

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE GEOGRAFIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: GEOGRAFIA E GESTÃO DO
TERRITÓRIO**

**OS LAÇOS TOPO-BIOFÍLICOS QUE TRANSFORMAM
ESPAÇOS EM LUGARES PARA SERVIDORES E
ESTUDANTES DA ESCOLA AGROTÉCNICA
FEDERAL DE UBERLÂNDIA (MG): Abordagem
Perceptiva em Geografia**

VALÉRIA GUIMARÃES DE FREITAS NEHME

**UBERLÂNDIA (MG)
2008**

VALÉRIA GUIMARÃES DE FREITAS NEHME

**OS LAÇOS TOPO-BIOFÍLICOS QUE TRANSFORMAM
ESPAÇOS EM LUGARES PARA SERVIDORES E
ESTUDANTES DA ESCOLA AGROTÉCNICA FEDERAL DE
UBERLÂNDIA (MG): Abordagem Perceptiva em Geografia**

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Federal de Uberlândia, como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Geografia.

Área de Concentração: Geografia e Gestão do Território

Linha de Pesquisa: Ensino, Métodos e Técnicas da Geografia

Profª Orientadora: Prof. Dra. Marlene Teresinha de Muno
Colesanti

**UBERLÂNDIA
2008**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
VALÉRIA GUIMARÃES DE FREITAS NEHME

**OS LAÇOS TOPO-BIOFÍLICOS QUE TRANSFORMAM
ESPAÇOS EM LUGARES PARA SERVIDORES E
ESTUDANTES DA ESCOLA AGROTÉCNICA FEDERAL DE
UBERLÂNDIA (MG): Abordagem Perceptiva em Geografia**

Banca Examinadora

Prof. Dra. Marlene T. de Muno Colesanti (Orientadora) - IG/UFU

Prof. Dra. Suely Regina Del Grossi – Faculdade Católica (Uberlândia)

Prof. Dra. Jussara Maria de Carvalho Guimarães - Unimontes

Prof. Dra. Beatriz Ribeiro Soares IG/UFU

Prof. Dr. Oswaldo Marçal Júnior INBIO/UFU

Uberlândia, 8 de dezembro de 2008

Resultado: _____

Aos meus familiares, pelo estímulo e carinho.

AGRADECIMENTOS

Todas as linhas reservadas aos agradecimentos seriam insuficientes para dizer o quanto sou grata à Prof.^a Marlene por esses anos de convívio. Não tenho palavras para enumerar o quanto aprendi durante todo esse trajeto: os conhecimentos formais acerca da ciência geográfica e sua importância para lidar com os problemas socioambientais. Todos esses saberes, porém, se encontram em livros e poderia tê-los adquirido sozinha, estudando e lendo. O que os tornou significativos, no entanto, foi o fato de vivenciá-los no dia-dia, com essa pessoa especial que respira geografia em todos os momentos de sua vida. Por esse aprendizado, não há palavras que expressem corretamente toda a minha gratidão. Não poderia deixar de dizer que muito mais do que saberes historicamente acumulados, aprendi a ser uma pessoa melhor. Você, Prof.^a Marlene, mais do que tudo, ensinou-me o que não encontramos em livros, como o amor à profissão, a humildade acadêmica, o respeito pelo ser humano. Você acredita no potencial das pessoas e nunca se desanima com os problemas; ao contrário, eles servem para torná-la mais forte e seguir em frente. Creia-me, você será sempre o meu exemplo de educadora.

Agradeço ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Uberlândia e aos seus professores por permitirem o ingresso de pessoas de formações diversas. Agradeço a atenção e carinho das secretárias do curso: Lúcia, Janete, Mizmar, Cínara e Dilza, sem me esquecer do José Antônio.

À minha família, pelo estímulo constante e colaboração cotidiana que me possibilitaram conciliar estudo e trabalho. Ao esposo dedicado, à doce e meiga filha Luíza, pelo apoio e horas de alegria. Aos meus pais, tenho muito a agradecer pelo que hoje sou. Com muita garra e sabedoria souberam educar meus irmãos e a mim, transmitindo-nos valores reais de humanidade, simplicidade, humildade, tão essenciais para lutar por nossos objetivos.

À Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia, pela confiança em mim depositada. Principalmente, agradeço aos Professores Ruben Carlos B. Minussi e Juvenal Caetano de Barcelos por terem apoiado a minha iniciativa para cursar o Doutorado.

Não poderia deixar de destacar meus agradecimentos à preciosa colaboração de minhas amigas e companheiras de trabalho, Luciana Aparecida Silva e Marilda Resende de Melo, sempre dispostas a me ouvir nos delicados momentos de desabafo. Vocês dividiram comigo momentos difíceis no trabalho, com sábias palavras de consolo e conselhos preciosos.

