de cunho ambiental estão mais presentes no bacharelado, comparado com a licenciatura. Sendo que no bacharelado é predominante a temática ambiental, no contexto das disciplinas que constitui o sub-grupo das geotecnologias ou tecnologias. Estas disciplinas são oferecidas em menor número nos cursos de licenciatura. Entretanto, tem-se na formação do licenciado a inclusão da Educação Ambiental em grande parte dos cursos analisados.

Considerando os sub-campos Geografia Humana e Geografia Física (FIGURA 13) percebe-se que a temática ambiental está mais presente nas disciplinas que compõem os estudos da natureza. O sub-campo da Geografia Humana, muito embora tratem da questão ambiental, entre as disciplinas que o constituem se revela menos expressivo na análise desta temática;

3) compreender como se expressa a concepção ambiental por meio da análise de matrizes curriculares e de ementas em relação ao conceito de ambiente. Esses resultados apontam para uma Geografia que trabalha a questão ambiental ainda de maneira cartesiana dentro do território brasileiro.

Os centros de ensino que ofertam o curso de Geografia (LP/B) poderiam proporcionar aos acadêmicos questões mais discursivas no âmbito epistemológico, possibilitando, assim, a formação de geógrafos que possam pensar e agir sobre o espaço geográfico tornando-se capazes de construir novos métodos de análise do ambiente.

CAPÍTULO IV

O saber ambiental nasce de uma nova ética e de uma nova epistemologia, na qual se fundem conhecimentos, se projetam valores e se internalizam saberes. Para aprender a aprender a complexidade ambiental é necessário desaprender e dessujeitar-se dos conhecimentos concebidos. O saber ambiental é um questionamento sobre as condições ecológicas da sustentabilidade e as bases sociais da democracia e da justiça; é uma construção e comunicação de saberes que colocam em tela o juízo das estratégias de poder e os efeitos de dominação que se geram através de formas de detenção, apropriação e transmissão de conhecimento (LEFF, 2003, p. 8).

4 ANÁLISE EXPLORATÓRIA DOS RESULTADOS DAS ENTREVISTAS

No que tange à análise exploratória geral das entrevistas, tem-se que a aplicabilidade do método de análise de conteúdo permitiu a observação de mudanças no conceito de ambiente desde que os profissionais entrevistados começaram a atuar profissionalmente como geógrafos. Além disso, a pesquisa demonstrou como os entrevistados entendem o geógrafo no seu papel de agregador na relação homem/natureza, além dos aspectos da adequação da matriz curricular e do conceito de ambiente.

Dessa forma, o entrevistado “A”, com relação às mudanças no conceito de ambiente, refere que elas geralmente são organizadas de maneira sistêmica e tratam o homem como um agente externo. Segundo Suertegaray (2000, p. 27), “o ambiente pode ser lido como algo

externo ao homem, cuja preocupação seria estudar o funcionamento dos sistemas naturais” (SUERTEGARAY, 2000, p. 119). Essa concepção se expressa na construção do conceito de ambiente vinculada ao entrevistado “A”. O entrevistado “A” reforça a visão do geógrafo como um ser agregador, um facilitador no pensar as relações do homem com a natureza. Ainda sugere a reconstrução da matriz curricular a partir de um olhar de síntese. Em relação ao pensamento do entrevistado “A” sobre o geógrafo, Perez Filho, Quaresma e Rodrigues (2008, p. 3) referem haver três obstáculos para aqueles

que se aventuram ao estudo da realidade por meio da abordagem sistêmica. O primeiro encontra-se no processo de identificação dos seus elementos, atributos e relações, o que recai sobre o delineamento da extensão do mesmo. Tal obstáculo deve-se ao fato de que a maioria dos sistemas de interesse do geógrafo não se apresenta de forma isolada, mas, sim, como constituintes de um sistema maior - o seu universo.

No interior do seu universo, o sistema passa a ser um elemento e, portanto, a conviver e a depender de outros sistemas-elementos, ou subsistemas que constituem seu conjunto maior. Neste ponto, pode se fazer a distinção entre dois grupos de sistemas os controladores ou antecedentes e os controlados ou subseqüentes.

Um segundo obstáculo encontra-se no próprio pesquisador, uma vez que delimitar um dado sistema da superfície terrestre, constituinte de uma realidade complexa e que apresenta uma multiplicidade de fenômenos, exige uma capacidade de abstração profunda, dependente da formação intelectual do pesquisador, bem como de sua própria visão de mundo e conseqüentemente de sua percepção ambiental.

Outro obstáculo ao estudo dos sistemas está no que Christofolletti (1999) chama de “disponibilidade de instrumentação tecnológica” aplicada às pesquisas. Graças às possibilidades garantidas pelo desenvolvimento tecnológico, a produção de novos equipamentos favorece a obtenção de dados, a compreensão, o diagnóstico e o manejo dos sistemas de organização complexa.

Com relação às disciplinas analisadas pelo ementário dos cursos de geografia, o entrevistado “A” observa a ausência de elementos que demonstram o viés sistêmico dentro das ementas analisadas, razão pela qual não se pode afirmar que a concepção sistêmica seja a predominante no ensino das disciplinas que contemplam conteúdos voltados ao ambiente nos cursos de graduação analisados.

Para o entrevistado “B”, as mudanças do conceito de ambiente tiveram seu início com a Geografia Física, passando pela inserção de outras disciplinas na matriz curricular, mas que ainda assim não permitiram que o trabalho do geógrafo fizesse relações com o ambiente de maneira interdisciplinar, o que o coloca em situação desfavorável frente a outros profissionais de outras áreas cuja visão tem sido mais sistêmica. Segundo o entrevistado, a solução seria a leitura integrada do espaço geográfico com análise de forma sistêmica e ressaltando as inter-relações e interações que ocorrem na paisagem. Para isso, a adequação da matriz curricular

deveria priorizar uma formação integrada ligada à Geografia física, humana e ensino. O entrevistado “B”, assim, conclui que ambiente é o espaço vivido e transformado pelas relações homem versus natureza, não coincidindo apenas com as próprias relações, mas sendo o fruto, o resultado dessas relações, da influência do homem sobre a natureza. Segundo Valcárcel (2000), essa relação que o homem tem com o seu ambiente teve origem no começo da existência humana e está relacionada com a história do planeta. O estudo dessa relação encontra-se contemplado de maneira contemporânea dentro das ciências geográficas. Essa visão de ciência pode ser entendida, segundo Bernardes (2009), como aquela nascida do pensamento prevalecente no final do século XX e no início do século XXI.

O entrevistado “C” refere que as mudanças na concepção de ambiente passam pela análise do espaço. O trabalho do geógrafo está limitado, numa visão reducionista, pelas imposições do CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia). Sendo a Geografia uma ciência com grande amplitude de conhecimentos, o geógrafo poderia usufruir melhor disso. Mas, para que isso aconteça, sugere que o geógrafo necessita possuir uma formação técnica, voltada às disciplinas da área das ciências exatas. O entrevistado “C”, apresenta uma concepção que chama de “simplista”, já que parte da ideia de que ambiente são as “coisas que existem no espaço”. Comparando-se as ideias do entrevistado “C”, respondidas no instrumento de pesquisa, com as ementas das disciplinas analisadas, observa-se que há efetivamente um incremento das disciplinas voltadas ao ensino técnico da geografia, conforme se pode ver no quadro 4, em que a disciplina de Cartografia aparece em 81% das ementas analisadas, contrariando a afirmação do entrevistado de que há necessidade de aumento dessas disciplinas nas matrizes.

O entrevistado “D” refere que as mudanças ocorridas desde o início do seu trabalho evoluir-se de uma função descritiva do meio pela geografia para uma função de propor soluções aos problemas ambientais contemporâneos. Quanto ao trabalho do geógrafo, o entrevistado “D” afirma que deve ser técnico para que a avaliação do ambiente permita a sugestão de medidas que minimizem os danos ambientais causados pelo homem. Assim, a formação do geógrafo deve ser voltada para uma visão de todo o sistema de interação homem *versus* sociedade. Relata, também, o entrevistado “D” que existe reforma dentro da matriz curricular da instituição em que trabalha, para a alocação de disciplinas mais técnicas, permitindo aos profissionais formados na instituição essa visão mais sistêmica. Por fim, apresenta sua concepção de ambiente como sendo o produto da transformação dos espaços naturais pela atuação do ser humano. Observa-se, portanto, que, para o entrevistado “D”, o papel do geógrafo é o de não somente observar e descrever o ambiente e a transformação

operada pela interação com o homem como também propor soluções para que haja o menor impacto possível nessa inter-relação. Ainda, tendo em vista a análise feita nas ementas referidas no Capítulo III, é possível afirmar-se que os cursos de geografia no país têm privilegiado as disciplinas técnicas que levam à formação do geógrafo que atende a essas exigências referidas pelo entrevistado “D”.

O entrevistado “E” informa que, em relação às mudanças no conceito de ambiente, desde que começou a atuar profissionalmente, a questão fundamental deslocou-se das relações sociais para as relações específicas de consumo, de forma a empobrecer o conteúdo da geografia. Considera que o papel do geógrafo reduziu-se e limitou-se passando a tratar da agenda imposta pelos organismos internacionais, não para entender os processos de relação sociedade e natureza, mas de desviar a questão da produção para o consumo. Com relação às disciplinas das matrizes curriculares, revela sua opinião no sentido de que não devem atender apenas ao mercado de consumo. Para o entrevistado, assim, a concepção de ambiente deveria passar pelo fato de se conhecer e de reconhecer as relações que se estabelecem entre a sociedade (classes sociais, frações de classes, com desigualdade ou não de poder político, econômico e social). Isso remete à geografia crítica, cujas correntes podem ser tidas como anarquista e dialética. A geografia passa a ser “tratada pelo seu cunho ambientalista, unido à Geografia física e humana, em uma perspectiva totalizante e articulada às classes sociais” (BERNARDES, 2009, p. 14).

O entrevistado “F” indica que ocorreram mudanças na forma de conceber o ambiente, inicialmente tido como a natureza em si, passando a tratar das inter-relações da sociedade com o meio. Segundo Mendonça (2010), as inter-relações do homem e a natureza são contemporâneas ao interesse de toda a sociedade pelo problema do meio ambiente, em que o homem torna-se um agente modificador do meio. Por outro lado, o entrevistado “F” relata que o trabalho do geógrafo consiste em entender as leis e dinâmicas que regem a evolução do meio ambiente e não se fixar apenas na questão da educação ambiental *lato sensu*. Assim, o geógrafo torna-se um agregador da relação homem-natureza e deve aprofundar mais os estudos das leis e dinâmicas dessa inter-relação para sua finalidade profissional. Segundo ele, a adequação da matriz curricular possibilita uma valorização técnica contida em tecnologias que possam auxiliá-lo para trabalhar o meio físico de uma forma dinâmica. Já, a visão do entrevistado “F”, com relação à concepção de ambiente refere-se àquela que coincide com a Teoria Geral dos Sistemas, considerando o ambiente um subsistema em relação ao sistema maior que é o universo. Conforme Sales (2004, p. 127), a “aplicação da Teoria dos Sistemas debutou nos Estados Unidos nas primeiras décadas do século XX, em consonância com o

avanço da Cibernética”. Assim, “os sistemas foram definidos como conjuntos de elementos que se relacionam entre si, com certo grau de organização, procurando atingir um objetivo ou uma finalidade”. E “qualquer conjunto de objetos que tenham propriedades comuns pode ser considerado sistema. Critérios diversos, no entanto, foram pautados por diferentes autores com vistas à individualização dos conjuntos”, tornando assim, o conceito de ambiente uma relação da sociedade com a natureza, ou natureza como produto da sociedade. Por outro lado, as respostas do entrevistado “F”, em comparação com as matrizes curriculares analisadas, observa-se a existência de disciplinas técnicas em maior quantidade e relevância nas matrizes curriculares dos cursos de graduação, assim como a presença de disciplinas que cuidam da relação da sociedade com a natureza, numa visão sistêmica, como por exemplo as disciplinas de Geografia dos Problemas Ambientais, Geografia Ambiental, Geografia e Educação Ambiental, Gestão Ambiental Recursos Naturais e Desenvolvimento Sustentável, Análise e Impacto Ambiental, Legislação Ambiental, Análise Socioambiental, Gestão Ambiental e Planejamento Urbano, Ciências do Ambiente e Fundamentos do Estudo da Sociedade e Natureza, além de Epistemologia Ambiental e Percepção Ambiental. Conforme Pessoa (2007), existem muitas dúvidas e incertezas dos docentes e, por isso, não é possível saber se os conteúdos trabalhados nas disciplinas pelo professor seguem o ementário proposto pelo Projeto Político Pedagógico (PPP) do curso.

O entrevistado “G” explicita também uma evolução na forma de a geografia conceber o ambiente, passando de um simples aspecto físico para a interação entre o físico e o humano. Assim, o geógrafo deveria ter mais conhecimento técnico, que ainda é reduzido, com ênfase prática, sem desprezar as discussões teóricas, que instrumentalizam melhor os alunos da graduação. Com a apreensão desse conhecimento técnico, será possível ao profissional da geografia desenvolver uma visão de síntese, o que é a intenção das matrizes curriculares do curso de geografia na opinião do entrevistado “G”. Essa é também a visão que se extrai da análise das ementas referidas no Capítulo III, já que se observa a presença cada vez maior de disciplinas de caráter técnico. Por fim, o entrevistado “G”, ao se referir ao ambiente, assim como já revelado por outros entrevistados, apropria-se de uma concepção de ambiente, em que são abarcados os elementos da natureza e dos elementos construídos pelo homem. Segundo Fabrício e Vitte (2011, p. 301), “estes discursos naturalistas”, antes apresentados pelo entrevistado “G”, “não levavam em consideração a história”.

O entrevistado “H”, ao responder ao questionamento acerca das mudanças ocorridas na concepção de ambiente, a partir da geografia, indica que essas se revelaram significativamente, passando-se a tratar a questão como um processo social.

Conseqüentemente, afirma que essas mudanças valorizam os trabalhos de cunho interdisciplinar. Na instituição em que o entrevistado “H” atua há espaço para essa formação interdisciplinar do geógrafo, já que as disciplinas que compõem a matriz curricular e as linhas de pesquisa na pós-graduação propiciam uma formação acadêmica consoante as características atuais do mercado de trabalho. Ao contrário do afirmado pelo entrevistado “H”, as disciplinas cujas ementas foram analisadas no presente trabalho não revelam essa formação interdisciplinar na graduação, deixando, portanto, a desejar nesse sentido. Por fim, o entrevistado “H”, informa que sua concepção de ambiente se aproxima de espaço geográfico, referindo-se ao processo de apropriação e uso do território por diversos atores sociais. Segundo Bernardes (2009, p. 14), esse pensamento geográfico remete à Geografia Crítica, com as “principais características dialética e/ou anarquista, diferenças e diversidade no ambiente, como uma concepção de ambiente “totalizante, articulada às classes sociais”.

Para o entrevistado “T”, as mudanças ocorridas na forma de se conceber o ambiente ocorreram mais na teoria do que na prática, pois, nesta, ainda se consolida uma visão fragmentada em que o conceito de ambiente ainda é tratado como simplesmente o meio físico, ou seja, sem levar em conta a interação deste com a sociedade. Nesse contexto, o geógrafo enfrenta dificuldades que são próprias da sociedade: a violência no espaço, o desequilíbrio ambiental, as conseqüências da falta de infraestrutura, mas não deveria ser um mero reprodutor de práticas, devendo discutir as questões do cotidiano e da sociedade, pois, assim, superaria o pensamento dicotômico entre natureza e sociedade. Isso se encontra relacionado ao pensamento de Neckel et al. (2009), que enfatizam que o geógrafo tem a capacidade de desenvolver uma visão ampla sobre o ambiente degradado e é capaz de recuperá-lo para o bem comum da sociedade. Ao comentar as matrizes curriculares, o entrevistado “T” se posiciona no sentido de que o instrumental básico para o desempenho daquele papel pelo geógrafo está presente, não só para o exercício profissional como para possibilidades de posicionamentos críticos frente a novas leituras do mundo. Convém lembrar que, com relação a esses aspectos em particular, não se pode afirmar, após a análise das ementas objeto do presente trabalho, que esse papel do geógrafo está sendo desenvolvido nas graduações no Brasil, tendo em vista especialmente que se trata de enfoque dado ao docente em sala de aula, o que não foi objeto de pesquisa. Fazem-se relevantes os pensamentos de Pessoa (2007), que menciona não haver como saber o enfoque que é dado pelo docente no desenvolvimento do conteúdo desenvolvido em sala de aula. Com relação à concepção de ambiente atribuída pelo entrevistado “T”, “o homem deve ser incluído não como ser naturalizado, mas como um ser social produto e produtor de várias tensões ambientais”, já que o ambiente, conduzindo a

interação homem-natureza, constitui-se pela totalidade de fenômenos e de seres simultaneamente complementares e antagônicos entre si. Segundo Bernardes (2009, p. 14), essa “concepção de ambiente, vem da problemática ambiental, Geografia de cunho ambientalista, unindo a Geografia Física e Humana em uma perspectiva totalizante, articulada às classes sociais” (correntes da Geografia Crítica). Conforme Reclus (2010, p. 88), “é preciso que o homem apodere-se da superfície da terra e saiba utilizar suas forças; entretanto, não podemos impedir de lamentar a brutalidade com a qual se realiza esta tomada de posse”.

Para o entrevistado “J”, ambiente é o espaço circundante e a relação individual ou coletiva do ser humano com ele, cabendo ao geógrafo o papel de analisar o ambiente com relação aos aspectos naturais mas também em relação às vidas humanas. Assim, o geógrafo, deve acompanhar a proposta atual da ciência no sentido de articulação natureza e sociedade, para muito além da geografia, o que nem sempre é possível tendo em vista a diversidade de temas com os quais o geógrafo se preocupa. Com relação às disciplinas que compõem as matrizes curriculares, o entrevistado “J” indica ser necessária uma discussão ampla sobre os caminhos da Geografia na atualidade. Frente às grandes transformações científicas, só a introdução de disciplinas técnicas e a atualização das ementas para incluir a discussão ambiental não são suficientes. Efetivamente, ao relacionar a resposta atribuída pelo entrevistado “J”, comparando-a com a análise das ementas objeto do presente estudo, observou-se um incremento nas disciplinas de natureza técnica, como já anteriormente revelado. Contudo, também se percebe a presença de disciplinas novas, como por exemplo a Gestão Ambiental, a Educação Ambiental, o Ecoturismo, Recursos Naturais e Desenvolvimento Sustentável, que se proponham a fugir da mera questão analítica para ampliar a visão sistemática do geógrafo. Para Haesbaert e Gonçalves (2006, p. 12), esse pensamento contemporâneo vai ao encontro de uma determinada visão geográfica, que expressa que o ambiente encontra-se amparado por redes ecológicas, chamadas de “novos territórios”, em que a concepção e a preocupação ambiental tornam-se prioridades.

Por sua vez, o entrevistado “K” revela que as mudanças na forma de a Geografia conceber o ambiente foram lentas e se transformaram em um conceito amplo, dialético e complexo, que leva em consideração a relação entre a sociedade e a natureza. No entanto, o papel do geógrafo passa, hoje, por um plano prático-propositivo, mas a técnica pela técnica não se sustenta. O entrevistado “K” afirma que, ao cumprir o seu papel, o geógrafo deve adotar uma metodologia integrativa, deve considerar as particularidades presentes nas formas exógenas e endógenas na relação do homem com a natureza e que exigem investigações próprias para subsidiar o entendimento dessa relação. Essa proposição expressa-se na

inadequação da matriz curricular, segundo o entrevistado “K”, que refere haver uma grande desproporcionalidade entre as áreas de oferta de disciplinas, culminando com a ampliação da discussão da sociedade, numa visão da Geografia humana em detrimento das demais leituras possíveis. Isso, embora não tenha sido objeto de análise específica na questão das 80 instituições de ensino do Brasil, cujas ementas foram analisadas, não é o que se percebeu, já que as ementas revelam que o ensino da Geografia tem-se pautado não só prioritariamente na questão humana, mas em especial na questão técnica, já que a maioria das disciplinas que hoje compõe as matrizes curriculares, conforme revelado anteriormente, foram inseridas justamente na área técnica. Moraes (1994) enfatiza que a apropriação que os indivíduos exercem sobre o meio torna-se um fator que necessita de bastante técnica, mais aprofundamento e reflexão teórica. Através do desenvolvimento dessa reflexão, os estudos de Cavalcante e Biesek (2009, p. 4) relatam que, através da técnica, torna-se possível fazer várias “interpretações da realidade geográfica que são estimuladas a partir de questionamentos sobre a realidade regional, buscando aproximações progressivas para aguçar a capacidade de abstração e interpretação dos alunos sobre os fenômenos espaciais”. Para o entrevistado “K”, o ambiente deve transpor os horizontes teórico-conceituais e desenvolver metodologias integrativas, partindo da pluralidade espaço-temporal da produção do espaço geográfico a partir da relação sociedade *versus* natureza, não descuidando os sentidos que lhe possam ser emprestados pelos sub-ramos da geografia. Essa questão tem relação com as preposições de Antunes (2000), para quem a natureza constitui o conjunto de todos os seres que formam o universo, compondo, assim, as relações entre homem e natureza. Segundo Bernardes (2009, p. 14), esse pensamento é referente à “Geografia Contemporânea”, centrada na “complexidade, na transfiguração da natureza numa perspectiva híbrida de ciência natural com a ciência da sociedade”.

O entrevistado “L” informa que, quando começou a atuar, ambiente era quase sinônimo de natureza, chegando, no máximo, à relação dos elementos naturais de um determinado espaço. Hoje, a problemática ambiental surge como uma visão importante e, portanto, deve-se insistir na abordagem socioambiental. O trabalho do geógrafo, de acordo com o entrevistado “L” tem sido cada vez mais exigente, complexo, o que chama de prazeroso pois busca fazer uma análise socioambiental do espaço, muito além da simples perspectiva da natureza. Nesse contexto, a gestão socioambiental dos lugares, a análise integrada da paisagem e do meio que a formação em Geografia permite e coloca o profissional em uma perspectiva necessária perante o mercado de trabalho e sua colaboração é no sentido de integrar os vários elementos da paisagem. O currículo da instituição em que o

entrevistado “L” atua encontra-se, na visão dele, bastante atualizado tendo em vista que atende aos aspectos da formação científico-acadêmica quanto às necessidades do mercado de trabalho. Assim, fazendo-se uma relação com os resultados apresentados no Capítulo III desta Tese, é possível, efetivamente, identificar disciplinas novas nas matrizes curriculares dos cursos de graduação em Geografia no Brasil, expondo a questão da preocupação da formação do geógrafo com vistas à preparação ao mercado do trabalho. A concepção do entrevistado “L” acerca do ambiente passa pela perspectiva socioambiental como uma possibilidade ímpar de abordagem do meio ambiente pela Geografia. Revela, também, a dimensão físico-químico-biológica da Natureza e as complexas relações inerentes à sociedade humana estão na base da abordagem geográfica. Revela-se, assim, uma concepção socioambiental de ambiente. Essa concepção também é entendida por Acsehrad (1994), de maneira contemporânea, sobre a qual se estruturam as sociedades humanas, em que o ar, a água, o solo, a flora e a fauna dão suporte físico, químico e biótico para a permanência das civilizações como partes do ambiente.

O entrevistado “M” informa que, ao começar a atuar, nos anos 70, a ênfase dos estudos do ambiente era relacionada às feições biológicas e geomorfológicas, pontuais e regionalizadas. Atualmente, a tendência é incluir aspectos econômicos e antropológicos, com estudos voltados aos desastres ambientais e sua prevenção. Nesse sentido, o geógrafo passa a atuar em equipes de prevenção de desastres ambientais e do planejamento urbano e regional, trazendo a sua contribuição, que se torna relevante. A capacidade de síntese do geógrafo permite-lhe atuar em equipes multidisciplinares, com uma visão não reducionista sobre o ambiente. Essa, aliás, é a exata contribuição de Reed e Mitchell (2003) ao mencionarem que a o geógrafo possui um olhar sistêmico, com a capacidade de analisar o todo, o que lhe dá a oportunidade de contribuir para uma análise totalizadora do ambiente. Com relação à adequação da matriz curricular, o entrevistado “M” expõe que a instituição na qual atua dá a oportunidade de formação com três ênfases diferentes: análise ambiental, planejamento ou geografia tradicional, o que considera satisfatório. Na relação com a análise das ementas, objeto do presente estudo, observou-se a presença de disciplinas com os três enfoques referidos pelo entrevistado “M”. A concepção de ambiente para o entrevistado “M” corresponde ao meio em que os aspectos abióticos e bióticos (incluindo o homem) se relacionam e interagem, promovendo modificações, transformações e adaptações, num processo dialético de estruturação e desestruturação, visando a um equilíbrio nem sempre possível de ser atingido. Essa visão transdisciplinar, conforme Pinese (2009), aponta para o desequilíbrio, relativo às transformações no ambiente. Essas são, muitas vezes, causadas pela

necessidade de sobrevivência da espécie humana. Mendonça (2010, p. 66) considera que, para que haja o equilíbrio ambiental, “o meio ambiente visto então como um recurso a ser utilizado e como tal deve ser analisado protegido, de acordo com suas diferentes condições, numa atitude de respeito, conservação e preservação”.

O entrevistado “N” revela que, ao começar a atuar, não existia integração entre os objetos de estudo da Geografia, quais sejam, os da área ambiental e das humanidades, que hoje se encontram inter-relacionados. Isso revela também o atual perfil integrador do geógrafo, que se agrega com diversas áreas do conhecimento. Para que seja um agregador, o entrevistado “N” afirma que o geógrafo precisa ter consciência da sua práxis profissional, sabendo conhecer a história de sua ciência, vinculando e conjugando conceitos e métodos de pensamento. Isso lhe permite conciliar e agregar as dinâmicas da natureza e da sociedade. O entrevistado “N” respondeu que a matriz curricular da instituição em que atua encontra-se adequada à nova realidade, não revelando os motivos pelos quais a considera adequada. Isso impediu que se formulasse uma comparação entre tal adequação com as ementas de todas as instituições analisadas dentro dos currículos dos cursos de geografia no Brasil. Para o entrevistado “N”, ambiente é o resultado e a manifestação concreta das decisões, planejamentos e ações que a sociedade realiza no seu espaço de vivência, que se revelam em qualidade de vida. A partir disso, é necessário compreender de forma integrada como as dinâmicas da natureza e da sociedade se manifestam, a partir de uma concepção sistêmica, totalizadora.

O entrevistado “O” informa que a geografia concebia o ambiente como o simples estudo da paisagem, quando começou a atuar. Atualmente, informa, a concepção de ambiente revelou-se mais ampla, de forma que pode ser entendida sob vários enfoques, dentre eles o ambiente natural e o ambiente urbano. Nesse contexto, o trabalho do geógrafo nesse novo cenário é no sentido de compreender e analisar as formas de apropriação, construção e produção de novos ambientes pelo homem. O entrevistado “O” indica ser importante a contribuição do geógrafo, pois ela se faz de maneira mais conjuntiva, mais crítica e com uma visão psicossocial e não apenas físico-natural. A matriz curricular atende, segundo o entrevistado “O”, em parte à realidade do mercado. E o faz tendo em vista que vê a necessidade de temas transversais incorporarem-se ao ensino da Geografia, o que permitirá a análise de temas sociais, ambientais e naturais numa mesma disciplina que enfoque os grandes problemas e desafios do Brasil e do mundo. Essa interdisciplinaridade não pôde ser constatada nas ementas das disciplinas das 80 instituições objeto de estudo, tendo em vista a ausência de disciplinas com esse caráter de agregação dos vários aspectos referidos pelo

entrevistado em tela. Por fim, a concepção de ambiente do entrevistado “O” demonstra sua visão integradora da análise do espaço geográfico, que permite valorizar os aspectos naturais com pretensão de buscar os resultados alcançados pela combinação das relações entre sociedade e natureza, tendo como protagonistas os processos e as dinâmicas de interação.

O entrevistado “P” revela que, atualmente, o ambiente é concebido a partir de uma visão inter-relacionada e social. Assim, faz uma crítica com relação ao trabalho do geógrafo, entendendo ser o mesmo muito voltado para a técnica, preterindo o pensar sobre o planejamento urbano e ambiental, embora revele que a contribuição do geógrafo pode vir exatamente pela atuação em campo, a partir de teorias apropriadas. Efetivamente, a análise dos ementários, neste estudo de Tese, permitiu concluir-se pela grande quantidade de disciplinas técnicas nas matrizes curriculares dos cursos de graduação estudados, mas isso revelou-se necessário a partir de uma necessidade de atuação justamente no mercado de trabalho, em campo. Ambiente, para o entrevistado “P”, é constituído por elementos naturais e humanos intrinsecamente relacionados e dinâmicos. Esse pensamento, conforme Acsehrad (1994), agrega-se a uma visão sistêmica de maneira contemporânea, em que a associação da natureza, ideia de morada da espécie humana, ajuda a entender a natureza como um espaço dinâmico.

O entrevistado “Q” menciona que houve mudanças na forma de a geografia conceber o ambiente, mas não faz juízo de valor sobre tal mudança, limitando-se a referir que a visão, atualmente, é apenas diferente, não sendo melhor, nem pior. A diferença, segundo ele, consistiria em integrar os conhecimentos, o que pode ser ao mesmo tempo uma ameaça e uma oportunidade para os geógrafos, já que possibilita lidarem em grupos interdisciplinares. Para o entrevistado “Q”, a formação holística do geógrafo lhe dá a capacidade de integrar diversos ramos do conhecimento, permitindo, assim, que com seu trabalho, estabeleça conexões de forma a pensar-se o “geossistema”. O referido entrevistado “Q”, revela também que a matriz encontra-se adequada pois busca um equilíbrio entre as disciplinas físicas e humanas. Esse equilíbrio não apareceu nas ementas objeto de estudo, tendo e vista que o enfoque foi a análise do conceito de ambiente, a partir das categorias referidas durante a explanação do método e não necessariamente o enfoque humano, mas tão somente o ambiental. O entrevistado “Q” relata a situação em relação ao ambiente como sendo tudo o que o que nos cerca com suas complexas relações de interdependência. Para Bernardes (2009, p. 14), essa concepção do ambiente vem ao encontro de uma “complexidade ambiental, através do método transdisciplinar”, configurado pela “Geografia Contemporânea”.

O entrevistado “R” expõe que a Geografia passou de uma concepção biológica de ambiente, nos anos 1970, em que era tido como um bem de uso da população, para uma concepção crítica, mas reducionista pois se preocupa tão somente com o resultado das relações do homem sobre a natureza e daquilo que chama do “discurso do lixo”. Nessa percepção, Mendonça (2010, p. 66) define como o papel da geografia o seu cunho “ambientalista, engajada na transformação da realidade”, ou seja, o geógrafo vem trabalhando intensamente para resolver problemas de ordem ambiental. Entretanto, o entrevistado “R” faz uma crítica ao mercado de trabalho do geógrafo, revelando uma predileção pela academia, mas, ao mesmo tempo, uma insatisfação com esse aspecto da atuação do egresso como professor universitário. Menciona, também, que o trabalho técnico do geógrafo tem sido valorizado e, por isso, incentiva os acadêmicos a optarem por áreas técnicas de atuação dentro da Geografia. Assim, o trabalho do geógrafo, segundo o entrevistado “R”, pode ser agregador se for retomada a síntese geográfica, intelectual e não apenas técnica das relações entre os fatos naturais e antrópicos. Para Mendonça (2010, p. 66), o motivo pelo qual, “o geógrafo tem sido requisitado”, como técnico, é por que o mercado necessita mais da “elaboração de laudos técnicos, diagnósticos ambientais e o trabalho de recuperação de áreas degradadas, principalmente nas bacias hidrográficas”. O entrevistado “R” indica que a matriz curricular da instituição em que atua encontra-se adequada às exigências do mercado, já que este tem revelado uma demanda por profissionais técnicos. Contudo, revela uma preocupação no sentido de o geógrafo, para se um agregador, não reduza seu trabalho ao tecnicismo, devendo ser capaz de analisar os dados aferidos e fazer aquilo que chama de síntese geográfica, ou seja, a aplicação de metodologias geográficas nos diagnósticos elaborados. O problema do currículo não é o elenco das disciplinas e nem o programa a ser ministrado em cada uma delas, mas a importância relativa dada às disciplinas e que é fruto dos próprios modismos de cada época. Em comparação com a análise feita de todas as ementas objeto da presente Tese, observa-se de fato o quanto revelado pelo entrevistado “R”: não é possível, a partir do rol de disciplinas e do conteúdo de cada uma delas, afirmar se o profissional formado está sendo direcionado para a área técnica, pura e simplesmente, ou se está recebendo encaminhamentos para o desenvolvimento das capacidades plenas exigidas pelo mercado, que vão além da técnica pura. Para o entrevistado “R”, o ambiente é o conjunto de fenômenos (elementos e fatores) com propriedades físicas, químicas e biológicas derivadas diretamente da natureza, tais como: macroclimas, mesoclimas, microclimas, topografia e morfologia do terreno, tipos de solos, hidrografia e hidrologia, formações vegetais e fauna associada, geologia, somados aos fenômenos com propriedades igualmente físicas, químicas e biológicas derivadas da ação

humana. Nesse sentido, o ambiente é algo que nos envolve, mas em termos de fatos ou fenômenos cujas propriedades naturais ou transformadas, afetam a vida humana e o sistema natural, a própria Terra, o planeta, em si, trata-se de uma visão de ambiente ligada à linha sistêmica da Geografia.

O entrevistado “S” informa que a preocupação inicial na análise das matrizes curriculares era a da Geografia física, numa visão da ecologia. Atualmente, essa preocupação migrou para a relação transversal do homem com o espaço geográfico. Nesse sentido, o trabalho do geógrafo, nessa visão, é integrar o espaço físico com a sociedade, buscando soluções para os problemas de meio ambiente, e não apenas apontando os problemas. Em relação a este pensamento do entrevistado “S”, Perez Filho, Quaresma e Rodrigues (2008, p. 2) informam:

O mundo passa atualmente por uma exacerbada, porém válida, preocupação com a escassez futura dos recursos naturais e com a qualidade de vida de sua população. Práticas exercidas pelo sistema antrópico, calcadas em valores principalmente economicistas, somadas a grande parte dos trabalhos teóricos existentes, que se propuseram a entender geograficamente as organizações espaciais, porém, desprezando componentes-chaves das mesmas, permitiram um processo de coisificação da natureza, resultando em amplas e drásticas modificações do meio físico/natural e no estabelecimento de novas organizações espaciais. A crescente pressão antrópica sobre o planeta torna necessária a ampliação dos estudos ambientais, os quais possam indicar soluções para inúmeros problemas que atingem o meio ambiente em diversas escalas do tempo e do espaço.

A contribuição do geógrafo, conforme o entrevistado “S”, deve ser no sentido de fornecer seus conhecimentos das inter-relações entre o espaço físico com o social, participando em trabalhos inter e multidisciplinares, criando assim novas teorias, conceitos e metodologias que busquem soluções aos conflitos surgidos dessa relação. Entretanto, com relação às matrizes curriculares analisadas nesta Tese, informa que as disciplinas fornecem fundamentos teóricos e metodológicos necessários para a atuação profissional, mantendo, contudo, uma separação entre teoria e prática. A análise dos conteúdos das ementas revela que, de fato, os cursos de graduação em Geografia no Brasil se propõem a ministrar aos alunos conteúdos técnicos e metodológicos. O entrevistado “S” revela também que os conteúdos técnicos têm cada vez mais tomado a pauta das disciplinas e das matrizes, em razão de uma necessidade de mercado, o que exige a constante reavaliação das matrizes dos cursos. A concepção de ambiente para o entrevistado “S” traduz-se em todas as condicionantes que envolvem o homem ou que existem num espaço geográfico, ainda que sem a presença

humana. Segundo Bernardes (2009, p. 14), quando separa-se o homem da natureza, depara-se com o chamado pensamento clássico acerca da concepção de ambiente.

O entrevistado “T” revela que, ao começar a trabalhar, no início dos anos 1970, havia uma visão do ambiente como um ecossistema, passando, na atualidade, para uma abordagem sistêmica. Assim, o trabalho do geógrafo requer uma visão da complexidade e da diversidade próprias do ambiente considerado a partir de uma abordagem sistêmica, criticando o fato, contudo, de tais trabalhos não irem “além das gavetas”, no sentido de que os trabalhos não costumam apontar uma finalidade. Para isso, é necessário ao geógrafo, para ser agregador, inventar um paradigma que contemple a complexidade-diversidade do meio ambiente: “precisamos territorializar o meio ambiente”. O entrevistado “T” indica que não há a adequação da matriz curricular, pois carece de uma ligação entre a teoria e as práticas, havendo um desleixo com relação aos conceitos, às teorias e às abordagens geográficas. As ementas analisadas no capítulo III revelam a presença predominante de disciplinas técnicas, o que pode ser entendido como a abordagem mais técnica, o que vai ao encontro do que disse o entrevistado “T”. Por outro lado, não se pode observar a presença de conteúdos ou mesmo de práticas disciplinares integradoras da técnica e da teoria, pela simples análise das ementas. Presume-se que sim, tendo em vista que isso é próprio da ciência mas que está sujeito ao enfoque dado pelo docente na condução dos conteúdos programáticos previstos nos ementários. Para o entrevistado “T”, ambiente é sinônimo de meio ambiente, referindo que este tem uma noção ambígua, aberta. Relata que, para a Geografia, o mais importante seria “territorializar o meio ambiente” e utilizar procedimentos teóricos-metodológicos que permitam diagnosticar-prognosticar a complexidade-diversidade ambiental. Considera as três entradas (bertrandianas): Geossistema (entrada naturalista), Território (entrada sócio-econômica) e Paisagem (entrada sócio-cultural) um avanço em termos de estudos do meio ambiente, o que também é destacado por Mendonça (2010, p. 74): “estas novas práticas sociais, apontam para um redimensionamento das relações entre a sociedade e a natureza. Algumas como o ecodesenvolvimento, desenvolvimento sustentado, auto gestão”, buscando-se assim, um ambiente melhor.

Com relação ao entrevistado “U”, esse salienta ter visto mudanças na forma de a geografia conceber o ambiente, passando da simples relação homem versus natureza para o pensamento crítico acerca das consequências das exploração predatória dos elementos do mundo natural. Quanto ao trabalho do geógrafo, segundo o entrevistado “U”, essa mudança de rumo da Geografia influenciou também na nova atuação: a avaliação de impactos ambientais. Informa, também, que a manipulação de dados e documentos, o trabalho sobre o

terreno e o fato de circular nesses dois campos oferece ao geógrafo a oportunidade de ter habilidades importantes para a atuação em equipes disciplinares. O entrevistado “U” considera a estrutura curricular da instituição em que trabalha satisfatória, não revelando as razões pelas quais o faz. A falta de informação do entrevistado impede que se faça uma comparação entre a matriz curricular por ele referida e as ementas analisadas nesta pesquisa. Por fim, com relação à sua concepção de ambiente, o entrevistado “U”, diz se tratar de uma totalidade integrada do mundo, do ponto subjetivo ou objetivo. Esse pensamento transdisciplinar, segundo Gonçalves (2004), deve ser compreendido através da análise das relações sociais. Estas tornam-se essenciais para compreender a dominação da natureza.

O entrevistado “V”, ao se referir às mudanças ocorridas na forma de a Geografia conceber o ambiente, corrobora com o pensamento de que a abordagem migrou para uma questão sistêmica, que impõe a análise integrada dos fenômenos naturais e sociais. Nesse contexto, o geógrafo tem um importante papel, no sentido de que tem o conhecimento teórico-metodológico e instrumental para, de fato, realizar estudos relacionados ao ambiente visto pela concepção sistêmica. É por isso que o trabalho do geógrafo para o entrevistado “V” pode contribuir para os estudos da relação entre o homem e a natureza, a partir da realização de estudos que contemplem tanto a temática natural com a temática social. O entrevistado “V” informa que a matriz curricular de sua instituição está adequada, pois objetiva uma formação não apenas acadêmica como também voltada ao mercado de trabalho, com a oferta de disciplinas de cunho técnico-prático. Por outro lado, ao comparar essa informação com as conclusões retiradas da análise das ementas objeto da presente tese, observa-se um efetivo crescimento da questão ambiental nas disciplinas técnicas e um incremento daquelas voltadas à preparação do geógrafo para esse novo perfil exigido pelo mercado de trabalho. O entrevistado “V” termina por expor que sua concepção de ambiente é baseada na Teoria Geral dos Sistemas por uma perspectiva holística e sistêmica: a organização espacial. Segundo Perez Filho, Quaresma e Rodrigues (2008, p. 3), a organização espacial pode ser entendida como sistema ambiental, pois “deve ser caracterizada como entidade organizada na superfície terrestre formada pelos subsistemas físico/natural e antrópico, bem como por suas interações”. Isso, se qualifica segundo Bernardes (2009, p. 14), como Geografia Contemporânea.

Por sua vez, o entrevistado “W” expressa que a diferença atual da Geografia em relação ao ambiente está relacionada ao uso das geotecnologias para a melhor compreensão do ambiente trabalhado. Assim, o geógrafo, para o entrevistado, tem sido cada vez mais requisitado, com aumento considerável da demanda, e, nesse diapasão, faz a ponte necessária do entendimento desta questão, uma análise que articule instrumentos e conceitos. Com

relação à adequação da matriz curricular, o entrevistado informa não haver, já que as disciplinas apresentam carga horária pouco voltada à Geografia Física. Em comparação às ementas analisadas no capítulo III, vê-se efetivamente o crescimento de disciplinas com características técnicas, atendendo às novas demandas. O entrevistado “W” não fez nenhuma menção à sua concepção de ambiente.

Já, para o entrevistado “X”, as mudanças na forma de a Geografia conceber o ambiente se deram no sentido de tratar as questões ambientais e sociais de forma mais integrada. Nesse contexto, o papel do geógrafo, a partir de um novo paradigma da sustentabilidade, para o entrevistado, fixa-se nas questões socioambientais. E, nesse sentido, tendo a Geografia ocupado-se das relações homem-meio, o geógrafo desponta como um profissional cada vez mais valorizado socialmente. No que diz respeito à adequação da matriz curricular, o entrevistado “X” informa uma recente reforma que incorporou disciplinas voltadas à atuação profissional do geógrafo, o que revela uma tendência bastante marcante vista na análise das ementas feita no capítulo III. A concepção de ambiente, para o entrevistado “X”, precisa ser diferenciado de natureza: o primeiro é tudo o que for exterior ao sujeito e com ele interage, entre eles os processos de ordem física, química, biológica, social, cultural, política e econômica. Para esse conceito, pode-se fazer relação com a resolução do CONAMA 306/2002, “Meio Ambiente é o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, social, cultural e urbanística, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas” (BERNARDES, 2009, p. 14).

Por sua vez, o entrevistado “Y” também revela que as mudanças na concepção de ambiente se dão no sentido de uma migração da perspectiva naturalista de ambiente para a leitura biogeográfica, chegando, hoje, à perspectiva que leva em conta a relação natureza-sociedade. Já, o trabalho do geógrafo, segundo esse entrevistado, fornece suporte teórico, metodológico e técnico para responder, a complexidade de como se apresenta a questão ambiental na atualidade. Nesse sentido, a contribuição do geógrafo nos estudos da relação homem e natureza é revelar-se como um contraponto em relação às perspectivas conservacionistas que negam a interação social, como também, aquelas que consideram a natureza como base material de sua reprodução social. A maior dificuldade apontada pelo entrevistado “Y”, no que se refere à matriz curricular é a de ainda não tratar a complexidade da realidade de forma integrada. Informa que a especialização da ciência impede um avanço, mas, ao mesmo tempo, revela um melhor preparo para a formação tendente a satisfazer a demanda social. Esse aspecto já foi referido em outras oportunidades e coincide com aquela encontrada na análise das ementas dos cursos de graduação estudados no capítulo III, de

adequação de matrizes às demandas técnicas atuais. O entrevistado “Y” revela-se adepto da concepção de que ambiente é o resultado das ações conduzidas pela sociedade, coincidentes com as dinâmicas da natureza. Segundo Troppmair (1989), o ambiente, sendo o local onde se dá a relação entre natureza e sociedade, pode ser denominado de “estrato geográfico”. É nesse estrato que ocorrem transformações decorrentes da ação antrópica e é nele que as questões ambientais são observadas.

O entrevistado “Z”, apesar de revelar que não tem muita clareza com relação às mudanças na forma de a geografia conceber o ambiente, diz que os geógrafos deveriam se envolver mais nas discussões nesse sentido. Em relação ao trabalho do geógrafo, o referido entrevistado diz que, embora tenha havido um incremento nas oportunidades de trabalho, essas não se deram adequadamente, já que as metodologias utilizadas ainda se amparam em modelos dos anos 50. A contribuição do geógrafo, segundo o entrevistado “Z”, consiste na reflexão sobre o papel de cada profissional acerca do trabalho desenvolvido, pois estão questões não está sendo trabalhada de forma totalizadora nos cursos de graduação. A matriz curricular da instituição do entrevistado “Z”, segundo expõe, não está adequada, uma vez que traz disciplinas com conteúdos repetitivos que acabam por formar profissionais despreparados. O entrevistado “Z” é sintético ao expor sua concepção de ambiente: o espaço de relação entre o homem e os elementos da natureza. Para Bernardes, esse pensamento é característico da “Geografia Clássica”, onde o homem encontra-se “dissociável da natureza” (2009, p. 14).

O entrevistado identificado como “AA” observa que não se pode identificar mudanças na forma de conceber o ambiente na geografia desde que começou a trabalhar, tendo em vista que sempre observou o trabalho a partir da teoria sistêmica. Nessa relação, quanto ao trabalho do geógrafo, o entrevistado refere ser muito restrito, devendo ter um contato com a realidade mais frequente e ser mais pró-ativo ambientalmente. Vê que atualmente a gestão e o manejo ambiental são focos de trabalho. E que, nesse sentido, a contribuição do geógrafo para a relação do homem e a natureza passa pelo fato de ser ela a primeira ciência a agregar, de forma indissolúvel tal relação. Com relação à matriz curricular, o entrevistado “AA” manifesta-se no sentido de não estar adequada à realidade do trabalho, embora algumas novas disciplinas tenham sido inseridas no curso mas que não mudaram a visão de que o geógrafo deve ser mais do que um simples crítico, mas também de propor soluções. Refere-se a necessidade de que disciplinas como legislação ambiental sejam inseridas. Essa questão, conforme se pode ver, mostra-se nas ementas analisadas no capítulo III da presente tese, também é de se notar que a disciplina de legislação ambiental em particular aparece em

apenas 5% dos cursos, já que as disciplinas técnicas inseridas nas matrizes não necessariamente privilegiam conteúdos que discutam e apresentem soluções aos problemas ambientais. Por último, o entrevistado “AA” indica que, para ele, a concepção de ambiente é aquela que integra várias dimensões, em contínua interação. Esse pensamento, contempla assim, as “diferenças e diversidade no ambiente” contemporâneo.

O Quadro 5, abaixo, traz a concepção de ambiente relatada por 26 dos 27 entrevistados representados por letras do alfabeto, a respeito do pensamento geográfico, tendo em vista que o entrevistado “W” não atribuiu concepção alguma de ambiente na pesquisa.

Toma-se por base as quatro concepções de ambiente anunciadas no referencial teórico, quais sejam, as concepções mais comuns e presentes nos diferentes períodos de constituição da geografia conforme exposta no referencial teórico: Geografia Clássica, Geografia Quantitativa, Geografia Crítica e a Geografia Contemporânea. Nessas classificações atribuídas conforme a resposta dos entrevistados (Quadro 5), podem ser percebidas variações quanto à concepção de ambientes a respeito do Pensamento Geográfico.

Em relação a maneira dos entrevistados pensarem o ambiente, considerando as concepções da Geografia Clássica, da Geografia Quantitativa, da Geografia Crítica e da Geografia Contemporânea, percebe-se que uma minoria atribui uma concepção de ambiente baseada no positivismo naturalista, em que o homem encontra-se dissociável da natureza, conforme as ideias dominantes no período Clássico. Entretanto, constata-se a presença de perspectivas entre os entrevistados que defendem uma concepção de ambiente sistêmica, considerando nas análises de modelos de retroação (positiva e negativa), ou seja, um modelo ecológico quantitativo de relação homem com a natureza. Há, ainda, os que acreditam e defende uma Geografia Crítica, pautada na problemática ambiental, totalizante, articulada às classes sociais, com características voltadas para a dialética, ou para o anarquismo, considerando diferenças e diversidade no ambiente. Por fim, um grupo de entrevistados defendem uma visão de ambiente voltada para a complexidade ambiental, através do método transdisciplinar, dialético, tendo como característica a transfiguração da natureza numa perspectiva híbrida da ciência natural com a ciência da sociedade.

Nesse contexto, pode-se afirmar que essas formas diferentes de perceber o ambiente atribuídas pelos entrevistados, revelam diferenças de posturas, tanto teórica, quanto epistemológica. Isso revela inúmeros conflitos para à geografia, pois não se comprova um padrão de Pensamento, e sim várias maneiras de se perceber o ambiente, agregado e classificado em diferentes períodos dentro do pensamento geográfico.

Pensamento Geográfico	Concepção de Ambiente	Principais Características	Concepção de ambiente dos entrevistados em relação ao pensamento geográfico
Geografia Clássica Período: Séc. XVIII e XIX Corrente: Positivista Pensador: Friedrich Ratzel	Ambiente natural articulado com a Geografia Humana e o determinismo geográfico	Positivismo naturalista, espaço vital, homem dissociável da natureza e fundador das seguintes linhas de pesquisa: Geografia Política, Humana, Física e BioGeografia	“G”; “Z”
Geografia Quantitativa Período: 1960... Corrente: Neopositivista Pensador: Richard John Chorley	Ambiente corresponde à aproximação da Geografia Física com a Geografia Humana através de modelos	Modelos de retroação (positiva e negativa). Modelo ecológico do homem com a sociedade	“A”; “D”; “F”; “Q”; “R”; “S”; “T”; “V”
Geografia Crítica Período: 1970-1990... Corrente: Anarquista e dialética Pensador: Elisée Reclus	Problemática ambiental, Geografia de cunho ambientalista, unindo a Geografia Física e Humana em uma perspectiva totalizante, articulada às classes sociais	Dialética, anarquista, diferenças e diversidade no ambiente	“C”; “H”; “I”; “N”; “AA”
Geografia Contemporânea Período: Final do séc. XX, início do séc. XXI Corrente: Pós-moderna, neomarxista e sistêmica Pensadores: Carlos W. P. Gonçalves, Dirce M. A. Suertegaray, Francisco Mendonça.	Complexidade ambiental, através do método transdisciplinar e dialético	Complexidade e transfiguração da natureza numa perspectiva híbrida da ciência natural com a ciência da sociedade	“B”; “J”; “K”; “L”; “M”; “O”; “P”; “U”; “X”; “Y”

Quadro 5: Pensamento de Bernardes (2009), adaptado com as respostas dos entrevistados sobre o pensamento geográfico das respostas quanto aos conceitos de ambiente atribuídos.