Ao Ademar Alves da Silva, colega de trabalho, prestativo e atencioso, que me auxiliou na formatação de meu trabalho. Que Deus o abençoe.

Aos estimados colegas de trabalho e estudantes, sujeitos de minha pesquisa, agradeço pela boa vontade e colaboração. Obrigada pela presteza com que responderam as minhas intermináveis perguntas.

Às amigas Maria Beatriz Junqueira Bernardes, Anaisa Moreira Firmino, Gelze Serrat e Jussara Maria de Carvalho Guimarães, amizades conquistadas durante a minha trajetória na pós-graduação, agradeço pelo estímulo e parceria nos estudos. É uma alegria poder compartilhar a amizade de pessoas especiais como vocês. As viagens para os congressos foram inesquecíveis não só pelos conhecimentos adquiridos, mas pelo convívio com vocês.

Em especial, agradeço à professora Dr^a Suely Regina Del Grossi e ao professor Dr. Oswaldo Marçal Júnior pela participação no exame de qualificação. As sugestões foram muito bem vindas e a tese tomou corpo graças à preciosa colaboração. Agradeço, também, às professoras Dr^a Beatriz Ribeiro Soares e Dr^a Jussara Maria Carvalho Guimarães por terem aceitado, tão gentilmente, o convite para participarem da banca de defesa da tese.

Enfim, agradeço, sobretudo, ao Criador da vida e de seus desafios.

O homem vive da natureza, quer dizer: a natureza é seu corpo, com o qual tem que manter-se em permanente intercâmbio para não morrer.

Karl Marx, 1993, p.164

OS LAÇOS TOPO-BIOFÍLICOS QUE TRANSFORMAM ESPAÇOS EM LUGARES PARA SERVIDORES E ESTUDANTES DA ESCOLA AGROTÉCNICA FEDERAL DE UBERLÂNDIA (MG): Abordagem Perceptiva em Geografia

RESUMO

Os estudos dos processos de percepção ambiental são fundamentais para que possamos compreender as inter-relações entre o homem e o meio ambiente, sua expectativa, seu modo de pensar e sua maneira de agir. Este trabalho tem como objetivo geral contribuir para a compreensão dos aspectos topo-biofílicos presentes na exuberante paisagem rural, que se manifestam no convívio de estudantes e servidores da Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia (EAFUDI) e como objetivos específicos: verificar se os motivos da escolha pelo campo estão impregnados de topofilia e biofilia; analisar as reações biofílicas/biofóbicas das pessoas que entram em contato com as outras espécies vivas em ambientes diferentes de onde moram; identificar os memes que tiveram sucesso como replicadores na conduta humana relacionada ao campo e constatar se a interatividade entre a topofilia e a biofilia pode ser a chave para a conservação ambiental. Até que ponto a conservação e/ ou preservação ambiental é algo que se ensina? Embasados nesta pergunta e no conhecimento de que as pessoas desenvolvem relações afetivas ou não com os diversos lugares e paisagens, a presente pesquisa foi realizada levando-se em consideração os seguintes questionamentos: será que quanto maior os laços topofílicos, maior o instinto biofílico em relação ao meio natural? Será que os laços topo-biofílicos podem acarretar uma mudança de atitudes positivas quanto ao nosso relacionamento com o ambiente, fazendo-nos adotar uma conduta conservacionista/preservacionista? A pesquisa de caráter qualitativo foi realizada por meio de entrevista estruturada. O instrumento de medida preparado foi constituído de duas partes. A primeira parte foi composta por informações sobre dados pessoais dos sujeitos. Na segunda parte do instrumento de medida, para avaliar os três aspectos topofílicos (percepção, atitude e valor) e as atitudes ambientais em relação à paisagem da EAFUDI, utilizamos o modelo de questões desenvolvidas por Machado (1999). Outros itens avaliados, ainda nessa segunda parte do instrumento de medida, foram as manifestações biofílicas/biofóbicas desenvolvidas por Kellert & Wilson (1993). Os questionamentos se basearam no instrumento de medida utilizado por Santos (2005). Para finalizar, as perguntas tiveram o objetivo de identificar a ligação entre biofilia e a conservação/preservação ambiental. Utilizou-se, também, a metodologia de pesquisa participante, pois foram redigidas propostas de ações a serem adotadas como estratégias de gestão ambiental na instituição. Os sujeitos foram escolhidos por meio de uma amostragem por conveniência. Pertenciam ao quadro funcional da escola, na ocasião da pesquisa, 106 servidores efetivos. Foram entrevistados 20%, o que corresponde a 22 servidores. O número total de estudantes era de 592. Entrevistamos 60 estudantes, o que corresponde a 10% da população. Os diferentes filtros perceptivos dos dois grupos de sujeitos explicaram as diferenças de interações entre o homem e a paisagem vivida. Em nossa análise, percebemos que o contato mais direto e prolongado dos servidores com a paisagem da EAFUDI faz com que essas pessoas descubram outros significados para ela, diferentemente, do outro grupo/estudantes, que não vivenciam as diferentes rotinas