Ao fazer uma análise geral das entrevistas, notou-se que, a respeito dos cursos de bacharéis, as ementas não mostram distinções, pois elas tendem a se repetir, o que acontece é que apenas mudam algumas disciplinas de um curso para o outro. Isto ficou evidente nas matrizes curriculares analisadas, onde se encontram presentes as disciplinas de Cartografia, Geoprocessamento, Geologia I, Geografia Física, nos cursos de bacharelado.

Nesse sentido, Melo e Oliveira (2008) trazem em seus estudos um rol de disciplinas técnicas que consideram ser aquelas que são voltadas para a docência, mas que também não estão alocadas na área das ciências humanas. “Esse percurso envolveu contínuas mudanças de pensamento e de técnicas que se sucedem na atualidade em virtude dos desafios e problemas a serem enfrentados pela sociedade no que tange à maneira de intervir na natureza”. Dessa forma, “cabe a apreensão dessa via no âmbito educativo, a partir da apreensão, materialização e explicitação dos métodos e das técnicas que configuraram o pensar, o fazer e o agir na teia social e histórica da episteme geográfica” (MELO; OLIVEIRA, 2008, p. 2-3).

Convém lembrar que, segundo Luzzi (2003, p. 186), algo que é de caráter técnico busca-se ocupar com saberes instrumentais, podendo completar assim, o que se pode chamar de “explicação causal”, que se insere no meio do trabalho que está se apropriando. Conseqüentemente, a técnica encontra-se inserida nas ciências empírico analíticas ou naturais.

Com relação à inclusão dessas disciplinas nos currículos dos cursos de Geografia, não se pode falar em mudança ou até mesmo se pode falar em retrocesso, pois, como afirmam os entrevistados, houve “retorno”, “permanência”, “resistência” (no sentido de que ainda há profissionais da área de Geografia que resistem ao trabalho transdisciplinar ou técnico. Referem também, que as “matrizes curriculares ainda não refletem essa realidade”, que as mudanças ainda não se fazem sentir “na prática”, uma vez que são abordados “ainda sem interação com a realidade”.

Também foram identificadas algumas variações das disciplinas de cunho ambiental presentes nas ementas analisadas, tendo-se observado nos ementários analisados que elas podem estar presentes no começo, na metade ou ao final das estruturas curriculares dos cursos. Por outro lado, não se pode saber se está sendo trabalhada pelo professor a concepção expressa nas ementas.

Os professores entrevistados demonstraram uma grande diversidade de concepções de ambiente. Isso traz como consequência ser impossível desenvolver um conceito único de ambiente para a geografia no Brasil, por causa das diferenças de como se percebe e ou se imagina o ambiente.

Essas diferenças referentes ao conceito de ambiente atribuído pelos entrevistados destacam várias formas de se ver ou de se imaginar o ambiente. Entretanto, quando comparadas com alguns resultados descritos no Capítulo III, chega-se à conclusão de que a questão ambiental ainda vem sendo trabalhada nos cursos de Geografia de maneira cartesiana.

Assim, atendeu-se mais um objetivo desta Tese: analisar as concepções sobre ambiente, na geografia contemporânea brasileira, por meio da seleção de geógrafos que abordam o tema. Os resultados revelaram diferentes perspectivas epistemológicas presente na opinião de cada entrevistado, não sendo possível o desenvolvimento de um conceito único de ambiente. Essa conclusão desconstrói a ideia norteadora inicial desta Tese, que visualizava a construção de um conceito unificado para a Geografia, devido à multiplicidade nas formas de pensar e de se entender o ambiente pelos entrevistados.

CAPÍTULO V

The knowledge of geography is fundamental for citizens. This knowledge not only allows understanding of information that circulates in society about Brazil and the world. This is also important for us to formulate opinions, question reality, reflect and take a position concerning what is happening and social actions. We study Geography so as to better know the world in which we live. In this study observation, description and analysis are important since Geography studies the manner in which human beings build and produce in various places, both near and far from us. Even though the teaching of Geography has an important molding role (GUIMARÃES, 2011, p. 35).

5 A CONCEPÇÃO DE AMBIENTE A PARTIR DA VISÃO DOS PROFESSORES ENTREVISTADOS

O objetivo da coleta de informações pelos questionários aplicados aos entrevistados foi construir uma concepção de ambiente a partir da visão de professores pesquisadores, qualificados e experientes.

A entrevista foi desenvolvida junto a professores universitários de graduação e pós-graduação em Geografia, buscando extrair suas concepções sobre Ambiente, na Geografia Contemporânea.

As entrevistas não foram presenciais: foram remetidas correspondências por *e-mail* aos professores escolhidos a partir análise de seus currículos publicados na Plataforma Lattes. Essa escolha levou em consideração a experiência profissional e a titulação, a relevância no meio científico, representada pelas publicações na área ambiental e os trabalhos ou disciplinas lecionadas e que guardam relação com a questão ambiental e o ambiente de cada um dos entrevistados. Dos 35 professores selecionados, 27 devolveram os questionários devidamente respondidos. Logo, a análise foi construída com base nos questionários respondidos.

5.1 Do perfil dos entrevistados

As quatro primeiras perguntas tiveram por objetivo traçar um perfil dos entrevistados, a partir dos seguintes critérios: profissionais formados pela instituição de ensino às quais eles estão vinculados.

O resultado significativo, nesse sentido, fica por conta do baixo número de instituições que formam apenas licenciados, 7%, se comparados aos 83% que atribuem aos seus egressos títulos tanto de bacharéis quanto de licenciados, enquanto que 10% responderam que há pós-graduados formados na área, conforme se pode ver na Figura 14, abaixo, que apresenta os resultados da pergunta n. 1.

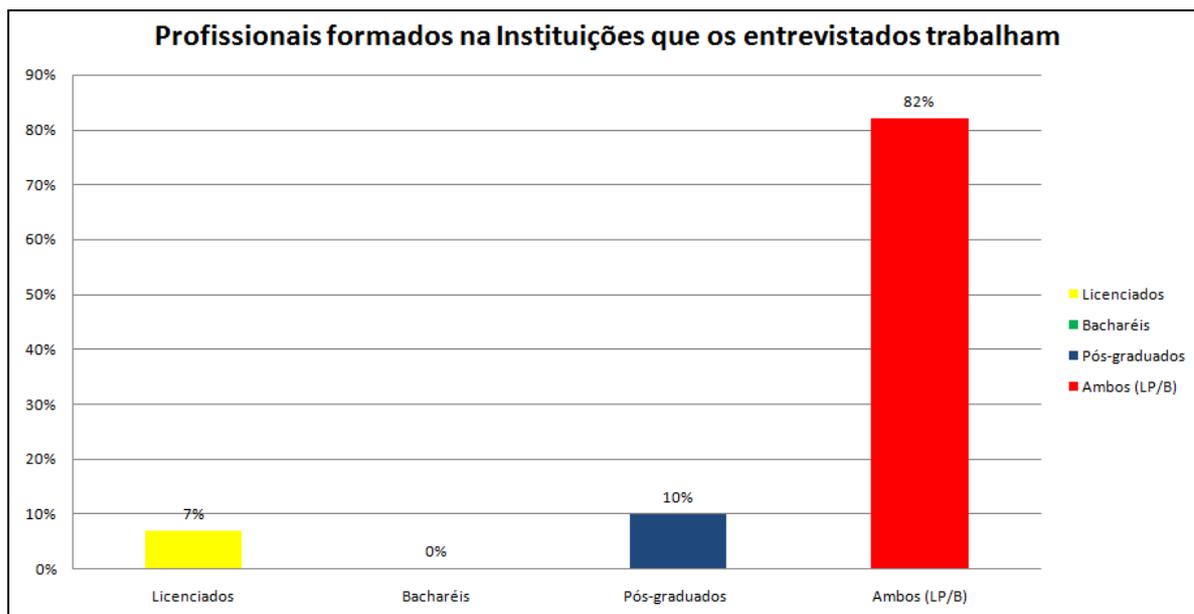


Figura 14: Profissionais formados pela instituição em que os entrevistados trabalham.

Fonte: Dados primários. Entrevista pelo pesquisador, 2013.

Por outro lado, as respostas à pergunta n. 2 demonstram o grau de formação dos entrevistados. Esse resultado é importante no sentido de que todas as respostas – e mais significativamente a resposta à pergunta 9 – que expõem a concepção atual de ambiente foi dada por profissionais qualificados: 56% dos entrevistados são doutores e 44% estão entre pós-doutores e livre-docentes.

Tais resultados estão demonstrados na Figura 15, que segue:

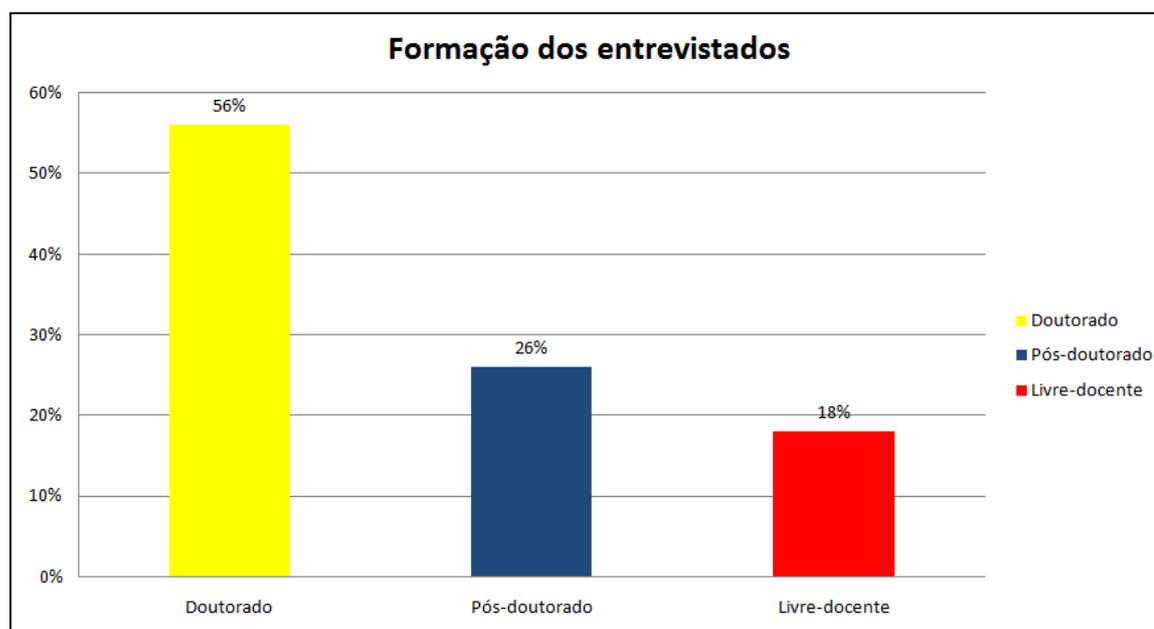


Figura 15: Formação do entrevistado.

Fonte: dados primários. Entrevista pelo pesquisador, 2012.

Para completar o perfil qualificado dos entrevistados, os dados extraídos da pergunta n. 3 demonstra que apenas 18% dos entrevistados ainda não têm 10 anos de atuação profissional, enquanto que, somados os que têm mais de 31 anos de atividade, chega-se ao número de 38%. Os demais 44% também podem ser considerados experientes, uma vez que têm entre 11 e 30 anos de profissão.



Figura 16: Tempo de atividade profissional do entrevistado.

Fonte: dados primários. Entrevista pelo pesquisador, 2012.

As respostas dadas à pergunta n. 4, apesar da riqueza – e justamente por ela – não puderam ser transformadas em gráficos. Nessa pergunta, questionou-se quais as disciplinas do curso de Geografia ligadas à questão do ambiente os entrevistados lecionaram.

Os 27 entrevistados relacionaram um universo de 135 disciplinas lecionadas e que tangenciam a questão ambiental. Porém, elas foram ou são lecionadas não apenas no curso de Geografia, mas também nos cursos de Engenharia Ambiental, Turismo, Ecologia, Ciências Biológicas, Arquitetura e na pós-graduação.

Em razão da nomenclatura similar, pode-se deduzir que, dentre as 116 disciplinas citadas, algumas podem ser repetidas, por isso o total de 135. Como não se teve acesso aos seus conteúdos programáticos, não se pode fazer tal afirmação.

Apesar de não se poder traduzir esses dados em gráficos, os números e a riqueza das respostas oportuniza que se afirme que a quarta e última pergunta que traça o perfil dos entrevistados expressa a dimensão ambiental nas disciplinas dos cursos de geografia.

Por outro lado, em razão do tempo de atuação desses profissionais, pode-se concluir, a partir do perfil acima delineado, que haverá certamente uma renovação no pensamento geográfico nos próximos 20 anos, tendo em vista a idade avançada da maioria dos pensadores, deduzida a partir do tempo de atividade de cada um, o que faz deduzir que logo os mesmos sairão em aposentadoria compulsória¹.

Logo, considerado esse dado temporal, deduz-se, também, que os entrevistados foram formados pela maneira tradicional do ensino da Geografia, mencionado anteriormente e ao qual se refere Pessoa (2007, p. 35): “[...] tradição epistemológica vigente e aceita para sua época, que era a mera descrição, a enumeração dos fenômenos e a repetição de modelos comuns à Geografia clássica”.

Contudo, em razão de ainda estarem atuando e em especial, pelo que foi revelado nas respostas da questão 5 (Quadro 1), buscaram aperfeiçoar-se e, mais do que isso, contribuíram para a mudança de paradigma da forma de a geografia conceber o ambiente e, conseqüentemente, de ensiná-lo.

Por fim, verificou-se que, hoje, as disciplinas estão voltadas para o estudo homem e natureza, na perspectiva ambiental, sobre uma visão interdisciplinar com outras áreas do conhecimento.

5.2 A concepção de ambiente a partir da manifestação dos entrevistados

As perguntas de n. 5 a 9 tinham por objetivo investigar a evolução no conceito de ambiente, o trabalho e o papel do geógrafo na atualidade, a adequação das matrizes curriculares dos curso de Geografia nos quais os entrevistados atuam e, por fim, a concepção (ou conceito) de ambiente de cada um dos entrevistados.

¹ Para os funcionários públicos, a Constituição Federal prevê a aposentadoria compulsória aos 70 anos de idade, conforme previsto no art. 40, II: Art. 40. Aos servidores titulares de cargos efetivos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, incluídas suas autarquias e fundações, é assegurado regime de previdência de caráter contributivo e solidário, mediante contribuição do respectivo ente público, dos servidores ativos e inativos e dos pensionistas, observados critérios que preservem o equilíbrio financeiro e atuarial e o disposto neste artigo. § 1º Os servidores abrangidos pelo regime de previdência de que trata este artigo **serão aposentados**, calculados os seus proventos a partir dos valores fixados na forma dos §§ 3º e 17: (...) II - **compulsoriamente**, aos **setenta anos de idade**, com proventos proporcionais ao tempo de contribuição (grifou-se).

Nesta etapa da pesquisa, tendo em vista que se tratam de perguntas abertas, o método a ser utilizado foi o da análise de conteúdo e, portanto, todas as respostas foram consideradas para que um padrão fosse formado.

Para a preservação ética, optou-se por utilizar, em vez dos nomes dos investigados, letras do alfabeto para identificar as respostas. Assim, o entrevistado ao qual foi atribuída a letra A é o primeiro na ordem alfabética se considerado o conjunto de entrevistados, a letra B representa o segundo entrevistado em ordem alfabética e assim por diante, até as letras AA, relativas ao último entrevistado se considerada a ordem alfabética.

As respostas foram resumidas e as palavras-chave foram destacadas para, com base no método da análise de conteúdo, extrair as categorias que importam aos objetivos do presente trabalho (BARDIN, 2011).

A primeira dessa série de perguntas é a de n. 5 e tinha por objetivo saber se o entrevistado percebeu mudanças na forma de a Geografia conceber o conceito de ambiente desde que começou a atuar profissionalmente.

Apenas 1 dos entrevistados respondeu não a esta questão. Todos os demais, responderam afirmativamente e instigados pela pergunta, conforme se pode ver no Quadro 6, abaixo, emitiram suas razões. Muitos deles expuseram o cenário inicial e o atual no que diz respeito a esse conceito. Porém, alguns apenas mencionaram o cenário do início da sua atuação, enquanto outros apenas se referiram às novas concepções de ambiente para a Geografia, deixando de se pronunciar sobre concepção anterior.

Em destaque (negrito), estão as palavras-chave que servirão de base para que se possa fazer a análise das categorias importantes às finalidades da presente Tese e para poder fixar-se um parâmetro de mudança.

As respostas podem ser assim resumidas:

Pergunta 5 – Mudanças do conceito de ambiente desde que começou a atuar profissionalmente		
Entrevistado	Respostas	
	Período	
A	Início	Entendimento superficial ; dinâmicas físicas da natureza; homem agente externo e vilão dos desequilíbrios; problema ambiental era a alteração predatória sobre os fluxos de matéria e energia do sistema natural;
	Atualmente	Homem é trazido para dentro do jogo de relações sistêmicas de retro-alimentação: o homem tanto destrói quanto constrói (conserva, recupera); aproveita-se dos recursos, mas também é vítima da exploração; diminuição das fronteiras entre a Geografia Física e a

		humana; <u>matrizes curriculares ainda não refletem essa realidade</u> , que aparece em teses, dissertações e artigos científicos;
B	Início	Disciplinas voltadas para a Geografia Física ;
	Atualmente	Inserção de disciplinas voltadas para a questão ambiental nos cursos de Geografia;
C	Início	(não se manifestou a respeito)
	Atualmente	Geografia tornou-se a ciência que estuda o espaço e tudo o que nele há;
D	Início	Preocupação com realizar diagnósticos , com descrever o ambiente;
	Atualmente	A partir da descrição do ambiente, preocupa-se mais com propor medidas que resolvam ou mostrem o caminho para a solução de problemas que atingem a sociedade e que decorrem da ocupação do ambiente ;
E	Início	(não se manifestou a respeito)
	Atualmente	Assumiu a noção da Agenda 21 ² e do relatório Nosso Futuro ³ ; apenas deslocamento para tentar interagir de forma precária no resultado de consumo , sem atenção à questão da fundamental da produção e das relações sociais ; tornaram mais pobres a Geografia, até mesmo a Geografia tradicional que fazia descrições mais apuradas;
F	Início	Sinônimo de natureza
	Atualmente	Meio no qual a sociedade se encontra e desenvolve suas inter-relações ;
G	Início	Dicotomia físico x humano;
	Atualmente	Mais disponibilidade intelectual para aceitar interações
H	Início	(não se manifestou a respeito)
	Atualmente	Discussão acerca das distintas dimensões do processo social que embasam a emergência da questão ambiental
I	Início	Meio físico.
	Atualmente	Mudanças não são significativas; apesar das discussões, ambiente ainda tratado como meio físico na prática ; dinâmica da natureza ainda sem interação com a sociedade .
J	Início	Adoção do conceito vindo da biologia ;
	Atualmente	Ambiente como uma construção que encaminha à análise .
K	Início	(não se manifestou a respeito)
	Atualmente	Transição lenta e preconceituosa para um conceito amplo, dialético e complexo ; relação sociedade x natureza;
L	Início	Ambiente quase sinônimo de natureza ; no máximo o tratamento das relações entre os

²A **Agenda 21** pode ser definida como um instrumento de planejamento para a construção de sociedades sustentáveis, em diferentes bases geográficas, que concilia métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica.

A **Agenda 21 Brasileira** é um instrumento de planejamento participativo para o desenvolvimento sustentável do país, resultado de uma vasta consulta à população brasileira. Foi coordenado pela Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e Agenda 21 (CPDS); construído a partir das diretrizes da Agenda 21 Global; e entregue à sociedade, por fim, em 2002.

A **Agenda 21 Local** é o processo de planejamento participativo de um determinado território que envolve a implantação, ali, de um Fórum de Agenda 21. Composto por governo e sociedade civil, o Fórum é responsável pela construção de um Plano Local de Desenvolvimento Sustentável, que estrutura as prioridades locais por meio de projetos e ações de curto, médio e longo prazos. No Fórum são também definidos os meios de implementação e as responsabilidades do governo e dos demais setores da sociedade local na implementação, acompanhamento e revisão desses projetos e ações (MMA, 2013).

³'Nosso Futuro Comum', também conhecido como Relatório Brundland, representa um dos primeiros esforços globais para se compor uma agenda global para a mudança de paradigma no modelo de desenvolvimento humano. A cargo da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, o relatório reúne informações colhidas com especialistas de quase todo o planeta ao longo de três anos de análises e pesquisas (ONU).

		elementos naturais de um mesmo espaço;
	Atualmente	Abordagem socioambiental ;
M	Início	Anos 70 e 80 preocupava-se com as feições biológicas e geomorfológicas , pontuais e regionalizadas
	Atualmente	(não se manifestou a respeito)
N	Início	Não existia integração de conteúdos entre as disciplinas da área ambiental e das humanidades;
	Atualmente	Inter-relação de conteúdos a partir da visão geográfica, vinculando dinâmicas da sociedade e da natureza.
O	Início	Anos 80 e 90 – sinônimo de estudos da paisagem
	Atualmente	Dimensão mais ampla e dependendo do interesse do pesquisador: ambiente natural, urbano.
P	Início	(não se manifestou a respeito)
	Atualmente	Forma integrada, inter-relacionando com o social ;
Q	Início	(não se manifestou a respeito)
	Atualmente	Esforço de alguns poucos profissionais; melhor, nem pior, apenas diferente: integração de conhecimentos
R	Início	Anos 70, era biológica ; noção de recuperação dos ambientes naturais; anos 80 visão da Geografia crítica , com ênfase na economia e nos espaços de poder; anos 90, políticas públicas, fiscalização, licenças e legislação ambiental; ambiente como um bem de uso da população;
	Atualmente	Supervalorização do discurso do lixo , da reciclagem; questões técnicas, geoprocessamento.
S	Início	Questão ambiental como tendência e “moda”; Geografia física ; preocupação biológica – ecologia ;
	Atualmente	Questão ambiental como efetiva preocupação ; inclusão do homem ; questão transversal ; homen-espaço ;
T	Início	Nos anos 70, usa-se e abusa-se do conceito de ecossistema (unívoco/biótico); estudos interdisciplinares, inquietação positiva.
	Atualmente	<u>Retorno</u> à abordagem setorizada , com o <u>abandono</u> da abordagem sistêmica ; fechamento das disciplinas em si mesmas;
U	Início	Interesse em compreender a relação homem-meio
	Atualmente	Pensamento crítico ; coteja-se o desenvolvimento das forças produtivas com as consequências da exploração predatória dos elementos naturais e do homem , incluídas as populações tradicionais/índigenas.
V	Início	Dicotomia Geografia física x Geografia humana;
	Atualmente	Abordagem sistêmica ; análise integrada dos fenômenos naturais e sociais ; articulação entre os fenômenos sociais e naturais.
W	Início	(não se manifestou a respeito)
	Atualmente	Geotecnologias
X	Início	(não se manifestou a respeito)
	Atualmente	Tratamento integrado das questões ambientais e sociais ; gestão e planejamento ambiental
Y	Início	Perspectiva naturalista de ambiente; meio físico , Geografia Física
	Atualmente	Leitura biogeográfica do conceito, perspectiva natureza-sociedade ;
Z	Início	1985, conceito timidamente discutido na Geografia Física ;
	Atualmente	Visão sistêmica ; embora ainda “percebo a <u>permanência</u> de conceitos sobre meio ambiente já um tanto ‘passados’ na Geografia, sendo tratados como a última novidade como profissionais” e <u>resistência</u> em trabalhar com grupos multidisciplinares.

AA	Início	(não se manifestou a respeito)
	Atualmente	<u>Não percebe mudanças</u> ; na prática, o conceito de ambiente é algo etéreo; não há conceitos formais.

Quadro 6: Respostas dos entrevistados à pergunta n. 5. Você percebe mudanças na forma de a Geografia conceber o conceito de ambiente desde que você começou a atuar profissionalmente?

Fonte: dados primários. Entrevista pelo pesquisador, 2012.

Observa-se, pelo padrão de respostas, evidenciado nas palavras destacadas no Quadro 6 (**física, biológica, naturalista**, no início, para **visão sistêmica; inter-relação homem e natureza, socioambiental** atualmente), que os pesquisadores observaram mudanças no conceito de ambiente, passando de uma concepção voltada à preocupação com a natureza em si, passando a ocupar-se da relação entre a sociedade e a natureza.

Houve, então, uma releitura da concepção de ambiente pensado enquanto natureza, para uma concepção de ambiente que articula a natureza e a sociedade.

Além disso, com base nas respostas à questão 5, foi possível identificar três importantes categorias: 1) os que indicam que houve mudança positiva; 2) os que informam que não houve mudança e 3) os que mencionam que houve mudanças mas elas ainda não chegaram à prática, mantendo-se no âmbito das discussões ou da academia.

Para o Grupo 1, formado por entrevistados que referem ter havido mudança, essa passou de uma visão da Geografia Física, da noção de ecologia, de ambiente como sinônimo de natureza ou paisagem para uma “visão sistêmica”, de “integração” e “inter-relação homem e natureza” ou “socioambiental”.

O Grupo 2 afirma que não se pode falar em mudança ou até mesmo se pode falar em retrocesso, pois, como afirmam, houve “retorno”, “permanência”, “resistência” (no sentido de que ainda há profissionais da área de Geografia que resistem ao trabalho transdisciplinar). “matrizes curriculares ainda não refletem essa realidade”, “na prática”, “ainda sem interação com a realidade”.

Por sua vez, o Grupo 3 afirma que houve mudanças, mas que elas ainda não foram sentidas na prática. Isso é possível identificar a partir de expressões como “transição lenta e preconceituosa”, “matrizes curriculares ainda não refletem essa realidade”, “na prática”, “ainda sem interação com a realidade”.