da instituição. Em consequência disso, muitos estudantes não criam vínculos com outros componentes da paisagem que não aqueles detectados conceitualmente, como boa escola, tranquila etc., pois estão ali apenas de passagem ou, temporariamente, enquanto concluem os estudos. Os dois grupos apresentaram, a seu modo, preocupação com as consequências da falta de cuidado com a manutenção das instalações da instituição. A maioria dos sujeitos se diz responsável pelos cuidados com a Escola. A afetividade demonstrada pelos sujeitos explica porque grande parte deles considera a instituição como seus lares. Para os servidores e estudantes, essa paisagem é vista pelos filtros afetivo e profissional mesclada por uma emoção mais forte, despertada não somente pela beleza da mata, mas pela alegre companhia dos pássaros, pela possibilidade de lazer nas águas do rio. A instituição representa muito na vida desses sujeitos. Ela representa a sobrevivência da família para os trabalhadores e a promessa de futuro melhor para os jovens estudantes. Enfim, trabalhando com a percepção, poderemos levar nossos estudantes e servidores a participar dos processos que levam à solução dos problemas vividos pela comunidade escolar, estimulando-os a exercer a cidadania, pois na medida em que aprendem a ler o ambiente, encontram respostas para os seus desafios.

Palavras-chave: Percepção ambiental, Topofilia, Biofilia.

THE TOPO-BIOPHILICAL TIES THAT TRANSFORM SPACES INTO PLACES FOR WORKERS AND STUDENTS OF THE FEDERAL AGROTECHNICAL SCHOOL OF UBERLÂNDIA (MG): A perceptive Approach in Geography

ABSTRACT

Studies in the processes of environmental perception are fundamental for the comprehension of the interrelationships between man and the environment, his expectations, his way of thinking and the way he acts. This work has as its general objective to contribute to the comprehension of topo-biophilical aspects, present in the exuberant rural landscape manifest in the social contact of students and workers of the Federal Agrotechnical School of Uberlandia (FASUDI) and as specific objectives: to verify whether the choosing of the land is impregnated with topophilial and biophilial motives; to analyze the biophilica/biophobica reactions of people coming in contact with other living kinds in other environments from that in which they live; to identify memes that were successful as respondents to human conduct related to the land and to prove whether topophilical and biophilical interactivity could be the key to environmental conservation. Up to what point is conservation and/or environmental preservation taught? Based on this question and on the knowledge that people get attached to various places and landscapes, this research was carried out taking into consideration the following questions: Is it possible that the more topophilical ties there are the more instinctive biophilical ties exist in relation to the natural environment? Is it possible that topo-biophilical ties can bring about a change of positive attitudes as to our relationship to the environment, making us adopt a conservationist/preservationist conduct? The research of qualitative character was carried out by means of structured interview. The measuring instrument prepared was made up of two parts. The first part was composed of information about the personal data of the subjects. The second part of the measuring instrument, in order to evaluate the three topophilical aspects (perception, attitude and value) and the environmental attitudes related to the landscape of (FASUDI), was made up using question models developed by Machado (1999). Other evaluated items, still in the second part of the measuring instrument, were the biophilica/biophobica manifestations developed by Kellert & Wilson (1993). The questions were based on the measuring instrument utilized by Santos (2005). To finalize the objective of the questions was to identify the connection between biophilia and environmental conservation/preservation. It was used, the participant research methodology too, because we have written proposals for actions to be taken as environmental strategies of gestation in the institution. The subjects were chosen by way of convenience sampling. They were school employees at the time of the research, 106 full-time workers. 20% were interviewed which corresponds to 22 workers. The total number of students was 592. We interviewed 60 which corresponds to 10% of the students population. The different perceptive filters of the two groups of subjects explained the interaction differences between man and the long existent landscape. In our analysis it was perceived that the more direct and prolonged contact of the workers with the landscape of the (FASUDI) makes them find other meanings for it, in contrast to the other group/students, who do not live the different routines of the institution. As a consequence, many students do not become

attached to other components of the landscape except for those detected in popular concept like: good school, peaceful, etc., since they are there 'passing through' or 'temporarily', until they conclude their studies. The two groups present, in their way, concern as to the consequences of lack of maintenance of the installations of the institution. Most of the subjects considered themselves responsible for the care of the school. The affection demonstrated by the subjects explains why many of them consider the institution 'home'. For the workers and students, this land is seen through the filters of interwoven affection and professionalism by a stronger emotion awakened not only by the beauty of abundant vegetation, but by the happy company of the birds, and the possibility of relaxing in the waters of the river. The institution represents much in the life of these subjects. It represents the survival of the family for the workers and the promise of a better future for the young students. Lastly, working with perception, we can guide our students and workers to participate in the processes which lead to the solution of the problems experienced by the school community, stimulating them to exercise their citizenship, for to the degree they learn to 'read' the environment, answers will be found for their challenges.