Há que se dizer que essas variações podem ser fruto até mesmo do tempo de atuação dos entrevistados, tendo em vista que alguns deles estão ativos profissionalmente desde a década de 70, enquanto outros começaram a atuar já nos anos 2000.

A pergunta 6 tinha o claro objetivo de revelar dentro do novo contexto em que a Geografia está inserida, qual é o papel do geógrafo com relação ao ambiente.

O Quadro 7, abaixo, traz os discursos individuais de cada um dos 27 entrevistados, nos quais foram destacadas as palavras-chave ou as expressões-chave que traduzem as categorias relativas ao trabalho do geógrafo na atualidade.

Pergunta 6 – Trabalho do geógrafo em relação ao ambiente	
Entrevistado	Respostas
A	Penso que poucas profissões têm as possibilidades que a Geografia dispõe para pensar e propor sobre o ambiente . A necessária interdisciplinaridade que hoje é tão cobrada de profissionais cuja formação está ligada à temática ambiental de forma estrita (gestores ambientais, engenheiros ambientais, cientistas ambientais, etc...), já é algo presente na Geografia desde a sua criação, muito embora a Geografia não tenha passado incólume à fragmentação positivista que avançou sobre as ciências da natureza durante a primeira metade do século XX e que fez regredir por décadas o diálogo interno entre as diferentes disciplinas geográficas. Ainda assim, a complexidade dos problemas reais que hoje desafiam a sociedade, demonstra claramente que a solução de tais problemas, mesmo passando pelo acúmulo verticalizado de um conhecimento parcelar, não se resolve com este conhecimento, e sim pela busca de conexões entre as diferentes dimensões (ontológicas, espaciais e temporais) que concorreram e concorrem para a produção e a manutenção destes problemas. Este é, no meu entender, o campo mais rico no qual a Geografia pode voltar a crescer, o da busca das conexões , já que isso pressupõe não uma justaposição de conteúdos disciplinares, mas uma verdadeira “síntese diagonal” derivada de uma reflexão profunda e crítica sobre a contribuição dos especialistas.
B	Os geógrafos têm cedido seus espaços profissionais e chances de trabalho para outros profissionais como arquitetos, engenheiros, biólogos, etc. Creio que este processo está relacionado com a formação acadêmica deficiente que os cursos de Geografia têm oferecido, principalmente relacionada à formação técnica, colocando os geógrafos em situação desfavorável no momento de participar de processo seletivo ou de compor equipes de trabalho.
C	Tem muito trabalho que um profissional de Geografia pode fazer, mas ele “esbarra” nas condições do CREA – não pode assinar planta, fazer ART etc, tudo por conta de disciplinas que não cursou no curso, vale lembrar que Geografia está vinculada ao CREA.
D	(...) o Geógrafo durante muito tempo foi visto apenas como o profissional que descreve sem propor soluções para os problemas. Hoje os cursos de Geografia estão preocupados também em dotar o profissional da Geografia de instrumentais técnicos que permitam uma melhor avaliação do ambiente . A título de exemplo, de que adianta mapear uma feição geomorfológica denominada de colúvio se eu não tenho condições de entender o seu funcionamento? E este funcionamento não passa apenas pela questão de informar que ela foi gerada a partir da deposição de material em trânsito na encosta, mas também como a mesma se comporta face à utilização que será dada a ela.
E	Não atuo profissionalmente como geógrafa, mas como professora livre docente, estou fora portanto de uma atuação dita profissional, além disso faz muito tempo eu não ministro aulas na graduação, portanto falo como pesquisadora e docente da pós-graduação e não como quem está atuando como geógrafa. Considero que apenas se acrescentou a palavra: ambiente e/ou meio ambiente, mas não houve alteração de teoria e método de análise, até pelo contrário, passou-se a estar dependendo de terminologias advindas das decisões do Banco Mundial e do FMI. Assim, ao invés de avançar para se entender a produção e a reprodução do espaço e nele intervir, passou-se a tratar da agenda imposta pelos organismos internacionais, não para entender os processos de relação sociedade e natureza , mas de desviar a questão da produção para o consumo. Tudo se tornou “meio ambiente” e assim as análises das relações sociedade e natureza ficaram reféns de “novas categorias” que não implicam em desvendar a realidade, mas de atuar para atender aos ditames do Banco Mundial. Apresento questões sobre isso no texto – A matriz discursiva sobre o meio ambiente- Produção do espaço urbano- agentes escalas e conflitos no livro A produção do Espaço Urbano – 2011 – Editora Contexto. Os geógrafos ao invés de ajudarem a desvendar os processos pelos quais se dá a dilapidação das riquezas naturais no processo produtivo passaram a analisar o que se considera “solução” no mundo do consumo e/ou deslocamento a política para falar de gestão, de planejamento ambiental e outros termos que apenas tem estudos que se encerram em circuitos fechados sem atentar para a totalidade da natureza e das

	relações societárias. O que vejo é que os Geógrafos reproduzem o senso comum e as agendas de organismos internacionais e nacionais.
F	Entendimento das leis e dinâmicas que regem a sua evolução e da natureza, menos da questão da educação ambiental lato sensu .
G	Conhecimento técnico reduzido ; necessidade de uma maior formação técnica, sem desprezar discussões teóricas.
H	Os profissionais da área de Geografia têm atuado de forma crescente e significativa na área ambiental. É expressiva a participação de geógrafos em projetos desenvolvidos na esfera pública e na iniciativa privada. A atuação desses profissionais assume destaque na construção de metodologias direcionadas à elaboração de diagnósticos e zoneamentos , com emprego de métodos quantitativos e qualitativos.
I	Em parte, o trabalho do geógrafo, tem compreendido seu pensar e seu fazer de forma fragmentada, onde Geografia física e Geografia humana estão presentes num discurso dualístico. Eu acho que o trabalho do geógrafo é o reflexo da sociedade em que vivemos. Nossas maiores dificuldades são as mesmas da sociedade: enfrentar a violência no espaço, os desequilíbrios ambientais, as consequências da falta de infraestrutura e investimento na educação , enfim todas as mazelas de uma sociedade que ainda não investiu o suficiente em educação e nem na diminuição das desigualdades socioambientais. É claro que existem outras questões importantes e uma delas que eu gostaria de destacar é a própria prática do profissional geógrafo. Temos uma cultura tecnicista pautada na lógica da aprendizagem pela repetição, de valorizar a quantificação e não a qualidade, de supervalorizar conteúdos totalmente desconectados da realidade na formação acadêmica e dificuldade de se trabalhar interdisciplinarmente. Acho também que é importante que no processo de formação do geógrafo haja interação com a realidade e não se reproduza apenas modelos de práticas. O geógrafo não é um mero reproduzidor de práticas , ele tem que saber o que pretende e como pretende atuar, deve discutir as questões do cotidiano e da sociedade, pois assim supera o pensamento dicotômico entre natureza e sociedade .
J	Os geógrafos de maneira geral, em especial aqueles que trabalham no campo ambiental, não tem feito essa discussão. Tratam do ambiente ou do meio ambiente, muitas vezes, confundindo este conceito com o de natureza e, tem uma preocupação aplicada, ou seja objetivando a resolução de questões ambientais através da contribuição aos estudos que preveem zoneamento, medidas mitigadoras entre outras questões.
K	Para estudos e reflexões sobre questões de diversas etiologias no trato ambiental, que tenham como pano de fundo categorias espaciais, definindo o papel, ação e as resultantes das ações sócio-espaciais o geógrafo ocupa papel central. Em tese, se mostra como profissional mais capacitado para tais ações. No campo teórico, desde de 1978 o geógrafo tem avançando muito, alhures e algures, nesta discussão. Muito embora no plano prático-propositivo também tenhamos experimentado avanços e em nossos trabalhos, ainda há que se caminhar mais firmemente nesta direção. Deste modo, a escolha, o desenvolvimento e a feitura de certas práticas necessárias para aquele escopo citado acima, necessitam de revisões e avanços pautadas em bases teóricas e epistemológicas. A técnica pela técnica não se sustenta epistemologicamente na Geografia; e a teoria por meio de meras elucubrações, não para de criar demandas de métodos , não passando disso e não avançando, portanto, em metodologias empíricas e experimentais.
L	Mais exigente , mais complexo , mais prazeroso ; análise e gestão socioambiental dos espaços .
M	Contribuição relevante em planejamento urbano e regional ; inseridos em equipes de prevenção de desastres ambientais; geoprocessamento .
N	Tenho identificado uma maior aproximação, visões mais integradas entre as diferentes áreas do conhecimento, que trabalham com o conceito de ambiente. Ambiente é um dos conceitos integradores no qual adentramos na categoria espaço geográfico. Este conceito relaciona dinâmicas sociais e naturais, sendo o resultado e expressão destas dinâmicas. Geograficamente, pensar o ambiente sem estas perspectivas integradoras , seja no pensamento teórico ou nas práticas efetuatoras, é acentuarmos as dicotomias entre natureza e sociedade.
O	Compreender e analisar as formas pelas quais o homem e a sociedade (em diversos grupos sociais) se apropriam, constroem, produzem novos ambientes.
P	Infelizmente, muito técnicos ; devem pensar mais o planejamento urbano e ambiental .
Q	Ainda pouco divulgado ; grande potencial , formação holística dá a capacidade de integrar diversos ramos do conhecimento .

R	<p>Particularmente, tenho conduzido o aluno a prestar, depois de formado, concursos para trabalhar como analista ambiental, técnico do ambiente, geógrafo ou cargos assemelhados, pois acho que o futuro (futuro próximo) está aí. De certa forma, venho desencorajando os alunos a seguirem a carreira acadêmica de professor universitário, pois acho a Universidade uma instituição falida, no Brasil, junto com CNPq e CAPES. A Universidade pode ser o lugar do saber, da formação, mas é o pior lugar para o desenvolvimento de projetos, para a execução de pesquisas, salvo exceções: não há dinheiro nem laboratórios adequados, a competição entre os pares por verbas para seus projetos destrói as relações de trabalho, disputamos migalhas dos órgãos de fomento, temos muitas atividades burocráticas que nos desviam da ciência, e os projetos se arrastam. Vejo que nos institutos de pesquisa e órgãos públicos (EMBRAPA, IBAMA, Prefeituras Municipais, etc.) os projetos deslancham porque a instituição fornece a infraestrutura: carro, motorista, equipamento, laboratórios, etc., que os pobres professores universitários não têm e ainda devem disputar a golpes de foice um material sucateado, espaços impróprios para laboratórios, etc. Além disso, nos institutos de pesquisa e órgãos assemelhados, o geógrafo ou pesquisador tem sua função bem definida e não exerce atividades paralelas, administrativas.</p> <p>Desta forma, embora a atividade acadêmica deva continuar para garantir a formação dos futuros geógrafos, penso que os profissionais geógrafos que trabalham com o ambiente devem preparar-se para trabalhar em órgãos públicos ou privados, para elaborar diagnósticos simples (sobre temáticas específicas no âmbito municipal, estadual ou federal – como levantamentos de florestas marginais, avaliação de flora e fauna, ambiente urbano e poluição, degradação de vertentes, por exemplo) ou grandes projetos de planejamento ambiental, de planejamento geográfico, a serviço de prefeituras municipais, da administração estadual ou do governo federal; projetos regionais, desenvolvidos em equipes multidisciplinares.</p>
S	<p>Importante, uma vez que é um dos poucos profissionais em condições de interligar espaço físico com sociedade; o desafio de conectar sociedade-meio não tem sido fácil, até hoje há resistências compartimentalizando a Geografia física e humana; falta ainda sair do campo da denúncia –típico do seu início- ao das soluções para os problemas de meio ambiente e neste sentido o geógrafo ficou muito na especulação teórica, de destacar os problemas do meio ambiente sem ferramentas concretas para atuar com soluções.</p>
T	<p>Eu diria que a Geografia fez um trabalho extraordinário em termos de estudo do “meio”; no entanto, o “meio” evoluiu para “meio ambiente” e, essa nova noção (meio ambiente) mais global/sistêmica requer novas abordagens teórico-metodológicas que, a análise setorizada não dá conta. É preciso inventar outro paradigma que contemple a “complexidade com diversidade” do meio ambiente. Outra questão relegada pelos geógrafos é a da “representação/percepção que os sujeitos têm do seu próprio meio ambiente”: os estudos paisagísticos precisam contemplar as “paisagens imateriais/a percepção”. Regra geral, os pesquisadores apontam nos seus projetos que realizarão uma abordagem sistêmica (geossistema?), no entanto, não vão além das gavetas... Outra questão é que a “Geografia precisa ajudar (mais) as ações” de planejamento/ordenamento do território... As dissertações e teses defendidas nos programas de pós-graduação em Geografia raramente apontam para uma finalidade...</p>
U	<p>Face às demandas originadas no debate das questões ambientais e em atendimento às normativas que se sucederam, os geógrafos encontraram um veio de atuação profissional na avaliação de impactos ambientais. E tudo virou impacto ambiental!</p> <p>Ao mesmo tempo em que se definiu esse nível prático para o trabalho do geógrafo, as discussões dos fundamentos da Geografia, do conhecimento geográfico, do saber e da ciência progrediram enormemente. No âmbito da Geografia, a antinomia Sociedade e Natureza como caminho do método, permitiu o aprofundamento da compreensão da Geografia como ciência humana e social. Todo esse processo que abrange 3 a 4 décadas, culmina nas propostas de sustentabilidade ambiental. Portanto está sendo galgado mais um passo, não basta constatar os impactos, mas parece ser necessário encontrar o caminho para refazer o processo inteiro, de sorte que custos sociais sejam incorporados aos custos operacionais das intervenções no meio ambiente. Nesse sentido a sustentabilidade é também uma filosofia que orienta a ação dos agentes.</p>
V	<p>O geógrafo por essência é o profissional que tem o conhecimento teórico-metodológico e instrumental para de fato, realizar estudos relacionados ao ambiente, claro, que considerando que ambiente nada mais que um sistema resultante da interação entre os Geossistemas e os Sistemas Antrópicos.</p> <p>O geógrafo tem perdido campo de atuação para outros profissionais como Agrônomos, Engenheiros, Biólogos, Geólogos, entre outros. Acredito que, a perda de mercado está na menor preocupação na formação técnico instrumental, uma vez que os cursos de Geografia, no geral, tendem a priorizar a formação teórica e diminuindo cada vez mais as aulas práticas de laboratório e até mesmo, excluindo disciplinas de interface com as Ciências Exatas como o Cálculo, Estatística, Química que são fundamentais para a compreensão na dinâmica e nos processos ambientais.</p>
W	<p>Cada vez mais requisitado para estudos na área ambiental; aumento considerável da demanda.</p>
X	<p>Com o novo paradigma do desenvolvimento sustentável, a Geografia vem ganhando maior relevância.</p>

	Do mesmo modo, o trabalho do geógrafo que vem se voltando cada vez mais para as questões ambientais, sobretudo sócio-ambientais .
Y	Penso que, cada vez mais, há o reconhecimento de que o profissional geógrafo possui suporte teórico, metodológico e técnico para responder , em parte, a complexidade de como se apresenta a questão ambiental na atualidade . Ele é reconhecido como um profissional que pode ter uma formação especializada em temas da Geografia, mas também a capacidade de produzir e compartilhar conhecimento com outros profissionais que possuem um perfil mais especializado em sua formação. Assim, se reconhece a capacidade que ele tem de tratar o tema nas suas interfaces e de forma sintética, como sendo um ponto positivo do profissional.
Z	Apesar de existirem muito mais vagas de trabalho para bacharéis em Geografia atualmente, isto não significou uma melhoria nas condições e tipologia de trabalho. O que aconteceu em alguns casos e a ampliação e aceleração do conteúdo e uso de geotecnologias . Na parte metodológica dos trabalhos, estamos parados nos postulados da década de 1950. Só melhoramos a tecnologia de aquisição de dados.
AA	Com base em minha própria experiência pessoal, considero que o trabalho do geógrafo na área ambiental ainda é muito restrito , e falta um posicionamento efetivo e participativo no CREA, assegurando o campo de atuação/participação no país. Eu, particularmente, desde que iniciei nesta área, em 1988, nunca tive problemas tanto no exercício profissional na academia quanto na consultoria, mas vejo que ainda muitos parecem ter receio de enfrentar consultorias, porque estas exigem um contato com a realidade mais frequente e proativo ambientalmente . Na universidade ainda estamos muito protegidos das realidades ambientais, sob vários aspectos, além da questão temporal – na sociedade os problemas têm que ser resolvidos imediatamente, na academia podemos nos dar ao luxo de passar meses pensando apenas em possíveis soluções... Acho que a exigência de soluções imediatas, com apresentação de alternativas plausíveis e exequíveis a curto/médio prazos, continua assustando ou até mesmo colocando em xeque muitos profissionais. Mas sem dúvidas, o geógrafo, considerada sua formação e seu campo de atuação, mais as habilidades e competências técnicas, pode contribuir eficientemente com a área da gestão e manejo ambiental .

Quadro 7: Respostas dos entrevistados à pergunta n. 6. Atualmente, qual é a sua opinião sobre o trabalho do geógrafo em relação ao ambiente?

Fonte: dados primários. Entrevista pelo pesquisador, 2012.

Conforme o Quadro 7, percebe-se que as palavras-chave encontradas no contexto das respostas dos entrevistados expressam três categorias a respeito da formação para o trabalho do geógrafo em relação a concepção de ambiente:

1) **Dimensão técnica:**

Pode-se perceber que a própria questão da técnica se expressa em 51% das opiniões dos entrevistados, que mencionaram, em suas respostas, estes termos: **Técnica, Planejamento, Gestão, Metodologias computacionais, SIG e Geotecnologias**. Assim, observa-se que o geógrafo pode exercer papel importante atualmente, atuando tecnicamente, ou seja, a partir do

novo paradigma vem sendo construído a partir da criação de complexos *softwares* voltados para a análise de informações geográficas, possibilitando ao poder público, comunidade acadêmica e sociedade em geral, a partir do domínio de ferramentas espaciais, obter informações sobre determinados espaços da superfície terrestre podendo, assim, dependendo dos objetivos de cada um, obter um maior conhecimento, controle ou gestão do território (MELO; OLIVEIRA, 2008, p. 7).

Todas as questões de ambiente que remetem às concepções de dimensões técnicas atribuídas pelo entrevistados, expressam-se em uma perspectiva de cunho mecanicista, não revelam nenhuma discussão epistemológica. No entanto, se comparar com a análise feita nas matrizes curriculares, percebe-se uma dimensão de disciplinas voltadas para uma aprendizagem de caráter técnico, na análise da questão ambiental, configurando, assim, uma geografia de cunho cartesiano.

Para os entrevistados, o campo de trabalho dos geógrafos tem-se alargado. Essa caracterização é unânime entre os entrevistados. Porém, ainda há alguma restrição da atuação dos geógrafos, que ainda não perceberam a possibilidade de atuação dentro da gestão socioambiental.

As dimensões técnicas, atribuídas por 51% dos entrevistados, revelam uma perspectiva de formação do geógrafo, que valoriza o conhecimento técnico. Segundo o entrevistado “D”, a formação mais técnica do geógrafo ocorre porque, “hoje os cursos de Geografia estão preocupados também em dotar o profissional da Geografia de instrumentais técnicos que permitam uma melhor avaliação do ambiente”.

A Figura 17, foi elaborada com o objetivo de expressar a imagem da formação do Geógrafo com ênfase no conhecimento técnico. Nesse sentido trata-se de uma representação, onde a dimensão do trabalho do Geógrafo seguem uma sequência mecânica instrumentada por uma demanda ambiental externa impulsionada pelo mercado de trabalho.

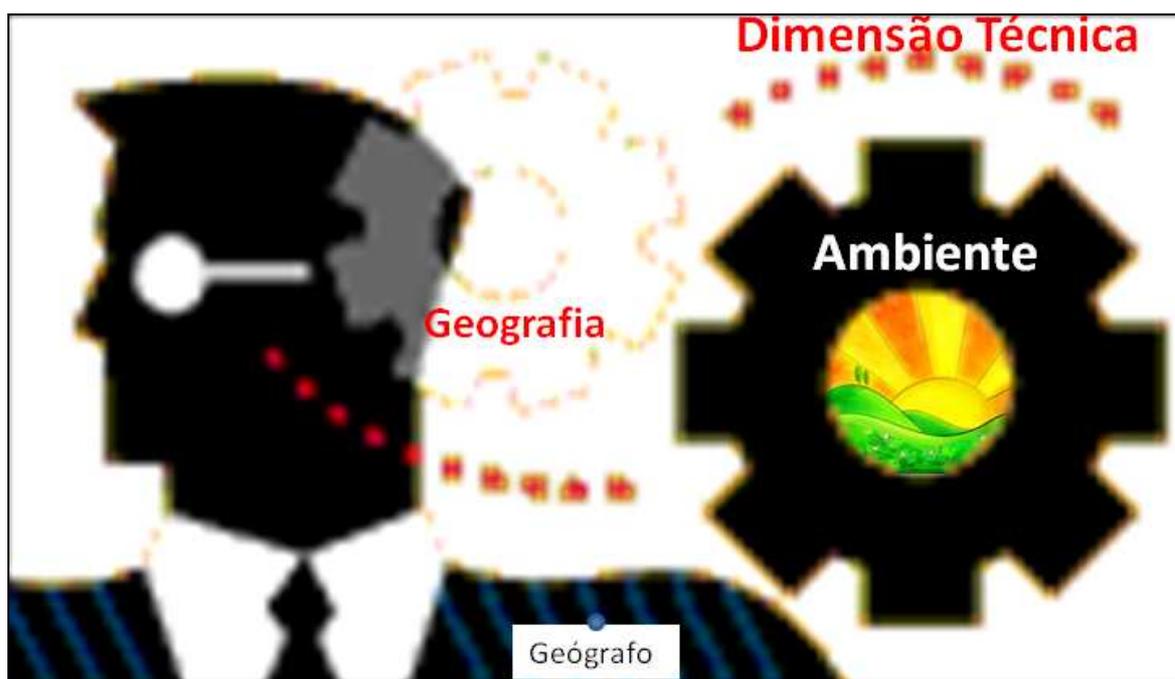


Figura 17: Dimensão técnica pensada sobre atuação dos geógrafos sobre a análise do ambiente.
Fonte: Dados construídos a partir das respostas atribuídas pelos entrevistados, 2013.

É importante perceber como os entrevistados que valorizam o saber técnico revelam que a formação do geógrafo ainda não absorveu a nova conformação, o novo paradigma, limitando-se, por vezes, a dar-lhe conhecimento sem dar-lhe ferramentas de atuação. Nesse sentido, os geógrafos de maneira geral, em especial aqueles que trabalham no campo ambiental, não têm discutido questões que tratam do ambiente ou do meio ambiente.

2) **Conjunção de ambiente enquanto sociedade e natureza:**

Esta categoria levou em conta as seguintes palavras-chave: **Complexibilidade; Sistema; Concepção Teórica**. Nesse sentido, percebe-se que essas respostas foram atribuídas por 44% dos entrevistados como marco fundamental para análise ambiental. Essa parcela de entrevistados também valoriza a técnica, mas associada à análise e à crítica quanto ao trabalho técnico do geógrafo perante a sociedade.

Nessa concepção, a análise deveria ser mais trabalhada juntamente com a técnica. Assim, o geógrafo poderia tomar decisões técnicas, mas se baseando em muitos raciocínios epistemológicos para concluir sua análise, conforme o exemplo que pode ser visualizado pela Figura 18, que retrata uma geógrafa, que não apenas trabalha com a técnica, mas faz uma análise do ambiente, e, assim, concentra-se nesta análise, buscando identificar possíveis resultados.



Figura 18: Representação do uso da valorização da técnica, associada à análise do ambiente.
Fonte: Dados construídos a partir das respostas atribuídas pelos entrevistados, 2013.

Conforme o Entrevistado “K”, essas práticas desenvolvidas durante o trabalho dos geógrafos “necessitam de revisões e avanços pautadas em bases teóricas e epistemológicas”. Assim, o mesmo entrevistado entende que “a técnica pela técnica não se sustenta epistemologicamente na Geografia; e a teoria por meio de meras elucubrações, não para de criar demandas de métodos, não passando disso e não avançando, portanto, em metodologias empíricas e experimentais”.

3) Análise do ambiente enquanto natureza:

Apenas 5% das opiniões expressadas pelos entrevistados compreendem o trabalho do geógrafo como uma análise de relação e dinâmica do ambiente. Este, por sua vez, subentendido como natureza.

As “interações homem-natureza, a paisagem, onde o homem se movimenta e vive, não pode deixar de ser discutida como um resultado da sua presença”. Pois, a “presença essa que interfere no ambiente, criando novas situações e exigindo cada vez mais recursos do território,

gerando desproporção entre a maneira de se viver e de se ocupar o espaço” (TRES; REIS, SCHLINDWEIN, 2011, p. 151-152).

Através do trabalho do geógrafo, pode-se analisar a “concepção do papel do homem no manejo da natureza. Nessa visão da relação homem-natureza, concebe-se que os cenários que seguem contribuam para a síntese da conservação ambiental em todas as suas dimensões”. Essas interação humanas produzem resultados sobre o meio, conforme pode ser observado na Figura 19 (TRES; REIS, SCHLINDWEIN, 2011, p. 157).

A observação da Figura 19, demonstra uma separação natureza e sociedade, com articulação decorrentes da forma de apropriação causando o que é entendido como questão ambiental, ou seja, esgotamento dos recursos naturais como resultados. Tem-se neste caso, um entendimento do ambiental enquanto esgotamento dos recursos naturais.

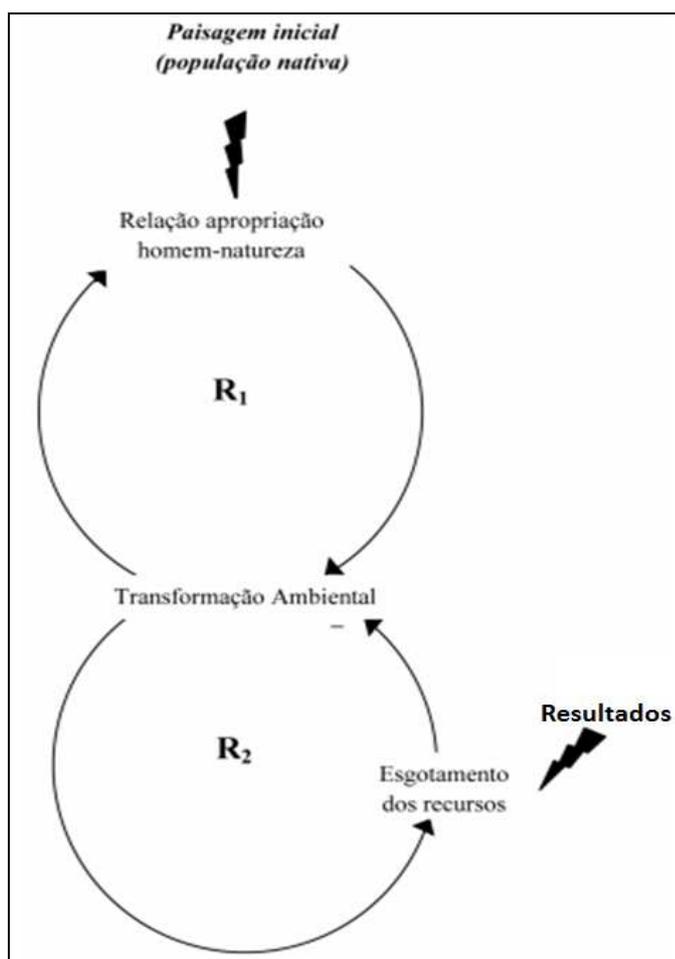


Figura 19: O trabalho do Geógrafo subtendido como a relação homem-natureza na análise do ambiente.
Fonte: Dados adaptados a partir das pesquisas de Tres; Reis e Schlindwein (2011, p. 158).

Ao analisar as respostas atribuídas pelos entrevistados, sobre o trabalho do geógrafo em relação à concepção de ambiente, que posteriormente foi dividida em três categorias (dimensão técnica; conjunção de ambiente enquanto sociedade e natureza; análise do ambiente enquanto natureza), tornou-se possível alcançar o seguinte objetivo: avaliar e compreender como se manifesta a questão ambiental na estrutura curricular da formação do geógrafo no Brasil.

Através de uma análise geral dessas categorias, destaca-se que a formação de Geógrafo encontra-se em uma situação conflitante quanto a trabalhar o ambiente, pois, contata-se a divergência de opiniões dos entrevistados, agregadas com diferentes padrões e opiniões. Mas, subentende-se que o geógrafo deve trabalhar o ambiente com técnica, também dando mais importância à análise do conteúdo.

O Quadro 8, abaixo, traz as respostas dadas pelos professores entrevistados à pergunta 7. Todos responderam sim, quando questionados acerca de ser o geógrafo um agregador da relação homem/natureza, com exceção de 1 que, na verdade, disse que o geógrafo poderia ser um agregador, mas não é o que se observa.

Pergunta 7 – Geógrafo como agregador na relação homem/natureza	
Entrevistado	Respostas
A	Apesar de entender que a palavra não é a mais adequada, respondo positivamente em função de todo argumento que construí na resposta anterior. Não acho que o geógrafo seja um “agregador”, porque o agregar, neste caso, transmite uma idéia pouco precisa de “alguém que tem a tarefa de juntar as partes”. Por mais que juntar as partes seja, genericamente falando, uma condição necessária à compreensão do todo, penso que o geógrafo o faz apenas como um exercício metodológico para se aproximar, pensar e, desde forma, propor uma explicação racional para o todo. Considerando a realidade da relação sociedade-natureza não como um quebra-cabeça pré-definido, mas como um sistema não linear, fora do equilíbrio e de alta complexidade, devemos considerar que existem várias formas de “juntar as partes”, cada uma destas formas resultando em estruturas, funcionalidades e equilíbrios/desequilíbrios diferentes. Isso recoloca a tarefa do “agregador” em um outro patamar, já que, repetindo o que falei anteriormente, a realidade não se compreende pela justaposição de conteúdos disciplinares. Os capítulos das monografias lablacheanas já não funcionam para a explicação desta realidade complexa, multiescalar e multifacetada da modernidade líquida em que vivemos. Neste sentido, a natureza dos desafios que se colocam à Geografia são, ao mesmo tempo, nosso maior trunfo e nosso maior obstáculo. Trunfo no sentido em que, como já comentei, carregamos este olhar transversal desde que a Geografia foi criada e, portanto, lidar com a complexidade metodológica inerente aos olhares transversais, deveria ser muito mais fácil para nós geógrafos, do que o é para as profissões que nasceram enraizadas na disciplinariedade, como a maior parte das áreas antigas que compreendem as ciências da natureza e mesmo as ciências humanas. Obstáculo, considerando que nosso longo tempo de existência não passou inerte às “contaminações” disciplinares das áreas afins, alterando nossa trajetória inicial e tornando mais lenta, na atualidade, a retomada desta visão integradora (nem sempre integrada). Neste aspecto, áreas mais jovens do conhecimento, surgidas exatamente pela necessidade de respostas que as disciplinas tradicionais não forneciam como as ciências ambientais, por exemplo, tem, em tese, maior facilidade que a velha e lenta Geografia de obter a transversalidade. Digo em tese, porque na prática, o que se tem observado, é que por mais que estas áreas do conhecimento sejam consideradas “jovens”, elas têm sido construídas por profissionais cujas formações disciplinares ainda os mantém em grande parte ligados às trajetórias epistemológicas e aos vícios de formação originais (sejam eles derivados da química, da física, da administração, das engenharias, da psicologia ou outros). Até que estas áreas encontrem uma <i>episteme</i>

	própria, penso que a Geografia continua sendo uma das áreas mais importantes do conhecimento para a compreensão verdadeiramente integrada da relação sociedade-natureza.
B	O geógrafo é o profissional que deveria ter uma leitura integrada do espaço geográfico , sendo capaz de analisar de forma sistemáticas todas as interações e inter-relações que ocorrem na paisagem.
C	GEOGRAFIA É UMA CIÊNCIA COM GRANDE AMPLITUDE DE CONHECIMENTOS E O GEÓGRAFO (BACHAREL) PODERIA USUFRUIR MELHOR ISTO.
D	Ninguém possui condições de estabelecer relações entre os seres humanos e o ambiente. O grande problema é que quem se dedica aos estudos da sociedade, pouco se preocupa com o estudo do meio físico. E vice-versa. Teríamos que formar um profissional que consiga transitar tanto pela natureza quanto pela sociedade. E quando eu digo sociedade não é apenas fazer estudos sobre pobreza ou zonas de excluídos. É entender como aquele grupo social que ali vive pode ser afetado pelo meio e, além disso, é propor medidas para evitar os danos que possam ser gerados devido a essa ocupação.
E	Utilizo poderia porque tem possibilidades mas não é o que se observa. Se deixasse de estar subalterno às decisões de outras categorias profissionais , das agendas governamentais, de organismos internacionais, talvez pudesse ser agregador mostrando a complexidade dessas relações e também como o homem, em sociedade , ao longo do tempo e no espaço tem alterado, produzido e reproduzido a natureza (como diz Neil Smith), contudo ao seguir a agenda definida pelos agentes internacionais não tem agregado nada de novo que permita entender as relações entre a sociedade e natureza. Aqui vai uma observação sobre a pergunta – há relação entre homem e natureza ou entre sociedade (classes sociais, etc.) com a natureza. Seria hoje natureza ou como melhor “recursos naturais”, ou seja, mercadorias. Até mesmo a água considerada essencial à vida (isto sem falar do ar, etc.) na Conferência de Dublin em 1992 tornou-se recurso econômico. Em que medida os geógrafos analisam estas questões? Se analisar pode ser um agregador, por isso coloquei poderia. Mas não faz, ou pelo menos não tem feito e isto se deve, ao meu ver, que cada vez mais se procura uma formação para o mercado e não uma formação para pensar e intervir coletivamente.
F	Deve ter por objetivo entender e elucidar as leis que regem e dominam a dinâmica do ambiente e da natureza; dedicar-se menos às questões de preservação e/ou recuperação de ambientes degradados.
G	Através de uma visão de síntese de resultados produzidos por outros profissionais. Além disso, através da articulação espacial que lhe é característica. Contudo, para realizar essa síntese, necessita de conhecimento técnico e isso nem sempre os cursos de graduação conseguem (ou estão dispostos) a oferecer.
H	O geógrafo possui visão de síntese . Tal fato assume especial importância em trabalhos de cunho interdisciplinar. Nesse sentido, a abordagem geográfica favorece a articulação entre visões de corte temático ou setorial. Desse modo, pode desempenhar importante papel no processo de formulação e implementação de políticas públicas uma vez que contempla o território como parte integrante da problemática inerente às questões ambientais.
I	Quando superar a visão fragmentada de mundo . Na perspectiva da compreensão do espaço e de sua atuação, o geógrafo deve buscar o diálogo entre diferentes métodos.
J	Em termos analíticos há vários caminhos que permitem a articulação entre homem e natureza. Podemos nos inspirar nos clássicos que já faziam isso. Podemos nos inspirar na discussão relativa à epistemologia da ciência atual que propõe a articulação natureza e sociedade , para muito além da Geografia. Certamente que estudar essa relação é uma opção na Geografia contemporânea, a diversidade de temas com os quais se preocupa o geógrafo não necessariamente exige essa busca (a da articulação). Eu particularmente busco essa articulação e, minha inspiração tanto está baseada nos clássicos da Geografia como na literatura contemporânea no campo científico e filosófico.
K	Considerando a dialética entre ambos, ao tempo que um enfocar o outro, não sendo tratados como pólos excludentes na produção do espaço e em sua articulação no território, ao tempo que forjam e dinamizam as paisagens. Ademais, é indispensável perceber, que neste jogo de relação há questões de ordens naturais, que independem da ação humana. Estão em razão dos inputs energéticos, dos fluxos biogeoquímicos, das formas exógenas e endógenas, ou seja, de mecanismos que podem remontam à escala de tempo profundo, bem como apresentarem dinâmicas específicas e independente da ação humana. E que por isto mesmo, embora a metodologia deva ser integrativa , ela deve considerar tais particularidades e que exigem investigações próprias para subsidiar o entendimento da relação sociedade x natureza.
L	Várias são as possibilidades de atuação do geógrafo na análise e gestão socioambiental, especialmente dada sua perspectiva integradora dos vários elementos componentes da paisagem e que se manifestam na dimensão espacial do ambiente. A perspectiva da análise espacial dos problemas socioambientais, com sua miríade de elementos constituintes, coloca a análise geográfica em primeira instância quando da análise e gestão socioambiental dos lugares... esta perspectiva, a espacial, é sem sombra de dúvidas o grande trunfo da análise integrada da paisagem e do meio que a formação em Geografia permite a um profissional.

M	Tem capacidade de síntese e pode ser agregador em equipes multidisciplinares ; faz a ponte entre os aspectos humanos e naturais; visão abrangente, não reducionista .
N	<p>Para isto precisa ter consciência da sua práxis profissional como Geógrafo, conhecer a história de sua ciência e saber vincular e conjugar os conceitos e métodos de pensamento na Geografia, sem ortodoxismo e de modo plural, com as outras ciências e áreas do conhecimento.</p> <p>O Geógrafo, pela sua formação profissional, onde envolve disciplinas de diferentes áreas do conhecimento, tem a possibilidade de conciliar e agregar, as dinâmicas da natureza e da sociedade. Todavia, infelizmente muitos profissionais não realizam o esforço da junção teórica e prática entre as áreas, mas a especialização e aprofundamento na sua área de conforto, pois é mais cômodo.</p> <p>Assim, muitas vezes não é o Geógrafo que está agregando, mas em muitos casos são profissionais de outras áreas, que adquirem o conhecimento geográfico e com competência, realizam a junção entre natureza-sociedade.</p>
O	Análise mais conjuntiva (h/n), crítica (sociedade produz o espaço – acumulação do capital), psico-social (percepção/sensação/vivência), física-natural (ações antrópicas)
P	Tento passar uma visão de ambiente de forma integrada, inter-relacionando com o social .
Q	Compreendendo claramente a noção de Geossistema e relembrando um dos princípios clássicos da Geografia (o da <i>conexão</i>) que era constantemente utilizado por Humboldt que afirmava que tudo está interligado. Devemos nos preocupar com descrições minuciosas da paisagem e dos processos físicos, mas sem nunca nos esquecermos dos aspectos e processos antrópicos .
R	Se ele retomar uma linha mais tradicional da Geografia, como a Geografia regional, explicativa. Se for retomada a síntese geográfica . O geoprocessamento tem sido mais um instrumento de análise, que desagrega a relação homem/natureza, na medida em que apenas faz correlações simples (mais precisamente, mecânicas), estudos de causa e efeito, análises multivariadas . Na relação homem/meio as explicações não podem ser apenas os resultados de análises de correlação; é preciso haver uma interpretação de síntese, intelectual, e não apenas técnica, das relações entre os fatos naturais e antrópicos. Mas essa explicação intelectual não é, necessariamente, a visão crítica, a explicação política, para os fatos. É mais afeta à Geografia regional que procurava entender a Geografia dos lugares como um complexo (o complexo regional) criado por fatores naturais e outros antrópicos.
S	não só agregador fornecendo seus conhecimentos nas inter-relações espaço físico com o social participando em trans, inter e multidisciplinares , senão também deve ser um criador de novas teorias, conceitos e metodologias para procurar soluções aos conflitos entre ambas duas categorias. precisa atuar com independência ante outros profissionais
T	<p>Apesar da Geografia ter nascida como uma “ciência interdisciplinar” ao propor a abordagem das relações sociedade-natureza... a “construção” (eu ia dizendo desconstrução) da Geografia e, notadamente a “necessidade” de especialização a levaram ao desmembramento de disciplinas independentes/isoladas que não contribuem para os estudos globais/sistêmicos...Regra geral, os avanços dessas disciplinas (isoladas) não tem contribuído para o reconhecimento da Geografia como “ciência ambiental”: precisamos abrir um debate sobre essas lacunas que nos deixam em desvantagem em relação a outras disciplinas “que não são tão ambientais, mas que gozam de mais status.</p> <p>Para ser um agregador nós precisamos inventar um paradigma que contemple a complexidade-diversidade do meio ambiente: precisamos territorializar o meio ambiente.</p>
U	A natureza do trabalho do geógrafo coloca-o nessa condição porque de um lado manipula documentos de base como, por exemplo, a cartografia. E por ter tradição de trabalho sobre o terreno. Em equipes multidisciplinares contam muito tais habilidades .
V	<p>Sim, pois epistemologicamente, o geógrafo, desde a gênese da sua ciência, vem buscando a partir de diferentes concepções realizar estudos que contemplem tanto a temática natural como a temática social.</p> <p>De fato, por muito tempo, as diferentes temáticas pouco dialogavam, eram estudos dissociados. Nem mesmo os aspectos físicos-naturais, dialogavam entre si.</p> <p>A emergência de estudos desenvolvidos por geógrafos que buscam analisar e compreender a relação sociedade x natureza, devem fundamentar suas discussões em uma base teórico-metodológica consistente, para de fato, dar um olhar geográfico às questões ambientais, que com a adoção da concepção sistêmica, principalmente o conceito de Geossistema proposto por Sotchava na década de 1970, a análise integrada dos aspectos físicos-naturais passa a ganhar um corpo conceitual e teórico-metodológico. Recentemente, a adoção da concepção teórica proposta e difundida pelo professor José Manuel Mateo Rodriguez, tem, de fato, demonstrando que é possível e essencial a agregação nos estudos entre a</p>

	sociedade e a natureza.
W	Fazendo a ponte necessária do entendimento da relação com os instrumentos e conceitos .
X	Pela própria natureza da Geografia, que foi a primeira ciência a se ocupar das relações homem-meio. Isso está se firmando cada vez mais e sendo valorizado socialmente .
Y	Pelo fato de tratar em sua formação e de reconhecer nas suas atividades profissionais, tanto as dinâmicas da natureza como fundamentais na preservação ambiental e as dinâmicas que contextualizam as relações sociais, o Geógrafo tem capacidade de ser um contraponto em relação às perspectivas conservacionistas que negam a interação social, como também, aquelas que consideram a natureza como base material de sua reprodução social .
Z	O geógrafo trabalha na interface desta relação. A questão é que existe diferença entre geógrafos. Nem todos estão nas posições de gerar debate e apontar caminhos . Na outra ponta, estão os milhares de geógrafos que trabalham cotidianamente nas escolas, nas consultorias, em órgãos públicos, ou como autônomos, e que atuam neste sentido, mas que não necessariamente fazem reflexão . Assim, acho que eles podem, mas nem sempre conseguem fazer avanços . Isto em meu pensamento, é muito mais relacionado com a formação pessoal do que uma questão profissional.
AA	A própria visão geográfica nos permite agregar de forma indissolúvel, a relação Homem/Natureza . Sob certos aspectos, a Geografia tem um caráter pioneiro no campo da gestão ambiental, pois desde o seu início, permitiu não só a intersecção de olhares, como também a compreensão das transformações do ambiente, das formas de organização das paisagens construídas e das modificações das paisagens naturais. Desde Humboldt até o presente temos contribuições incríveis para os estudos ambientais originárias da Geografia, mesmo quando nem sequer se pensava sob perspectivas integradas, holísticas, etc.

Quadro 8: Respostas dos entrevistados à pergunta n. 7. O geógrafo pode ser um agregador nos estudos da relação entre homem e natureza?

Fonte: dados primários. Entrevista pelo pesquisador, 2012.

Observa-se que todos os entrevistados responderam que o geógrafo tem possibilidade de ser um agregador nos estudos relevantes quanto ao ambiente, mas ainda não está exercendo seu papel nesse sentido.

Extraí-se dos discursos, que o geógrafo é o profissional cuja visão é a mais ampla no que diz respeito à relação entre o homem e a natureza, se comparado a outras profissões. Mas, contudo, nem todos conseguem refletir sobre a sua importância, fazendo, disso, um passo para que apórtem mudanças no seu meio de atuação.

É o que se observa das respostas dadas pelos entrevistados:

Se deixasse de estar subalterno às decisões de outras categorias profissionais, das agendas governamentais, de organismos internacionais, talvez pudesse ser agregador **mostrando a complexidade dessas relações e também como o homem, em sociedade**, ao longo do tempo e no espaço tem alterado, produzido e reproduzido a natureza (como diz Neil Smith), contudo ao seguir a agenda definida pelos agentes internacionais não tem agregado nada de novo que permita entender as relações entre a sociedade e natureza. Aqui vai uma observação sobre a pergunta – há relação entre homem e natureza ou entre sociedade (classes sociais, etc.) com a natureza. Seria hoje natureza ou como melhor “recursos naturais”, ou seja, mercadorias. Até mesmo a água considerada essencial à vida (isto sem falar do ar, etc.) na Conferência de Dublin em 1992 tornou-se recurso econômico. Em que medida os geógrafos analisam estas questões? Se analisar pode ser um agregador,

por isso coloquei poderia. Mas **não faz, ou pelo menos não tem feito** e isto se deve, ao meu ver, que cada vez **mais se procura uma formação para o mercado e não uma formação para pensar e intervir coletivamente** (ENTREVISTADO “E”) (grifou-se).

muitos profissionais não realizam o esforço da conjunção teórica e prática entre as áreas, mas a especialização e aprofundamento na sua área de conforto, pois é mais cômodo. Assim, muitas vezes **não é o Geógrafo que está agregando**, mas em muitos casos são **profissionais de outras áreas, que adquirem o conhecimento geográfico e com competência, realizam a junção entre natureza-sociedade**. (ENTREVISTADO “N”) (grifou-se).

Os professores entrevistados revelam que o geógrafo é o profissional capaz de agregar todas as demais áreas, em uma visão interdisciplinar, em razão da sua visão sistêmica e, ao mesmo tempo, o que chamam visão de síntese.

A pergunta 8 foi dividida em duas partes: uma primeira que, objetivamente, intencionava descobrir se a matriz curricular dos cursos de Geografia das instituições em que os professores entrevistados trabalham estão adequadas à realidade de trabalho que o profissional por ela formado vai encontrar.

O resultado pode ser visto no gráfico da Figura 20:

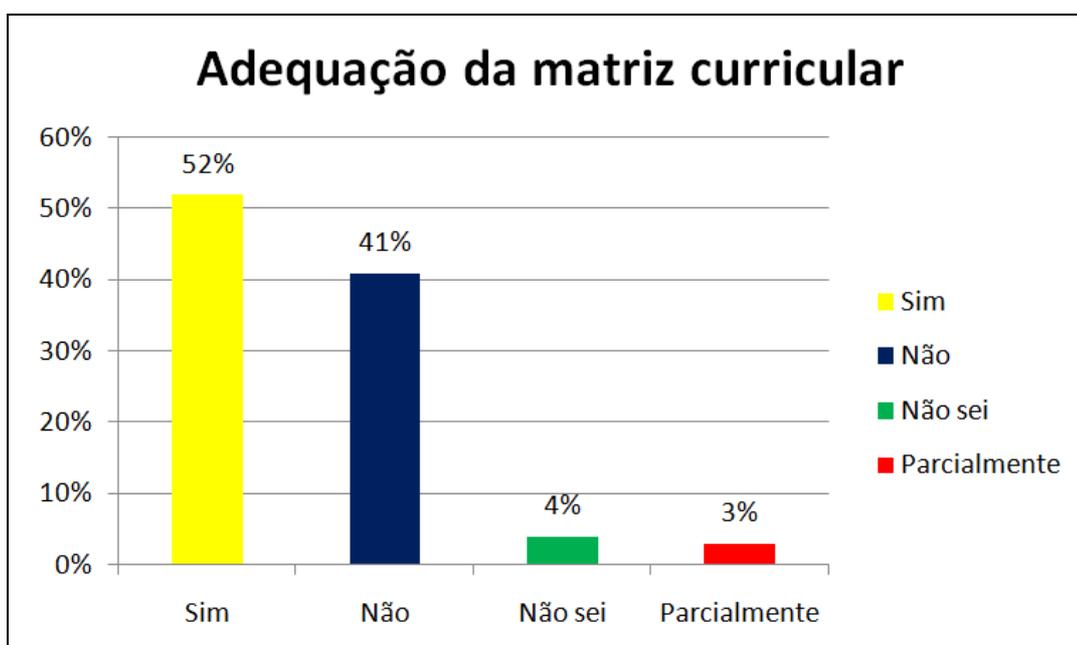


Figura 20: Adequação da matriz curricular da instituição de ensino de geografia.
Fonte: dados primários. Entrevista pelo pesquisador, 2012.

Observa-se que a maioria – não expressiva, porém – revela que a matriz curricular está adequada. O que chama a atenção, segundo o gráfico exposto na Figura 20, é que 41% dos entrevistados responderam que as matrizes não se encontram adequadas.

Isso faz concluir que os profissionais formados pelas instituições nas quais os entrevistados trabalham não estão sendo adequadamente preparados para enfrentar as questões postas pela geografia no mundo atual.

A pergunta 8, em sua segunda parte, é do tipo aberta e tinha por objetivo descobrir, a partir da visão dos professores entrevistados, o porquê de as matrizes curriculares dos cursos em que ele trabalha estarem ou não adequadas à realidade que o geógrafo, como profissional, vai se deparar na realidade.

As respostas estão dispostas no Quadro 9, abaixo.

Pergunta 8 – Adequação da matriz curricular	
Entrevistado	Respostas
A	Grande parte desta questão já está respondida acima, ou seja, por ser uma ciência com uma trajetória tão longa e durante tanto tempo comprometida com uma visão positiva, fragmentada, da realidade, a Geografia apresenta uma inércia muito grande na (re)construção de um olhar de síntese , capaz de dialogar com a complexidade do real. Em alguns momentos, me parece que caminhamos justamente no sentido oposto ao que deveríamos, ou seja, ao invés de exercitarmos cada vez mais a capacidade de integração do conhecimento e a produção de sínteses, esfacelamos os currículos com uma criação incontável de “disciplinas complementares” , que representam parcelamentos injustificados do real ligados, muitas vezes, ao objeto de pesquisa daqueles que propõe a disciplina. Em outras palavras, a especialização da pesquisa se transforma em um componente curricular de ensino; não que isso represente algum grave problema de formação em si mesmo; o problema é fato de ao valorizarmos esta estrutura de formação, estamos abrindo mão de espaços transversais onde os futuros geógrafos possam exercitar a sua produção de sínteses. Já não basta mais termos as disciplinas clássicas de formação do geógrafo, como Geomorfologia, Climatologia, Geografia Rural, etc., que representam sub-áreas do conhecimento. Já trabalhamos hoje com sub-sub-áreas vinculadas às temáticas de pesquisa dos professores. Só que os operadores do mundo do trabalho não são os produtores de conhecimento especializado da academia, e sim profissionais cuja realidade única e multifacetada desafia. Infelizmente minha opinião é de que temos negligenciado esta questão, e tratado a formação de nossos alunos como uma preparação generalizada para o mundo da academia. A graduação passa, cada vez mais, a ser tratada como uma ante-sala da pós-graduação , e àqueles que não tiverem esta pretensão, está reservada uma tarefa profissional cada vez mais incompatível com o modelo de formação a que foram submetidos.
B	Apesar do nosso curso de Geografia ser apenas de Licenciatura em Geografia, priorizamos a formação integrada dos temas ligados à Geografia Física, Humana e Ensino , distribuindo a carga horária total do curso entre estas áreas. Vamos implementar o Bacharelado em Geografia para o próximo semestre, com a maior parte das disciplinas básicas comuns à Licenciatura e Bacharelado.
C	O geógrafo profissional tem amplas condições de realizar estudos sobre o espaço, o ambiente, o meio ambiente. Para se adequar às condições exigidas pelo CREA e poder desempenhar as diversas atribuições ligadas ao meio ambiente ele deveria ter mais conhecimentos sobre as disciplinas supracitadas e mais: topografia, desenho técnico, matemática, estatística e outras com “foco” das exatas (Geografia física) .
D	Recentemente fizemos uma reforma na grade curricular e incorporamos uma carga técnica bem

	maior. Ainda que saibamos que ela não é suficiente, pois ainda não temos geoquímica, química ambiental, matemática, por exemplo, incorporamos uma disciplina de Geostatística, práticas de laboratório, práticas de campo.
E	Não sei pois atuo apenas na pós graduação e não tenho acompanhado o mundo do trabalho e as grades curriculares de graduação. Mas a pergunta leva a crer que se busca uma formação para o mercado e o mercado não é paradigmático então não sei como se adequar a realidade exceto se a grade curricular não OLHAR APENAS PARA O MERCADO.
F	Atualmente os cursos de Geografia estão (e os cursos de minha instituição não constituem exceção) supervalorizando a técnica contida nas novas tecnologia e negligenciando os fundamentos físicos, químicos e matemáticos que subjazem ao entendimento das dinâmicas naturais. A técnica é importante, e o mercado exige isto, mas somente ela não garante competência profissional
G	Acredito que são necessários ajustes os quais estão sendo providenciados pois estamos em fase de reestruturação curricular.
H	Atuo como docente nos seguintes cursos de pós-graduação: (I) Mestrado em Estudos Populacionais e Pesquisas Sociais e (II) Especialização em Análise Ambiental e Gestão do Território. Esses cursos são de natureza interdisciplinar e têm recebido um grande número de geógrafos desde a sua criação. A grade curricular e as linhas de pesquisa procuram propiciar uma formação acadêmica consoante com as características atuais do mercado de trabalho.
I	Nunca estamos suficientemente preparados, pois as coisas mudam numa velocidade impressionante. Nada substitui o contato com a realidade e nenhuma graduação dá conta de todos os aspectos da vida profissional. É por isso que se diz que a aprendizagem é perene e a formação deve ser continuada, nunca podemos parar porque as mudanças não param. Entretanto, se você me perguntar se a graduação é satisfatória, aí eu posso dizer que sim. Sempre temos sugestões de coisas que podem ser modificadas para melhor, mas com certeza, o instrumental básico é presente não só para o exercício profissional como para possibilidades de posicionamentos críticos frente a novas leituras de mundo. Quanto mais os anos vão passando, mais difícil tem sido a tarefa de formar. (como se tivéssemos tanto poder...).
J	Penso que é necessário uma discussão ampla sobre os caminhos da Geografia na atualidade. Nossa grade ainda está assentada no modelo de análise da Geografia Clássica, onde, inicialmente estuda-se as disciplinas sistemáticas (Geomorfologia, Climatologia, Geografia Urbana, Geografia Agrária etc) e, ao final do curso faz a síntese nas disciplinas regionais (Geog. do Brasil, Geografia do Rio Grande do Sul, Organização do Espaço Mundial entre outras. Não posso dizer que o currículo não se renovou, um pouco sim, introduziu todas as disciplinas relativas as novas tecnologias modificou nomes e ementas mais antigas introduziu a discussão ambiental. Porém frente as grandes transformações científicas isto é insuficiente.
K	Há uma grande desproporcionalidade entre as áreas. Cerca de 1/6 da grade é composta por disciplinas da Geografia humana. Isto fruto de relações histórico e políticas e forjam o departamento, repletas de disputas ideológicas com leituras de mundo próprias e que nem de longe representam o cerne real da Geografia; ao tempo que a discussão da sociedade foi ampliada em detrimento das leituras possíveis de natureza. Fatos estes concretizados em número de docentes, vagas para concursos, construção e produção acadêmica
L	A coordenação do curso de Geografia da UFPR promoveu intensas e seguidas discussões acerca da formação do bacharel e do licenciado em Geografia nos últimos 15 anos, o que resultou em 3 importantes reformas curriculares. Os debates foram amplos, com participação da comunidade interna e externa da universidade e relevou tanto os aspectos da formação científico-acadêmica quanto as necessidades do mercado de trabalho. Atualmente, o currículo em vigor encontra-se bastante atual em face das grandes discussões de interesse dos geógrafos e da sociedade.
M	A matriz tem três ênfases: análise ambiental, planejamento e curso tradicional.
N	(não se manifestou)
O	Na verdade considero que está adequado em parte. Acredito ser necessária uma drástica modificação na estrutura curricular de forma a incorporar disciplinas que tratem de temas transversais, permitindo a

	análise de temas sociais, ambientais e naturais numa mesma disciplina, pensando nos grandes problemas e desafios do Brasil e do mundo (mudanças globais, mundo do trabalho, riscos e vulnerabilidade, ambiente e saúde, etc...)
P	Deve conduzir à utilização de teorias adequadas , realizando trabalhos de campo.
Q	Busca um certo equilíbrio entre as disciplinas “físicas” e “humanas” , bem como um maior diálogo entre os professores das respectivas áreas. Não vivemos em um “mar de rosas”, mas em comparação com a época em que frequentei o curso como aluno de graduação, pude perceber essa melhoria, em especial, o diálogo entre as áreas.
R	<p>Basicamente, o nosso curso da UEM tem uma carga horária em disciplinas ligadas ao geoprocessamento bem ampla, o que vem sendo uma demanda bem marcante dos concursos públicos para geógrafo ou analista ambiental e que, em minha opinião, é o melhor caminho para o geógrafo, no momento. As disciplinas teóricas e outras de aplicação de técnicas de pesquisa de campo em Geografia física e em Geografia humana também estão contempladas, o que me faz acreditar que o nosso currículo está bem elaborado. No entanto, é preciso dar mais ênfase, no desenvolvimento dos programas das disciplinas, na questão da interpretação geográfica, conforme discutido no item sete, para que o aluno tenha uma boa formação e não passe a atuar como simples manipulador de SIGs, como um técnico em mapeamento digital.</p> <p>O problema é que o aluno parece se contentar com a técnica e, de certa forma, despreza a síntese geográfica (ele até faz a análise, mas não chega à síntese), não aplicando, de fato, metodologias geográficas nos diagnósticos elaborados. O deslumbramento com a técnica rouba o interesse do aluno, em detrimento dos conteúdos específicos das disciplinas e da aplicação de metodologias geográficas de análise. Os alunos querem “fazer”, querem “gerar produtos”, “gerar cartogramas”, mas não querem aprender os conceitos básicos da Geografia e pouco entendem dos métodos geográficos, pois não se interessam por essa parte do curso. Portanto, o problema com o nosso currículo, especialmente, não é o elenco das disciplinas e nem o programa a ser ministrado, em cada uma delas, mas sim a importância relativa dada às disciplinas, e que é fruto dos próprios modismos de cada época.</p> <p>A única coisa que falta em nosso curso é a integração das disciplinas optativas e/ou eletivas, que permitiriam ao aluno direcionar a sua formação, e que ficam perdidas em nosso currículo, por três motivos: em primeiro lugar, porque o curso de Geografia da UEM é um dos únicos em regime seriado, ficando as duas disciplinas optativas fixas na grade curricular, em dias e horários pré-determinados pela grade horária e com isso o aluno raramente consegue encaixar uma disciplina de outro curso, embora várias estejam elencadas; em segundo lugar, porque o departamento oferece, a cada ano, apenas duas opções de optativas: uma voltada à Geografia física e outra à Geografia humana e o aluno tem pouca chance de escolha; e em terceiro lugar porque, como essas optativas em número de duas acabam não cumprindo a função de possibilitar um currículo personalizado, o aluno acaba não dando nenhuma importância a essas disciplinas; eu, particularmente, ofereci duas optativas que tiveram pouquíssima procura e interrompi a oferta das mesmas (BioGeografia de Ambientes Urbanos e Geografia da Saúde).</p> <p>Quanto à carreira acadêmica, ligada à universidade: no curso de pós-graduação em Geografia, na UEM, vemos que boa parte das dissertações e teses (estas ainda são poucas, pois o doutorado é recente) é apenas um diagnóstico, estudo de caso, perfeitamente válido dentro da formação de geógrafo, mas não válido para a formação do pesquisador, do cientista. Mas entendo que este questionário não está discutindo a carreira acadêmica de cientista ou pesquisador e, sim, os currículos da graduação e a formação do geógrafo.</p>
S	Sim, porque se entregam os fundamentos teóricos e metodológicos necessários p/atuar nesse sentido , porém as dificuldades residem no fato do divórcio entre teoria e prática , embora os esforços por realizar trabalhos práticos e de campo, mesmo porque a velocidade na aparição de novas tecnologias e metodologias de pesquisa estão deixando de forma constante desatualizada a grade curricular, devendo ser readaptada cada certo tempo.
T	O avanço (significativo) das novas tecnologias/das novas disciplinas (geoprocessamento, por exemplo) no ensino de Geografia... regra geral, é acompanhado por um desleixo em relação aos conceitos, teorias, abordagens propriamente geográficos. Falta uma “passarela” que permita ir e vir das técnicas às teorias .
U	A natureza do trabalho do geógrafo coloca-o nessa condição porque de um lado manipula documentos de base como, por exemplo, a cartografia. E por ter tradição de trabalho sobre o terreno. Em equipes multidisciplinares contam muito tais habilidades .
V	O curso de Bacharelado e de Licenciatura em Geografia foram criados no Instituto de Ciências da Sociedade e Desenvolvimento Regional (ESR) objetivando uma formação não apenas acadêmica, mais também voltada ao mercado de trabalho.

	<p>No caso específico do curso de Bacharelado, este apresenta um corpo de disciplinas de cunho técnico-prático, voltados principalmente ao Planejamento. Desta forma, a grade do curso, apresenta disciplinas voltadas ao uso das Geotecnologias, assim como disciplinas voltadas ao Planejamento Territorial, Análise e Gestão de Bacias Hidrográficas, Planejamento Ambiental, Planejamento e Gestão do Espaço Urbano, Desenvolvimento Regional todas com carga horária teórica e carga horária prática que tem como objetivo, ensinar o aluno através de trabalhos práticos elaborar um Zoneamento Ambiental, elaborar um Plano de Manejo e ou mesmo um Plano Diretor, por exemplo.</p> <p>No caso da Licenciatura, a formação do docente, que articula a interação entre sociedade x natureza é fundamental, tanto que, as práticas educativas são desenvolvidas com essa finalidade.</p>
W	<p>No curso da Universidade de Brasília, cursos de SIG e Sensores ainda estão como optativas. Estas disciplinas são oferecidas todos os semestres e possuem uma alta demanda. Além disso, a carga horária de disciplinas da área de Geografia física ainda é baixa. Mas estes requisitos já foram identificados pelo departamento e serão sanados com a reforma curricular que se encontra em andamento.</p>
X	<p>Tivemos uma reforma curricular recente que incorporou várias questões ligadas à atuação profissional do geógrafo. O curso de bacharelado aqui em Rio Claro possui duas ênfases: uma em “Análise ambiental e geoprocessamento”, e outra em “análise socioespacial e planejamento territorial”. Temos várias disciplinas voltadas á atuação profissional como: Estudo de impacto Ambiental, Gestão de bacias hidrográficas, planejamento ambiental, planejamento urbano, planejamento ambiental etc.</p>
Y	<p>De certa forma sim, mesmo que tenhamos dificuldades, ainda, de tratar a complexidade da realidade de forma integrada. Ainda, somos reféns de uma forma de conceber e fazer ciência nas nossas disciplinas especializadas, que travam uma luta para criar conexões mais amplas com outros temas da Geografia e com outras áreas do conhecimento. Ou seja, ainda somos reféns da especialização da ciência. Mas, em geral, as demandas no mundo do mercado são, ainda, muito especializadas, por mais que elaborem discursos em que devemos tratar os temas de demanda social na sua complexidade. As manifestações de ex-alunos, com quem tenho contato, e que estão atuando no mercado de trabalho é de que a sua formação em nosso curso foi suficiente para atuarem com desempenho qualificado, sendo reconhecidos por isso.</p>
Z	<p>Nosso currículo é antiquado. Temos uma grade de disciplinas repetitivas, desorganizada e que acaba por formar profissionais totalmente despreparados para o mundo do trabalho, seja na licenciatura como no bacharelado. Formamos nossos alunos para discutir o mundo e não para agir sobre ele. A maior parte dos formandos vai aprender a atuar como geógrafos no momento em que tem que atuar. Neste momento é que vão perceber o quanto falta em sua formação. Muitos voltam a acadêmica a busca de soluções, mas pouco encontram aqui. Nosso modelo de ensino precisa ser revisto. Se a necessidade é formar profissionais para o mundo do trabalho, temos que mudar radicalmente a grade curricular e separar licenciatura de bacharelado</p>
AA	<p>Algumas novas disciplinas foram introduzidas, e o bacharelado passou a ter mais duas ênfases [trabalho diretamente com a de análise ambiental e geoprocessamento], mas mesmo assim, avalio que entre a academia e a vida profissional, a Geografia, ainda continua em descompasso. Atribuo a vários aspectos, mas creio que o pior é a manutenção histórica de um <i>status</i> de “críticos do sistema” que emperra a formação profissional – muitos aprendem a somente criticar, mas não aprendem como solucionar. Ainda no campo da Geografia Física, temos progressos significativos, mas o mesmo parece não ocorrer no campo da Geografia Humana. Um exemplo, minhas disciplinas são do último ano, e até este momento, os alunos não tiveram contato com legislação ambiental, resoluções CONAMA, tratados e convenções internacionais sobre meio ambiente, daí que levam um susto com as duas disciplinas obrigatórias semestrais [de 4 meses!!!]. Como um aluno do bacharelado pode sair do curso sem conhecer legislação ambiental se terá que trabalhar sob e com a mesma? A falta de prática [lado “funcional”] em conhecer formulários e outros instrumentos de gestão também é um problema muito sério, e que nos faz perder terreno diante da Engenharia Ambiental [também leciono neste curso] e da Arquitetura e Urbanismo. Na minha opinião, ainda temos muito a trabalhar no sentido do aperfeiçoamento às realidades de mercado.</p>

Quadro 9: Respostas dos entrevistados à pergunta n. 8. A matriz curricular do curso de Geografia onde você atua como professor está adequada à nova realidade que o geógrafo vai encontrar no mundo do trabalho? Por quê?

Fonte: dados primários. Entrevista pelo pesquisador, 2012.

No que diz respeito à posição dos professores entrevistados acerca da adequação da matriz curricular nos cursos nos quais trabalham, os dados alocados no Quadro 9 revelam que há um sentimento de que o geógrafo deve ser formado para a vida, para a atuação, sem que, contudo, haja um exagero tecnicista nessa formação. Além de formar técnicos, as disciplinas

constante em uma matriz curricular devem privilegiar os aspectos teóricos, de reflexão crítica do profissional em formação.

Nesse sentido, a maioria dos entrevistados demonstrou que, apesar de as disciplinas que constituem os programas dos cursos privilegiarem esses dois aspectos, há a necessidade constante de adaptação.

Por outro lado, as expressões e palavras-chave destacadas no texto revelam que pode haver um descompasso entre o que se ensina e a realidade encontrada pelo profissional. Seja porque há inadequação dos currículos, seja porque, apesar de adaptados, não estão se refletindo no dia a dia do profissional. Assim, as respostas acabaram por revelar qual é a realidade que será encontrada pelo geógrafo: uma realidade que exige um atuar no sentido de apontar soluções e não somente se posicionar criticando a atuação humana sobre o ambiente.

A pergunta 9 pode ser tida como a pergunta-chave do questionário tendo em vista que revela a concepção de ambiente dos entrevistados.

Pergunta 9 – Conceito de ambiente na visão do entrevistado	
Entrevistado	Respostas
A	Para mim, o ambiente corresponde à resultante da interação entre os elementos que concorrem para a manutenção da vida , nas suas mais diferentes dimensões e escalas de manifestação. Há, portanto, na concepção de ambiente com a qual trabalho, uma dimensão natural e uma dimensão sócio-econômica, tanto quanto há uma dimensão material e uma dimensão imaterial presentes na produção da realidade. Compreender esta resultante exige, repito, um processo de formação voltado a um esforço de produção de sínteses, no mínimo igual àquele que atualmente fazemos para a realização fragmentada das análises.
B	Ambiente é o espaço geográfico vivido, transformado pelas relações homem x natureza .
C	Uma forma simples como a definição “simplista” da Geografia – as “coisas” que existem no espaço – num determinado lugar, objeto ou feição – e suas características e condições.
D	É complicado definir ambiente, pois isso depende da formação ou da escola de cada um. Entendo o ambiente como sendo a junção de espaços naturais e de atuação do ser humano . O homem é fruto da natureza logo não podemos excluir o homem do ambiente.
E	Para responder a esta pergunta eu teria que desenvolver pelo menos um artigo. Este tema presente em vários de meus artigos, em artigos de vários outros colegas. Mas minha concepção muito genericamente é que o conceito de ambiente implicaria numa teoria e não há teoria que não seja necessariamente articulada com a sociedade que a produz . Assim a concepção implica em dizer aquilo que já foi dito por vários autores. Concepção de ambiente implica em reconhecer e conhecer as relações que se estabelecem entre a sociedade (composto de classes sociais, de frações de classes, com desigualdade ou não de poder político, econômico e social). Para simplificar, utilizo as concepções de Neil Smith sobre a natureza e ambiente inclui a sociedade – que inclusive cria e recria concepções e conceito – e a natureza – concepções e natureza também criadas pelo homem em sociedade .
F	Universo no qual está inserido o sistema (a ser) considerado.
G	Entendo que o Ambiente constitui-se em um sistema que abarca os elementos da natureza e os elementos construídos pelo homem . Esse sistema encontra-se estabelecido sobre uma base física que se constitui o espaço geográfico e ao Geógrafo cabe o estudo do comportamento espacial desse sistema.

H	Entendo que as questões ambientais emergem do processo de apropriação e uso do território a partir da ação de diversos atores sociais. Nesse sentido, de forma bastante simplificada, creio que seria possível postular que o conceito de ambiente muito se aproxima do conceito de espaço geográfico .
I	A minha concepção de ambiente está ancorada em grande parte no que a geógrafa e professora Dirce Maria Antunes Suertegaray nos fala que a Geografia tem discutido o conceito de ambiente diferentemente da biologia ou da ecologia. Na concepção de ambiente na Geografia, o homem deve ser incluído não como ser naturalizado mas como um ser social produto e produtor de várias tensões ambientais. Para reforçar esta ideia penso que o conceito de ambiente deve integralizar a relação ecológica expressa por Edgar Morin (1996) " <i>os seres ecodependentes têm dupla identidade: uma identidade própria que os distingue e uma identidade de pertença ecológica que os liga ao meio. O turbilhão faz parte do movimento dos ventos, mas conserva sua identidade própria. O remoinho faz parte do rio, de que não passa de um momento e, no entanto, tem sua individualidade em relação à qual o rio se torna um meio, mas, ao se tornar um meio, o rio também faz parte do remoinho</i> ". O ambiente pode ser essa relação ecológica, um ecossistema produtor e organizador de um conjunto de interações que se processam na sociedade e na natureza. E, mesmo pertencendo a um conjunto, não perde sua individualidade enquanto processo. O ambiente é constituído tanto quanto pela sua organização numa relação ecodependente. A vida que se expressa no dia-a-dia de cada um de nós é fisicamente e socialmente integrada. O ambiente, conduzindo a interação homem/natureza, constitui-se pela totalidade de fenômenos e de seres simultaneamente complementares e antagônicos entre si.
J	Ambiente é o espaço circundante e a nossa relação individual ou coletiva com ele. O ambiente não é necessariamente a natureza, mas é também ela, embora transfigurada pela ação humana. O geógrafo, em meu entendimento, deve analisar o ambiente sob essa perspectiva, ou seja, entender a mediação da sociedade com a natureza, evidenciando as transformações decorrentes dessa relação não somente em relação aos aspectos naturais , mas, também, e fundamentalmente, em relação às vidas humanas posto que o ambiente pode inclusive ser como sempre é uma produção humana seja no campo conceitual e simbólico seja na sua materialidade.
K	Para além do que já foi exposto acima, minha visão sobre ambiente é aquela que tenta ampliar os horizontes teórico-conceituais e desenvolver métodos e metodológicas integrativas , não descartando os estudos setoriais. Contudo, concebendo estes como etapas necessárias para uma síntese. Neste sentido, as paisagens surgem como unidades de estudos que ajudam a compreender a pluralidade espaço-temporal da produção do espaço . Ademais, há uma busca de compreender como os estudos ambientais podem ser desenvolvidos a partir da interpretação de outras categorias geográficas na discussão contemporânea, qual o caso do território. Deste modo, a complexidade do pensamento é tônica, a articulação de elementos e variáveis na relação sociedade x natureza alimenta a curiosidade dos trabalhos. Assim é que procuro, também, respeitar os trabalhos diversos nos sub-ramos da Geografia, no sentido de que a geog. Física deve sempre ler o out, ou seja, a geog. Humana. Pois em meu entendimento, respeitadas as particularidades, geog. Física e humana são as duas faces de uma mesma moeda.
L	Nas últimas décadas tenho me dedicado às questões epistemológicas da análise ambiental na Geografia, paralelamente ao desenvolvimento de pesquisas que permitem unir teoria e prática na produção deste campo do conhecimento. As várias experiências teóricas e empíricas/aplicadas que pudemos realizar nestes anos nos levaram à construção de um debate que coloca no centro das reflexões a perspectiva socioambiental como uma possibilidade ímpar de abordagem do meio ambiente pela Geografia . Nesta perspectiva tanto a dimensão físico-química-biológica da Natureza quanto das complexas relações inerentes à Sociedade Humana estão na base da abordagem pois, a nosso ver, toda a preocupação com a degradação ambiental decorrente das diferentes práticas sociais tem gênese e impactos sobre a própria sociedade humana, sobretudo quando consideramos que a ontologia e teleologia da questão ambiental são essencialmente humanas. Isto não diminui nem exclui toda a construção e produção da Geografia Física, ou da Natureza, de suma importância para a abordagem socioambiental na Geografia. Geografia, nem tampouco Geografia Física, são sinônimos de Geografia Socioambiental... as matrizes teóricas e metodológicas de umas e outras são bastante distintas para se concebê-las como sendo homônimas.
M	Meio em que os aspectos abióticos e bióticos (incluindo o homem) relacionam-se e interagem , promovendo modificações, transformações e adaptações, num processo dialético de desestruturação e estruturação, buscando sempre um equilíbrio que entretanto é precário.
N	O ambiente é o local onde moramos, vivemos e convivemos em sociedade . É a cidade com suas desigualdades sociais e ambientais. É o rural com seus conflitos agrários e usos inadequados dos solos gerando erosões. Ou seja, o ambiente (rural ou urbano) é o resultado e a manifestação concreta das decisões, planejamentos e ações que a sociedade realiza sobre o seu espaço de vivência. Estas manifestações se concretizam em algo que chamamos de qualidade de vida . Desta forma, ambiente e qualidade de vida estão intimamente relacionadas. De modo geral, observamos, sentimos e percebemos o sentido do que é qualidade de vida, na escala de vivência do lugar, ou seja, o nosso ambiente de vida. Com a difusão dos conhecimentos científicos, culturais e tecnológicos, a partir do processo de mundialização do

	<p>capital e da globalização das informações, via sistemas de telecomunicações, passou a ocorrer uma via direta de contato entre as escalas do global e local, intermediadas pelas relações de produção capitalistas. Significa dizer, que os ambientes naturais intocados pela ação humana passam a ser reserva de mercado, tornando-se mercadorias com valores de uso e troca.</p> <p>Ao mesmo tempo, o ser humano é considerado externo a natureza, sendo compreendido como um ser superior e detentor do poder de intervir na sua dinâmica, a fim de construir ambientes que sirvam aos interesses próprios. Desta forma, os bens da natureza, passam a serem considerados recursos inesgotáveis, algo que tem valor comercial.</p> <p>Desta forma, para entender o conceito de ambiente, seja na escala global ou especificamente na escala local, é necessário compreender de forma integrada como as dinâmicas da natureza e da sociedade se manifestam, a partir de uma concepção de totalidade.</p>
O	Perspectiva integradora da análise do espaço geográfico; valorização dos espaços naturais com pretensões de buscar resultados alcançados pelas combinações das relações entre paisagem e espaço; relações entre sociedade e natureza; processos e dinâmicas de interação como protagonistas.
P	Uma área constituída de elementos naturais e humanos , intrinsecamente relacionados e dinâmicos .
Q	Tudo o que nos cerca com suas complexas relações de interdependência .
R	<p>O ambiente é o conjunto de fenômenos (elementos e fatores) com propriedades físicas, químicas e biológicas derivadas diretamente da natureza, tais como: macroclimas, mesoclimas, microclimas, topografia e morfologia do terreno, tipos de solos, hidrografia e hidrologia, formações vegetais e fauna associada, geologia, somados aos fenômenos com propriedades igualmente físicas, químicas e biológicas derivadas da ação humana. Estes últimos seriam, por exemplo: a poluição do ar, da água e do solo, os topoclimas e microclimas dos espaços urbanos construídos (as edificações todas e o interior das construções) e rurais (dos meios agrícolas e pastoris), os assentamentos humanos de todo tipo e suas consequências sobre a morfologia do terreno, a hidrografia e a hidrologia com suas novas características resultantes do uso (desvios de curso dos rios, represas, as alterações na qualidade da água, consumo da reserva de água de aquíferos, etc.), os perfis culturais de solos, as novas composições vegetais e de fauna associada, seja favorecendo a proliferação de determinadas plantas invasoras, exóticas e de determinada fauna (como vetores de doenças, por exemplo), seja reduzindo ou extinguindo parte das espécies vivas da Terra. Portanto, o ambiente é algo que nos envolve, mas em termos de fatos ou fenômenos cujas propriedades naturais ou transformadas, afetam a vida humana e o sistema natural, a própria Terra, o planeta, em si.</p> <p>Nota-se que a minha visão de ambiente está ligada à linha sistêmica e não crítica, da Geografia. Quando trato dos fenômenos da natureza modificados pela ação antrópica, não compactuo inteiramente com o conceito de meio “socioambiental”, que parece mais ligado, a meu ver, ao conceito de espaço produzido e não propriamente de ambiente. É por isso que restrinjo a minha concepção de ambiente a fenômenos e suas propriedades, naturais ou modificadas pelo homem, pois isto é que compõe o meio ou ambiente. Na visão crítica, o conceito de ambiente acaba se confundindo com duas outras categorias da análise geográfica e que são: a paisagem cultural e o espaço produzido. Na minha concepção, o ambiente ou meio é, mesmo, um conjunto de fenômenos físicos, químicos e biológicos, originários diretamente da natureza e originários de transformações dos fenômenos naturais pela ação do homem.</p> <p>Quanto às soluções para tornar a relação homem/meio mais harmoniosa e para resolver os problemas dos desequilíbrios ambientais: acredito mais em soluções técnicas para despoluição, tratamento do lixo, recomposição de áreas degradadas, recomposição de formações vegetais nativas e manejo de fauna, principalmente da fauna urbana, que nos afeta mais diretamente. Essa técnicas vão desde aquelas desenvolvidas pela engenharia (civil, mecânica, mecatrônica, de alimentos, etc.), pela agronomia, zootecnia, pela informática ou pela alta tecnologia de ponta, como pelas técnicas de manejo do meio definidas nos diagnósticos e prognósticos de estudos de planejamento geográfico.</p> <p>As elucubrações sobre <u>conscientização</u> da população, como é apresentada na educação ambiental desenvolvida nas escolas, me parece pouco eficiente: em primeiro lugar, porque a conscientização é interna e não externamente induzida; o que fazemos, é uma <u>cientificação</u> da população quanto aos problemas ambientais, condição necessária para uma conscientização, que é interna ou indivíduo. Mas mesmo quando cientificamos os jovens ou segmentos da população sobre os problemas ambientais, na maior parte das vezes o indivíduo não tem como agir de forma diferente. Exemplos: se no local a coleta do lixo é apenas semanal, acaba havendo descarte irregular; se os produtos vêm embalados em grandes caixas de papelão, mais acetato, mais plásticos e celofanes, não podemos comprá-los de outra maneira; se o saneamento básico é deficiente na cidade, não podemos induzir as pessoas a não produzirem dejetos orgânicos, pelo menos os das suas necessidades fisiológicas; se a indústria polui, a população em geral nada pode fazer, a não ser denunciar e protestar, mas isso não leva a uma solução, necessariamente. A solução desses problemas é sempre técnica, envolvendo principalmente os causadores dos desequilíbrios ou os responsáveis pela gestão, tanto na esfera privada como na esfera pública. E também não se trata de conscientizar o gestor ou o empresário, mas de se criar uma base legal, de se aplicar as leis que normatizam as atividades que afetam o meio, de haver um arcabouço legal eficiente.</p>

S	Tudo o que rodeia nossa realidade. Conceito muito amplo, pois inclui ambientes de trabalho, familiares, etc. Seriam todas as condicionantes que envolvem o homem o que existem num espaço dado, ainda sem a presença humana.
T	O meio ambiente é uma noção ambígua... , aberta . Para a Geografia o mais importante seria (ao meu ver): “territorializar o meio ambiente” e utilizar procedimentos teóricos-metodológicos que permitam diagnosticar-prognosticar a complexidade-diversidade ambiental. Eu considero as três entradas (bertrandianas): Geossistema (entrada naturalista), Território (entrada sócio-econômica) e Paisagem (entrada sócio-cultural) um avanço em termos de estudos do meio ambiente... apesar das “caixas negras”. A Geografia brasileira (e a Geografia do Brasil) daria um salto de qualidade (e de pertinência-coerência) em relação ao estudo (diagnóstico-prognóstico) do meio ambiente se “constitíssemos um grupo de pesquisadores gabaritados com a proposta de superar as análises setorializadas e, notadamente as pesquisas sem finalidades (ou com finalidades empobrecidas, desvinculadas de ações de planejamento-ordenamento-gestão do território).
U	O ambiente é a totalidade integrada, objetiva e subjetivamente, do mundo . O modo como nos aproximamos dessa totalidade, as perguntas que fazemos, a atitude teórica que orienta o pensamento vai configurando o objeto inteiro na sua materialidade seja no nível político, econômico e social. O ambiente é a tradução de uma grande síntese , para abordar seus problemas precisamos de uma porta de entrada e de uma justificativa operativa como, por exemplo, a busca da sustentabilidade.
V	A minha concepção de ambiente, é exposta no trabalho "UM NOVO OLHAR NA GEOGRAFIA PARA OS CONCEITOS E APLICAÇÕES DE GEOSSISTEMAS, SISTEMAS ANTRÓPICOS E SISTEMAS AMBIENTAIS", publicado na Revista Caminhos de Geografia, da Universidade Federal de Uberlândia, v. 13, n. 41 mar/2012 p. 80 – 101, no qual proponho uma discussão referente à aplicação da Teoria Geral dos Sistemas na definição dos conceitos de Geossistemas, Sistemas Antrópicos e Sistemas Ambientais, categorias de análise para a definição do objeto de estudo da Geografia em uma perspectiva sistêmica e holística: a organização espacial . Concordo com Christofolletti (1998) que defende que o conceito de ambiente é sinônimo do conceito de Sistemas Ambientais . A eminência de estudos que tenham os Sistemas Ambientais (análise integrada entre os sistemas naturais e os sistemas antrópicos) como uma categoria de análise da ciência geográfica é necessário, pois as transformações socioespaciais vividas no Século XXI, onde a ação antrópica cada vez mais interferem na dinâmica dos sistemas naturais, precisam estar fundamentados para atuar principalmente na área do planejamento. Com o avanço do uso das geotecnologias, a integração de dados espacializados se torna cada vez mais comum com o uso de softwares de Geoprocessamento. Reitera-se que o uso das Geotecnologias pelo geógrafo deve estar embasado em pressupostos teórico-conceituais que fundamentem suas análises e subsidiem a integração dados na análise ambiental.
W	(não se manifestou a respeito)
X	Em primeiro lugar é preciso distinguir ambiente de natureza. Não são sinônimos. Ambiente é tudo aquilo que é exterior ao sujeito e que com ele interage . Estão incluídos fenômenos e processos de ordem física, química, biológica, social, cultural, política e econômica. Normalmente costuma-se distinguir o ambiente natural do ambiente construído, que é fruto do trabalho.
Y	Trabalho na perspectiva em que o ambiente e a questão ambiental propriamente dita devam ser entendidos como o resultado das ações conduzidas pela sociedade no que se refere às rupturas e mudanças produzidas entre ela e o seu entorno, ao longo da história humana na Terra. Assim, deve-se observar a aceleração e a amplitude das questões ambientais, devido à incorporação da mecanização e da tecnificação nos processos de intervenção social na natureza. O reconhecimento das alterações na relação natureza/sociedade em diversas escalas permite construir uma tese sobre as mudanças complexas nas dinâmicas da natureza, nos processos que se poderiam perceber como sendo especificamente relacionados ao meio. Ou seja, todas as alterações sociais que identificamos nas dinâmicas do meio passam a ser identificadas como alterações ambientais. Pode-se, portanto, afirmar que a complexidade e a gravidade dos problemas ambientais não só colocam em questionamento os efeitos sobre a saúde humana, o potencial produtivo dos ecossistemas e a sobrevivência dos seres vivos, mas também apontam para uma mudança de escala espacial e temporal desses problemas. Eles ultrapassam a esfera do local, do visível e do imediato, revelando-se como problemas que atingem toda a humanidade e alteram as dinâmicas da natureza terrestre.
Z	O espaço de relação entre o Homem e os elementos da natureza .
AA	Ambiente: conceito que integra várias dimensões , em contínua interação , envolvendo: atmosfera, geosfera, hidrosfera, biosfera, noosfera, psicofera.

Quadro 10: Respostas dos entrevistados à pergunta n. 9. Qual a sua concepção ou conceito de ambiente?

Fonte: dados primários. Entrevista pelo pesquisador, 2012.

Para auxiliar, no Quadro 10, está expressa a concepção de ambiente dos entrevistados (professores), tomando-se como base as palavras-chave que foram identificadas em três categorias distintas, que expressam conceito/concepção de ambiente direcionadas.

O primeiro grupo é composto por 18% dos entrevistados que consideram ambiente concebido como totalidade, expressa na articulação da **natureza, sociedade, materialidade e imaterialidade**. Demonstram-se, assim, uma concepção de ambiente que se origina sobre o fruto da relação da sociedade (incluindo cultura) e natureza.

O ambiente pode ser tanto material quanto imaterial, o que depende muito de quem o constrói ou o pensa, o que, por sua vez, depende da percepção ou das representações de cada indivíduo, ou mesmo do conjunto da sociedade. Assim, o ambiente não se resume apenas aos objetos concretos, vai além, quando se trata de questões de imaterialidade, o que pode fazer com que o indivíduo construa um ambiente, dentro da sua própria imaginação.

Essa maneira de construção de um ambiente imaterial, conforme Silva Junior (2001, p. 1), é importante na formação geográfica, pois, “cabe a nós geógrafos destinar uma considerável parcela de atenção a força dos símbolos, das imagens, dos mitos e dos imaginários construídos pela sociedade”. Nesse sentido, um ambiente, fruto do

[...] imaginário estabelece uma conexão obrigatória com o mundo real onde se constitui toda a representação humana; esta conexão se realiza necessariamente no espaço, lugar por excelência e fonte inesgotável de signos e símbolos do imaginário social. Ao expressar o mundo, ao fazer uma representação do mundo estarei expressando o meu eu, pois o homem mantém uma ligação profunda com a terra, não se expressando somente com o telurismo, mas referindo-se a uma relação de consubstanciação onde ambos se fundem em um mesmo ser (SILVA JUNIOR, 2001, p. 2).

A “construção de uma Geografia do Imaginário”, baseada na construção abstrata do ambiente, não tem “a pretensão de estar criando uma nova categoria dentre tantas geografias que existem, pois na medida em que o homem começou a construir sua existência neste mesmo momento criava-se as bases para uma geografia imagética” (SILVA JUNIOR, 2001, p. 2).

Essa construção de ambiente, baseada tanto na materialidade quanto na imaterialidade, contempla que o ambiente pode ser construído concretamente ou de acordo com o imaginário

de cada pessoa. Entretanto, essa visão de ambiente pode também criar grandes conflitos dentro das Ciências Geográficas, porque os geógrafos podem analisar um objeto de diferentes formas e contextos. Isso poderia trazer discordâncias, pois cada um vê o ambiente e constrói o ambiente de uma forma. Um exemplo disso baseia-se nas respostas dos professores entrevistados, classificados neste primeiro grupo, que veem o ambiente expresso nos limites de **natureza**, **sociedade**, **materialidade** e **imaterialidade**, mas com pensamentos e visões diferentes sobre a concepção de ambiente.

O segundo grupo soma 74% dos entrevistados, em cujas respostas se pode observar uma ideia de ambiente concebida com as relações entre **sociedade** e **natureza** na sua expressão material. Esse pensamento, voltado para a concepção de ambiente, é atribuído pela grande maioria dos entrevistados, sendo que materializam o ambiente em sua forma física, ou apenas baseados em objetos que podem ser visualizados.

O geógrafo trabalha com objetos reais. Logo, não avança sua análise de ambiente. Essa relação pode ser consequência dos resultados analisados no Capítulo III, onde se demonstra, em relação ao ambiente, uma geografia proposta nas matrizes curriculares de formação técnica, possivelmente revelando os padrões de uma geografia cartesiana pensando o ambiente.

A prática cartesiana também se refletiu nas respostas atribuídas pelos entrevistados a respeito de como está o trabalho do geógrafo em relação ao ambiente. Percebem-se críticas a aos métodos mecanicistas, que provêm do entrevistado “K”, que argumenta que “a técnica pela técnica não se sustenta epistemologicamente na Geografia; e a teoria por meio de meras elucubrações, não para de criar demandas de métodos, não passando disso e não avançando, portanto, em metodologias empíricas e experimentais”.

Apesar de os entrevistados defenderem a concepção de ambiente como as relações entre **sociedade** e **natureza**, talvez seja o momento de pensar melhor na questão de análise e aceitar a presença de objetos imateriais.

O terceiro grupo possui um total de 4%, que determina o conceito de ambiente como **natureza**. Assim, a questão ambiental é tratada de maneira diferenciada. Essa caracterização demonstra, de um lado, os impactos e, do outro, a neutralidade de imposições.

Convém lembrar que apenas um entrevistado não respondeu à pergunta, ou seja, não atribuiu uma concepção de ambiente.

Através dessas análises, feitas a partir das respostas atribuídas pelos entrevistados sobre o conceito e concepção de ambiente, expressas e divididas nos três grupos, observa-se uma grande tensão da Geografia ao se trabalhar o ambiente, em razão da multiplicidade de conceitos e concepções atribuídas ao ambiente. Isso se tornou possível ao analisar as concepções sobre Ambiente, na Geografia contemporânea brasileira, por meio da seleção de geógrafos que abordam o tema.

Essa multiplicidade de opiniões não se aplica apenas ao conceito ou à concepção de como os entrevistados veem o ambiente, mas se nota uma grande diversidade de disciplinas trabalhando as questões ambientais dentro das matrizes curriculares, o que responde de maneira clara o objetivo da Tese, que é de avaliar e compreender como se manifesta a questão ambiental na estrutura curricular da formação do geógrafo no Brasil. Isso está sendo manifestado com objetivo técnico no trabalho do Geógrafo, que se baseia em diversas caracterizações do meio físico, mas na maioria das vezes desconsiderando a análise das relações sociais.

Pode-se dizer que a geografia brasileira vem trabalhando as questões ambientais em seus estudos de forma desalinhada, ou seja, a maioria dos estudos não segue um padrão. O que não se pode ser feito é colocar a culpa nos inúmeros Geógrafos que estudam de maneira diversificada o ambiente. Subentendem-se que eles apreenderam assim, o que teria que mudar seriam as matrizes curriculares, que deveriam ser voltadas para a formação de geógrafos capazes de caracterizar e analisar o ambiente tanto na forma material quanto imaterial.

CAPÍTULO VI

Transformar o marco éticos da sociedade contemporânea propõe a necessidade de construir novos saberes, libertadores e produtivos. Para construir tais saberes, é preciso partir do princípio de que as e os participantes nos processos formativos parte de múltiplos conhecimentos prévios, fundamentalmente empíricos (PERALTA; RUIZ, 2003, p. 255).

6 CONCLUSÃO

Após a análise feita a partir das ementas dos cursos de geografia e das respostas dos entrevistados, é possível afirmar-se que os objetivos específicos buscados pela presente Tese foram atingidos, já que se pôde diagnosticar e mapear as instituições que possuem curso de Geografia no Brasil, além de chegar-se a várias concepções de ambiente por parte dos entrevistados, que se dividiram em diferentes visões baseadas no Pensamento Geográfico.

Com relação ao cumprimento do primeiro objetivo desta Tese, foi possível diagnosticar e mapear quais instituições no Brasil possuem o curso de Geografia (Licenciatura Plena e Bacharelado – LP/B). A espacialização das 233 instituições cadastradas pelo Ministério da Educação (MEC) e que oferecem o curso de Geografia, permitiu observar uma desigualdade em se tratando da sua distribuição dentro do território brasileiro, revelando-se a grande concentração deles nas regiões Sul e Sudeste.

A partir do mapeamento, objetivou-se analisar a matriz curricular de um conjunto de cursos de Geografia (LP/B) no Brasil, durante o período de 2011 a 2012. Assim, as ementas de alguns dos cursos das IES selecionadas foram analisadas, revelando a questão ambiental dentro das matrizes curriculares no atual cenário dos cursos de Geografia no Brasil. Nesse sentido, descobriu-se que 22% das matrizes curriculares privilegiam a questão ambiental, o que se revela um valor muito baixo tendo em vista a relação muito próxima entre a Geografia e o ambiente.

Logo, o objetivo geral dessa tese foi atingido, uma vez que foi possível analisar as disciplinas introduzidas nos currículos, podendo ser destacadas as disciplinas de caráter técnico que trabalhando por uma concepção de ambiente de forma tecnicista, ajudam, com isso, a delimitar e a criar padrões cartesianos para o trabalho do geógrafo em relação ao ambiente.

A partir dessa avaliação, fez-se a análise em diálogo com a bibliografia relativa ao tema, podendo-se avaliar a concepção do conceito de ambiente que se discute na formação dos geógrafos no Brasil como estando em transição, como se afirmou, concepções de Geografia Clássica, para uma concepção contemporânea de ambiente. Essa afirmação pode ser feita, uma vez que tanto, as ementas, quanto as entrevistas revelaram um conceito de ambiente como sendo a relação entre o homem e a natureza, com traços de preocupação com a problemática socioambiental, própria do pensamento crítico, sem, contudo, despreocupar-se com a questão da complexidade ambiental apresentada pela pós-modernidade, o que é próprio e característico da visão contemporânea.

Considerada disciplina importantíssima, a Educação Ambiental atingiu a faixa de 24% de relevância dentro dos currículos, nos cursos de licenciatura em Geografia analisados. Em outras palavras, assume “a importância do pressuposto da Educação Ambiental, no processo pedagógico, partir da realidade de vida, do local, do cotidiano, na ação teórico-prática, para construir uma compreensão complexa e integrada do ambiente em suas diferentes escalas” (LOUREIRO, 2004, p. 133).

Da mesma forma, foram analisadas as concepções sobre ambiente dos entrevistados, podendo-se avaliar e também, com base nessas entrevistas, qual a importância da questão ambiental na estrutura curricular para a formação do geógrafo. Nesse sentido, pôde-se observar uma diversidade de pensamentos, indo, como se demonstrou no capítulo IV, desde a

concepção clássica até a contemporânea de ambiente, esta última mais privilegiada no discurso dos entrevistados.

A partir de tudo quanto se aferiu na presente pesquisa, é possível afirmar que os problemas levantados na Tese, quais sejam, acerca de como se expressava a questão ambiental dentro das matrizes curriculares dos cursos de Licenciatura Plena (LP) e Bacharelado (B) em Geografia, no Brasil, durante os anos de 2011 e 2012, em que se procurou compreender como se expressa a concepção ambiental por meio da análise de Matrizes Curriculares e de ementas em relação ao conceito de ambiente, conforme a opinião destacada pelos entrevistados, foram contemplados.

Observou-se tanto na análise das ementas quando na análise dos questionários respondidos pelos entrevistados que a questão ambiental no pensamento geográfico passa por uma fase conflitante. E isso se pode afirmar tendo em vista que tanto as ementas quanto as respostas dadas pelos professores entrevistados revelam que o trato dado, atualmente, à questão do ambiente ainda tem traços da concepção clássica de ambiente. Considerando as variações quanto à concepção de ambiente, a respeito do Pensamento Geográfico, foi possível agrupar as visões e ou conceitos de ambiente descrito pelos entrevistados (QUADRO 4) em quatro categorias:

1) Geografia Clássica (Período: Séc. XVIII e XIX). Corrente predominantemente Positivista. Nesta perspectiva o Ambiente/ meio natural apresenta-se articulado com a Geografia Humana e em alguns casos com o determinismo geográfico. Merece ser indicado o Entrevistado “G”, que entende que o Ambiente constitui-se em um sistema que abarca os elementos da natureza e os elementos construídos pelo homem. Esse sistema encontra-se estabelecido sobre uma base física que se constitui no espaço geográfico e ao geógrafo cabe o estudo do comportamento espacial desse sistema. Já, para o entrevistado “Z”, ambiente é o espaço de relação entre o Homem e os elementos da natureza.

Nesse sentido, atribui-se que a concepção de ambiente natural, nesta perspectiva, apresenta-se articulado com a Geografia Humana promovendo análises por vezes de cunho determinista sustentada pelo positivismo naturalista, em que o homem é dissociável da natureza. Questiona-se: não deveria ser repensando acerca de tal concepção, pois o homem vem mudando as suas relações com a natureza através dos anos?

2) Geografia Quantitativa (Período: 1960. Corrente predominante Neopositivista. O

Ambiente corresponde à aproximação da Geografia Física com a Geografia Humana através de modelos): Conforme os entrevistados “A”; “D”; “F”; “Q”; “R”; “S”; “T”; “V”, o ambiente corresponde à resultante da interação entre os elementos que concorrem para a manutenção da vida, nas suas mais diferentes dimensões e escalas de manifestação, sendo a junção de espaços naturais e de atuação do ser humano, em que se desenvolvem várias perspectivas integradoras da análise do espaço geográfico; valorização dos espaços naturais com pretensões de buscar resultados alcançados pelas combinações das relações entre paisagem e espaço; relações entre sociedade e natureza; processos e dinâmicas de interação de um universo no qual está inserido o sistema (a ser) considerado. Nesse sentido, o ambiente torna-se o conjunto de fenômenos (elementos e fatores) com propriedades físicas, químicas e biológicas derivadas diretamente da natureza, tais como: macroclimas, mesoclimas, microclimas, topografia e morfologia do terreno, tipos de solos, hidrografia e hidrologia, formações vegetais e fauna associada, geologia, somados aos fenômenos com propriedades igualmente físicas, químicas e biológicas derivadas da ação humana, no qual se aplica à aplicação da Teoria Geral dos Sistemas na definição dos conceitos de Geossistemas, Sistemas Antrópicos e Sistemas Ambientais, categorias de análise para a definição do objeto de estudo da Geografia em uma perspectiva sistêmica e holística: a organização espacial, que são analisadas pelas técnicas de manejo do meio definidas nos diagnósticos, prognósticos de estudos de planejamento geográfico, e de estudos estatísticos que envolvam o homem, como uma variáveis numérica (modelos).

Essa concepção e o conceito atribuído pelos entrevistados, expressa a visão difundida pela Geografia Quantitativa e encontra-se embasada no entendimento de ambiente desenvolvida no contexto da análise sistêmica por modelos de retroação (positiva e negativa). Esses modelos ecológicos podem construir representações entre o homem e a sociedade, baseando-se em dados, mas fica muitas vezes carente de análise.

3) Geografia Crítica (Período: 1970-1990). Correntes dominantes Anarquista e Dialética. Nesta perspectiva a problemática ambiental, se expressa, por vezes, uma Geografia de cunho ambientalista, unindo a Geografia Física e Humana em uma perspectiva totalizante, articulada às classes sociais: os entrevistados “C”; “H”; “I”; “N”; “AA”, definem o ambiente, como as “coisas” que existem no espaço – num determinado lugar, objeto ou feição – e suas características e condições. Nesse sentido, de forma bastante simplificada, as questões ambientais emergem do processo de apropriação e de uso do território a partir da ação de diversos atores sociais, que constituem uma totalidade de fenômenos e de seres

simultaneamente complementares e antagônicos entre si. Assim, o ambiente é o local onde se mora, vive-se e se convive em sociedade. Dessa forma, ambiente e qualidade de vida estão intimamente relacionadas. De modo geral, observamos, sentimos e percebemos o sentido do que é qualidade de vida, na escala de vivência do lugar, ou seja, o nosso ambiente de vida. Com a difusão dos conhecimentos científicos, culturais e tecnológicos, a partir do processo de mundialização do capital e da globalização das informações, via sistemas de telecomunicações, passou a ocorrer uma via direta de contato entre as escalas do global e local, intermediadas pelas relações de produção capitalistas. Ao mesmo tempo, o ser humano é considerado externo à natureza, sendo compreendido como um ser superior e detentor do poder de intervir na sua dinâmica, a fim de construir ambientes que sirvam aos interesses próprios. Dessa forma, os bens da natureza, passam a serem considerados recursos inesgotáveis, algo que tem valor comercial. Nesse sentido, o conceito de ambiente, seja na escala global ou especificamente na escala local, está integrada como as dinâmicas da natureza e da sociedade se manifestam, a partir de uma concepção de totalidade, onde se integram várias dimensões, em contínua interação, envolvendo atmosfera, geosfera, hidrosfera, biosfera, noosfera, psicosfera.

A Geografia Crítica, a respeito de característica em relação ao ambiente encontra-se voltada por princípios que envolvem a dialética, e a perspectiva anarquista, valorizando contradições, desigualdades diferenças e diversidade no ambiente. Atualmente (2014), pelo que foi possível observar ao longo desta tese a concepção de ambiente encontra-se como espaço de união entre Geografia Física e Geografia Humana, em que, apesar de sua totalidade, e unindo a Geografia Física e Humana. E analisam os problemas ambientais, articulado às classes sociais, mas, faltam mais análises científicas sobre as diferentes formas existentes no ambiente.

4) Geografia Contemporânea (Período: Final do séc. XX, início do séc. XXI). Contempla um conjunto de Correntes: Pós-moderna, neomarxista e sistêmica. Complexidade ambiental, através do método transdisciplinar e dialético): Conforme a resposta atribuída pelos entrevistados “B”; “J”; “K”; “L”; “M”; “O”; “P”; “U”; “X”; “Y”, identificou-se, como síntese, que o ambiente é o espaço geográfico vivido e circundante e a nossa relação individual ou coletiva com ele. O ambiente não é necessariamente a natureza, mas é também ela, embora transfigurada pela ação humana, que tenta ampliar os horizontes teórico-conceituais e desenvolver métodos e metodológicas integrativas, que refletem a perspectiva socioambiental como uma possibilidade ímpar de abordagem do meio ambiente pela

Geografia. Nessa perspectiva, tanto a dimensão físico-químico-biológica da Natureza quanto das complexas relações inerentes à Sociedade Humana estão na base da abordagem. Aspectos abióticos e bióticos (incluindo o homem) relacionam-se e interagem, promovendo modificações, transformações e adaptações, num processo dialético de desestruturação e estruturação dos elementos naturais e humanos. Assim, o ambiente torna-se uma grande síntese de tudo aquilo que é exterior ao sujeito e que com ele interage, tornando-se fruto do resultado das ações conduzidas pela sociedade.

A complexidade e a transfiguração da concepção de ambiente na Geografia Contemporânea revelam que o ambiente não é apenas composto de representações materiais, mas também da imaterialidade. Assim, o ambiente é tudo aquilo que pode ser construído como representação, e que pode variar de acordo com o indivíduo, pois geralmente os indivíduos pensam de forma diferente. Um exemplo claro disso é baseado na quantidade de conceitos e concepções de ambiente atribuída pelos entrevistados, não apenas na Geografia Contemporânea, mas também na Geografia Clássica, na Quantitativa e na Crítica.

O conceito de ambiente dentro das Geografias Clássica, Quantitativa, Crítica e Contemporânea encontra-se baseada numa multiplicidade de concepções. Esses conceitos ou concepções de ambiente, atribuídos pelos entrevistados, apontaram opiniões diferentes sobre as diferentes formas do Pensamento Geográfico (Geografia Clássica, Quantitativa, Crítica e Contemporânea).

Em razão dessa diversidade de concepções de ambiente, nunca se poderá chegar a um conceito único de ambiente. A presença de uma diversidade de conceitos relativos ao ambiente responde por uma parcela do objetivo geral, que consiste em avaliar a concepção do conceito de ambiente em Geografia. Torna-se, no entanto, praticamente impossível pensar na possibilidade de constituição de um único conceito de ambiente conforme era a proposição inicial desta Tese.

Entretanto chega-se à conclusão de que ambiente, na concepção dos entrevistados, é a de inter-relação entre os diversos elementos da natureza em interação com a sociedade, com o homem. Mais do que isso, ainda, conclui-se que ambiente é o resultado de tais interações, é aquilo que se apresenta como espaços, sejam urbanos ou não, de convivência entre o natural e o social.

Logo, trata-se não mais de algo que pode ser analisado como se houvesse sido determinado e posto pela natureza, ou algo visto apenas pelo enfoque físico, mas de um sistema que se transforma e se constrói por meio da inter-relação de elementos naturais e humanos.

Essa visão de natureza não é algo novo. Limberger (2006, p. 97) informa que a abordagem iluminista “preconizava a razão, a análise de dados sensíveis e a experiência, mudando o enfoque da relação Deus-homem para a relação homem-natureza.”. Porém, para o chamado método cartesiano, o objetivo era conhecer as partes, sistematizando ou compreendendo a natureza para poder explicá-la.

Tal método, contudo, revelou-se ineficiente na medida em que não conseguia explicar a realidade como um todo, pois ela se apresenta de forma complexa, incluindo integração e até mesmo processos caóticos, não cabendo na inflexibilidade do método determinista.

É nesse contexto que aparece a abordagem sistêmica “como alternativa ou complemento ao pensamento cartesiano”, pois “não veio com o intuito de destituir tudo o que existia a respeito de métodos de investigação da ciência, mas para agrupá-los e deles buscar uma compreensão maior da realidade” (LIMBERGER, 2006, p. 97).

Nesse sentido, conforme se pôde inferir durante toda a pesquisa, não há mais como fugir de uma concepção de ambiente que não perpassa pela relação entre o homem e a natureza, tanto no sentido do vínculo que se estabelece entre ambos quanto no sentido do resultado que se produz a partir dessa relação.

Um dos pontos iniciais pra essa mudança de visão sobre o espaço pode ser encontrada em Hartshorne (BARROS, 2012). Antes da sua contribuição teórica, as visões de espaço vital e gêneros de vida levavam à concepção de ambiente de pouca mobilidade, voltada para a classificação. Isso custou muito à Geografia na sua tentativa de se firmar como ciência. “Hartshorne assume o espaço não em uma posição a priori absoluta, e sim por uma noção de comparação e dinâmica entre suas partes, sendo a Geografia para ele a ciência da “diferenciação de áreas”. Assumida a inter-relação entre os elementos e fenômenos do espaço, a formulação teórica determinante passa a ser a fluidez desse espaço (BARROS, 2012, p. 3).

Isso se observa quando os entrevistados referem que ambiente, hoje, remete à ideia de produção e reprodução de espaços. Isso significa dizer que ambiente não mais é apenas

aquilo que é posto pela natureza como também o que é fruto do homem e, em especial, da relação socioambiental.

Conclui-se, também, que essas concepções, apesar de estarem bastante presentes no discurso dos entrevistados, ainda não conseguiram ser transpostas para as disciplinas presentes nos currículos dos cursos de graduação. Isso se revelou quando os entrevistados referiram que as instituições de ensino ainda não estão com suas matrizes curriculares adequadas e que, portanto, não estão formando geógrafos efetivamente preparados para trabalhar as questões que lhe são postas no dia a dia da profissão de forma a serem os efetivos agregadores da interdisciplinariedade e da visão sistêmica.

Com relação à formação do geógrafo, observou-se uma tendência à formação técnica, o que é próprio do momento relacionado às questões das exigências do mercado, em especial dos licenciamentos exigidos pela legislação.

A ideia de formar técnicos não teóricos parece predominar. Contudo, não se pode prescindir da apropriação, por parte dos profissionais, dos aspectos teóricos que dão sustentação à sua prática.

O aconselhável é que se formem geógrafos voltados à gestão socioambiental dos espaços produzidos na interação homem/natureza aptos não apenas a encontrar soluções para os problemas decorrentes dessa relação, mas a “desvendar os processos pelos quais se dá a dilapidação das riquezas naturais no processo produtivo”, que tem sido esquecido.

Em se tratando de uma nova concepção de ambiente dentro das ciências geográficas, apresentam-se diferenças. Muito embora o conceito de ambiente tenha ultrapassado a sua concepção naturalista para a grande maioria dos entrevistados observa-se que o tratamento dado aos estudos ambientais é diferenciado, tendo geógrafos que trabalham na perspectiva sistêmica. Esses são a maioria e há aqueles que promovem uma análise totalizante de perspectiva dialética, os primeiros defendem o encaminhamento de proposições que permitam a solução dos problemas ambientais os segundos mais críticos tencionam a abordagem puramente técnica e buscam explicar as raízes dos problemas ambientais.

O sonho de construir apenas um conceito de ambiente para a Geografia brasileira partiu justamente do pressuposto da existência da dificuldade de se conceber um conceito para o ambiente, como acadêmico, posteriormente como técnico e como professor. Convém lembrar que esse desejo perturbou-me muito entre os anos de 2003 e 2010. Até que cheguei

ao doutorado na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, onde me deparei com diversas análises que mostraram vários conflitos a respeito da concepção ou do conceito de ambiente, por causa das diferenças de perspectiva teórica. No transcurso desta Tese, visualizei que concepção de ambiente na qual me amparava, no contexto do pensamento geográfico, era de uma Geografia Crítica, muito embora apenas via os problemas no ambiente, mas não aprofundava a análise, no que se refere às suas origens. Isso até 2012.

Atualmente, baseio-me numa concepção de ambiente voltada para uma análise do ambiente material e imaterial, no qual se torna fundamental o olhar do Geógrafo, não apenas na caracterização do ambiente, mas também na sua análise sob diferentes dimensões. Assim, passo a compreender que o ambiente torna-se o conjunto de todos os elementos do meio material e imaterial, que embora se revela exteriores ao sujeito são representados de forma sistêmica.

Com relação à continuidade da pesquisa, esta Tese faz sugestões sobre problemas de pesquisa para investigações futuras:

- Como a concepção de ambiente se expressa sob diferentes culturas, como, por exemplo, a cultura dos povos indígenas?
- Como as concepções de ambiente se expressam em diferentes países do Mundo?

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, H. **Meio Ambiente e Democracia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora IBASE, 1994.

AJARA, C. **A abordagem geográfica**: suas possibilidades no tratamento da questão ambiental. Geografia e Questão Ambiental . (Org.: Olindina Vianna Mesquita e Solange Tietzmann), 3. ed. Rio de Janeiro: Editora IBGE, 1993.

ALIATA, F; SILVESTRI, G. **El paisaje en el arte y las ciencias humanas**. 2. ed. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina, 1994.

ALVES, A. P. A. F.; SAHR, C. L. L. Geografia ensinada – Geografia vivida? Conceitos e abordagens para o ensino fundamental no Paraná. **Revista Discente Expressões Geográficas**, Florianópolis, n. 5, v. 5, p. 49 -60. Mai. 2009.

ANTUNES, P. de B. **Dano ambiental**: uma abordagem conceitual. 2. ed. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2000.

ARAÚJO, P.R.; PINESE, J.P.P. Planejamento Ambiental em Microbacias Hidrográficas: aplicação de uma matriz de impacto ambiental na microbacia hidrográfica do Ribeirão Lindóia, Zona Norte de Londrina/Pr. In: **Anais do IV Seminário Latinoamericano de Geografia Física – Geografia física: novos paradigmas e políticas ambientais**, UEM, Maringá, 2006 (CDROM).

ARNOLD, H., et al. The Living Earth in the Fight Against Poverty. **Global Environment Outlook (GEO) Educator's Guide to the Poster Series**. United Nations Environment Programme (UNEP), 2006.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. 3. ed. Lisboa: Edições 70, 2000.

_____. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70/Almedina Brasil, 2011.

BARROS, L. G. M. O uso dos Sistemas na Geografia – Esboço metodológico. **Revista Geonorte**, Edição Especial, V. 1, N.4, p. 59 – 68, 2012. Disponível em: <http://www.revistageonorte.ufam.edu.br/attachments/009_O%20USO%20DOS%20SISTEMAS%20NA%20GEOGRAFIA%20E2%80%93%20ESBO%20C3%87O%20METODOL%20G3%93GICO.pdf>. Acesso em: 02 jul. 2013.

BERNARDES, F. F. (MEIO) Ambiente: quebrando paradigmas na literatura e no ensino da Geografia e da biologia – resultados preliminares. In: **Anais do Encontro Nacional de Práticas de Ensino em Geografia**. Porto Alegre: Enpeg, 2009. p. 1 - 19.

CAVALCANTE, Maria Madalena de Aguiar; BIESEK, Ana Solange. O uso de tecnologia no ensino de geografia: experiência na formação de professores. In: ENCONTRO NACIONAL

DE PRÁTICAS DE ENSINO EM GEOGRAFIA, 10., 2009, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: Enpeg, 2009. p. 1 - 9.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 2012 e 2013.

_____. Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm>. Acesso em: 10 maio 2013.

CIDADE, L. C. F. Visões de mundo, visões da natureza e a formação de paradigmas geográficos. **Revista Terra Livre**. São Paulo, v. 17, n. 17, p. 99-118, jul./dez, 2001.

CONAMA. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 306. Publicado no D.O.U. de 13 de março de 2002. Disponível em:<www.mma.gov.br>. Acesso em: 18 fev. 2011.

CORRÊA, R. L. **Meio Ambiente e a MetrÓpole**. In: MESQUITA, Olindina Vianna; SILVA, Solange Tietzmann. Geografia e questão ambiental. Rio de Janeiro: IBGE, Departamento de Geografia, 1993.

CUTCHIN, M. P. A Deweyan case for the study of uncertainty in health geography. **Health & Place**, London, v. 10, n. 10, p.203-213, June 2004.

DIEGO, J. D. El encantamiento de la ecología. Capitales religiosos en el ecologismo moderno. **BoletimGoiano de Geografia**, Goiânia, v. 29, n. 2, p. 13-40, jul./dez, 2009.

DIÓGENES, K.; ROCHA, C. Educação ambiental: mais uma expressão de interesses?. Diez años de cambios en el Mundo, en la Geografía y en las Ciencias Sociales, 1999-2008. **Actas del X Coloquio Internacional de Geocrítica**, Universidad de Barcelona, p. 26-30. May. 2008.

DREW, D. Processos interativos homem-meio ambiente. 6. ed. Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil, 2005.

FABRÍCIO, D.C.B; VITTE, A.C. Paul Vidal de La Blache e a Geografia Francesa: do contexto histórico às monografias urbanas. **Revista Cordis: Revista Eletrônica de História Social da Cidade**, São Paulo, v. 6, nº 6, SP, jan/jun. 2011.

FARENZENA, Deina; TONINI, Ivaine Maria; CASSOL, Roberto. Considerações sobre a temática ambiental em Geografia. **Geografia: Ensino & Pesquisa**, Santa Maria, v. 11, n. 1, p.1-8, jul. 2001.

FIALHO, E. S. A Geografía escolar e as questões ambientais. **Revista Ponto de Vista**, v. 5, p. 47-63, mar. 2008.

FRANÇA, S. F. Uma visão sobre a educação brasileira. **Revista Integração**, São Paulo, n. 1. v. 1, p. 75-88, jan. 2008.

FREITAS, E. de. **O ensino da Geografia no Brasil ao longo da História**. Equipe Brasil Escola. 2013. Disponível em <<http://educador.brasilescola.com/orientacoes/o-ensino-Geografia-no-brasil-ao-longo-historia.htm>>. Acesso em: 12 maio 2013.

GIL, A. C. **Como elaborar projeto de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

_____. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5 ed. 8 reimpr. São Paulo: Atlas, 2007.

GUIMARÃES, I. V. Teach and learn geography: challenges and perspectives. **Brazilian Geographical Journal: Geosciences And Humanities Research Medium**, Uberlândia, v. 2, n. 1, p.34-42, jan./jun. 2011.

GONÇALVES, C. W. P. **Os (Des) Caminhos do Meio Ambiente**. 11 ed. São Paulo: Contexto, 2004. 148p.

_____, C. W. P. **Os (Des) Caminhos do Meio Ambiente**. 15 ed. São Paulo: Contexto, 2011. 148p.

GUERRA, L. B. X. **Controlo de Sistemas M2M e Interface com o Google Earth**. 2009. Disponível em: <<http://ria.ua.pt/bitstream/10773/2096/1/2010000900.pdf>>. Acesso em: 11 out. 2012.

HAESBAERT, R.; GONÇALVES, C. W. P.; C. W. P. **A nova des-ordem mundial**. 1 ed. São Paulo: Editora UNESP, 2006. 160 p.

IBGE. **Censo 2010**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=sp>>. Acesso em: 03 jul. 2013.

KEMSLEY, M. et al. Analysis of graduates' perceptions of an accelerated bachelor of science program in nursing. **Journal of Professional Nursing**, Maryland, v. 27, n. 1, p. 50-58, january-february 2011.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Técnicas de Pesquisa**. 6. ed. 2 reimpr. São Paulo: Atlas, 2007.

LEFF, E. **A complexidade ambiental**. Tradução de Eliete Wolff. São Paulo: Cortez, 2003. 342p.

LEME, M. C. et al. The impact of structured teaching methods on the quality of education in Brazil. **Economics of Education Review**, Columbia, v. 31, n. 6, p. 850-860, December 2012.

LIMBERGER, L. Abordagem Sistêmica e complexidade na Geografia. **Revista Geografia**. Universidade Estadual de Londrina – UEL, v. 15, n. 2, jul./dez., 2006. Disponível em <<http://www.uel.br/revistas/Geografia>>. Acesso: em 10 jun. 2013.

LOMBARDO, M. A.; CASTREGHINI, M. I. IN: AGETEO, Programa de Pós Graduação em Geografia- UNESP. **Anais...** Rio Claro, 2000.

LOPES, S. T. M. R. **Universidade Sustentável**. Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Engenharia Urbana e Ambiental da PUC-Rio. 2009.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajatória e Fundamentos da Educação Ambiental**. São Paulo: Cortez, 2004.

LUZZI, D. A “ambientalização” da educação formal. Um diálogo aberto na complexidade do campo educativo. In: LEFF, E. **A complexidade ambiental**. Tradução de Eliete Wolff. São Paulo: Cortez, 2003. 342p.

MARSHALL, J. W. et al. Social Work Interest in Prevention: A Content Analysis of the Professional Literature. **Social Work**, v. 56, n. 3, p. 201-211, July 2011.

MASCARÓ, L. **Ambiência urbana**. Porto Alegre: Masquatro, 2004.

MEC. Ministério da Educação. 2011. Disponível em: <www.mec.gov.br>. Acesso em: 5 jan. 2011.

MEC. Ministério da Educação. 2012. Disponível em: <www.mec.gov.br>. Acesso em: 7 ago. 2012.

MELO, J. A. B. de; OLIVEIRA, M. M. de. Educação geográfica e geotecnologias: da reprodução à reconstrução do conhecimento na sala de aula. **Revista Tamoios**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, p.1-14, jul./dez. 2008.

MENDONÇA, F. **Geografia e meio ambiente**. 8. ed. São Paulo: Contexto, 2010. 80 p.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA. Responsabilidade socioambiental. **Agenda 21**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21>>. Acesso em: 13 jun. 2013.

MISTRY, R. S. et al. **Increasing the Complexity of Young Adolescents’ Beliefs About Poverty and Inequality**: Results of an 8th Grade Social Studies Curriculum Intervention. *Journal of Youth and Adolescence*, Indiana, v. 41, n. 6, p. 704-716. June 2012.

MORAES, A. C. R. **Meio Ambiente**. São Paulo: Editora HUCITEC, 1994.

NECKEL, A. et al. Recuperación Ambiental de un Área Verde Urbana. **Revista de Ciencia y Tecnología**, v. 11, p. 1-9, 2009.

NEVES, C. E. B. **A estrutura e o funcionamento do ensino superior no Brasil**. In: A educação superior no Brasil. Susana Arrosa (Org). Instituto Internacional para a Educação Superior na América Latina e no Caribe IESALC, Unesco, Caracas. Porto Alegre – Brasil. nov. 2002. 336p.

NEW YORK CITY SOIL SURVEY STAFF. New York City. **Reconnaissance Soil Survey**. United States Department of Agriculture, Natural Resources Conservation Service, Staten Island, NY. 2005. 57p.

OLIVEN, A.C. **Histórico da educação superior no Brasil**. In: SUSANA, Arrosa (Org). A educação superior no Brasil. Instituto Internacional para a Educação Superior na América Latina e no Caribe IESALC, Unesco, Caracas. Porto Alegre – Brasil. nov. 2002. 336p.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. **Nosso Futuro Comum**. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/rio20/documentos/>> Acesso em: 13 jun. 2013.

PERALTA, J. E.; RUIZ, J. R. **Educação Popular ambiental. Para uma pedagogia da apropriação do ambiente**. In: LEFF, E. A complexidade ambiental. Tradução de Eliete Wolff. São Paulo: Cortez, 2003. 342p.

PEREZ FILHO, A.; QUARESMA, C. C.; RODRIGUES, T. R. I. Diez años de cambios en el mundo, en la geografía y en las ciencias sociales, 1999-2008. In: X COLOQUIO INTERNACIONAL DE GEOCRÍTICA, 10., 2008, Universidad de Barcelona. **Anais...** Barcelona: Geo Crítica, 2008. p. 1 - 10.

PESINI, F.; NECKEL, A.; ROSA, D. P. Da. **Aplicabilidade do geoprocessamento: um estudo de caso em dois loteamentos populares da cidade de Ilópolis-RS**. In: Workshop de Geoprocessamento do Planalto Médio, I, 2012, Universidade de Passo Fundo. **Anais...** Passo Fundo: ICG, 2012. p. 1-3.

PESSOA, R.B. **Um olhar sobre a trajetória da Geografia Escolar no Brasil e a visão dos alunos de ensino médio sobre a Geografia atual**. 2007. 132 f. tese (Doutorado em Geografia). Universidade Federal da Paraíba. Centro de Ciências Exatas e da Natureza. João Pessoa, 2007.

PINESE, J. P (Org). **Prospecções em Geografia e meio ambiente**. 4.ed. Londrina: Humanidades, 2009.

PLATAFORMA LATTES. 2012. **Currículo dos Pesquisadores**. Disponível em: <<http://www.cnpq.br>>. Acesso em: 23 nov. 2012.

QUINTÃO, A. de F. B.; ALBUQUERQUE, M. A. M. de. **Desafios e Perspectivas do Ensino de Geografia no Brasil**. Porto Alegre, 2009. Disponível em: <[http://www.agb.org.br/XENPEG/artigos/GT/GT2 /tc2%20\(9\).pdf](http://www.agb.org.br/XENPEG/artigos/GT/GT2 /tc2%20(9).pdf)>. Acesso em: 10 jun. 2013.

RECLUS, É. **Do sentimento da natureza nas sociedades modernas**. Org. e Trad. de COÊLHO, Plínio Augusto. São Paulo: Expressão e Arte: Editora Imaginária, 2010. 95 p.

REED, M. G.; MITCHELL, B. Gendering environmental geography. **The Canadian Geographer**: Le Géographe canadien, Canadá, v. 47, n. 3, p.318-337, ago. 2003.

ROMA, P. et al. Validity of Criteria-Based Content Analysis (CBCA) at trial in free-narrative interviews. **Child Abuse & Neglect**, Aurora (Colorado), v. 35, n. 8, p. 613-620, August 2011.

SALES, V. de C. Geografia, sistemas e análise ambiental: abordagem crítica. **Geosp**: Espaço e Tempo, São Paulo, v. 2, n. 16, p.125-141, ago. 2004.

SCARIM, P. C. Os resíduos de (re) espacialização industrial: a crise da cidade ou seu renascimento. **Revista Geografares**: Revista do Departamento de Geografia Centro de Ciências Humanas e Naturais Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória, v. 1, n. 1, p. 81-88, 2000.

SCHONARDIE, E.F. **Dano ambiental**: a omissão dos agentes públicos. Passo Fundo: UPF, 2003.

SEABRA, O.C.L. Urbanização e fragmentação: a natureza natural do mundo. **Revista Geografares**: Revista do Departamento de Geografia Centro de Ciências Humanas e Naturais Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória, v. 1, no 1, p.72-80. jun. 2000.

SIENA, O. **Metodologia da Pesquisa Científica**: Elementos para Elaboração e Apresentação de Trabalhos Acadêmicos. Gepes. Ppgmad. Departamento de Administração, Porto Velho: Unir, 2007. 201 p.

SILVA, V. P. da. A formação do professor de Geografia na era da informação. **Geosul**, Florianópolis, v. 22, n. 43, p.167-198, jan./jun, 2007.

SILVA APARECIDA, Viviane. **A relação entre a educação ambiental formal e não - formal: um estudo de caso do parque natural municipal da taquara e as escolas do entorno**. 2007. 80 f. Monografia (Licenciada em Geografia) – A universidade do Estado do Rio de Janeiro, Duque de Caxias, 2007.

SILVA JUNIOR, O. F. Por uma Geografia do Imaginário: percorrendo o labiríntico mundo do imaginário em uma perspectiva geográfica cultural. **Labirinto** (Porto Velho), v. 3, p. 3, mar. 2001.

SOUZA, M.L. de. **Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento urbano e à gestão urbanos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

SUERTEGARAY, D.M.A. **Geomorfologia e Geografia Física**: uma (re) leitura. 1º ed. Editora Unijur, Rio Grande do Sul, 2002.

_____. **Espaço geográfico uno e múltiplo**. In: SUERTEGARAY, Dirce;. VERDUM, Roberto; BASSO, Luís Alberto (Orgs). *Ambiente e Lugar no Urbano: a Grande Porto Alegre*. Ed. Universidade UFRGS, 2000, p. 13-34.

SUERTEGARAY, D.A.M; e SCHÄEFFER, N.O. *Análise ambiental: a atuação do geógrafo para e na sociedade*. In: MESQUITA, O.V; SILVA, S.T. **Geografia e questão ambiental**. Rio de Janeiro: IBGE, Departamento de Geografia, 1993.

TRES, Deysi Regina; REIS, Ademir; SCHLINDWEIN, Sandro Luis. *A construção de cenários da relação homem-natureza sob uma perspectiva sistêmica para o estudo da paisagem em fazendas produtoras de madeira no planalto norte catarinense*. **Ambiente e Sociedade**, v.14, n.1, pp. 151-173, set. 2011.

TROPPEMAIR, H. **BioGeografia e Meio Ambiente**. 3.ed. Rio Claro: Editora UNESP, 1989.

VALCÁRCEL, Ortega. **Los horizontes de la geografía**. Barcelona: Ariel, 2000. 604 pp.

VEIGA, I. P. A. **Projeto Político-Pedagógico da escola: uma construção possível**. 10 ed. Campinas, SP: Papirus, 2000.

VERONA, Juliana Augusta; GALINA, Márcia Helena; TROPPEMAIR, Helmut. *Geografia e questões ambientais*. **Mercator**: Revista de Geografia da UFC, Fortaleza, v. 2, n. 4, p.1-12, ago. 2003.

VESENTINI, J. W. **Geocrítica-Geopolítica**. 2008. Disponível em: <www.geocritica.com.br/geocritica.htm>. Acesso em: 20 dez. 2011.

VLACH, V. *Papel do ensino de Geografia na compreensão de problemas do mundo atual*. **Scripta Nova**. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 de agosto de 2007, vol. XI, núm. 245 (63).

YOON E.; LANGREHR K.; ONG L. Z. *Content Analysis of Acculturation Research in Counseling and Counseling Psychology: A 22-Year Review*. **Journal of Counseling Psychology**, Arizona, v. 58, n. 1, p. 83-96, 2011.