Key words: Environmental perception, Topophilia, Biophilia.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Mapa de Localização de EAFUDI.....	21
Figura 2	Esquema explicativo da experiência humana.....	66
Figura 3	Planta planimétrica da EAFUDI.....	110
Figura 4	Galpão das galinhas poedeiras.....	115
Figura 5	Galpão dos frangos de corte.....	115
Figura 6	Cunicultura – animais prontos para o abate.....	116
Figura 7	Piscicultura – setor 2 (criação1).....	117
Figura 8	Piscicultura – setor 3 (criação 2).....	117
Figura 9	Suinocultura – setor de gestação.....	118
Figura 10	Caprinocultura – Unidade de Ensino e Produção.....	119
Figura 11	Caprinocultura – baias.....	119
Figura 12	Bovinocultura – Unidade de Ensino e Produção.....	120
Figura 13	Bovinocultura – pasto.....	120
Figura 14	Horticultura.....	121
Figura 15	Viveiro de mudas.....	122
Figura 16	Plantação de milho.....	122

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Distribuição dos sujeitos de pesquisa – Servidores.....	105
Tabela 2	Distribuição dos sujeitos de pesquisa – Estudantes.....	105
Tabela 3	Área da Agricultura 2.....	111
Tabela 4	Área da Agricultura 3.....	111
Tabela 5	Área da Reserva Legal.....	112
Tabela 6	Infra-estrutura de apoio à produção.....	112
Tabela 7	Área residencial.....	112
Tabela 8	Distribuição da área de pastagem.....	113
Tabela 9	Distribuição dos sujeitos (servidores) por sexo (n=22).....	124
Tabela 10	Distribuição dos sujeitos (servidores) por grupo e por sexo (n=22)..	124
Tabela 11	Distribuição dos sujeitos (estudantes) por sexo (n=60).....	124
Tabela 12	Distribuição dos sujeitos (estudantes) por grupo e por sexo (n=60).	125
Tabela 13	Distribuição dos sujeitos (servidores) por grupo e por sexo (n=22)..	127
Tabela 14	Distribuição dos sujeitos (estudantes) por grupo e por faixa etária (n=60).....	127
Tabela 15	Distribuição dos sujeitos (servidores) por cidade/local de nascimento (n=22).....	130
Tabela 16	Distribuição dos sujeitos (estudantes) por cidade/local de residência (n=60).....	131
Tabela 17	Distribuição dos sujeitos (servidores) por tempo de trabalho na EAFUDI (n=22).....	133
Tabela 18	Valores afetivos/servidores (n=22) manifestações topofílicas.....	134
Tabela 19	Valores afetivos/estudantes (n=60).....	137
Tabela 20	O que menos gostam – servidores/estudantes (n=82) manifestações topofílicas.....	140
Tabela 21	Como é viver/trabalhar na EAFUDI (n=22).....	146
Tabela 22	Como é viver/estudar na EAFUDI (n=60).....	148
Tabela 23	Lugar ideal (n=82).....	151
Tabela 24	Descrição do lugar ideal (n=82).....	154
Tabela 25	Lugares preferidos (n=82).....	158
Tabela 26	Entendimento sobre o que é natureza (n=82).....	163

Tabela 27	Responsabilidade em relação à EAFUDI (n=82).....	167
Tabela 28	Proteção e cuidado com o lugar de vivência/ trabalho/estudo (n=82).....	175
Tabela 29	Satisfação com o lugar (n=82).....	177
Tabela 30	Valor afetivo – amanhecer e pôr do sol (n=82).....	181
Tabela 31	Vínculos com insetos, aranha, escorpião (n=82).....	184
Tabela 32	Flores.....	186
Tabela 33	Vínculos com pássaros (n=82).....	189
Tabela 34	Vínculos com as árvores (n=82).....	192
Tabela 35	Vínculos com rios (n=82).....	194
Tabela 36	Vínculos com sapos, cobras, insetos (n=82).....	196
Tabela 37	Sentimentos em relação a entrar na mata (n=82).....	201
Tabela 38	Valor atribuído ao contato com a mata (n=82).....	205
Tabela 39	Responsabilidade diante das espécies em extinção (n=82).....	209
Tabela 40	Valor atribuído às espécies vivas (n=82).....	213
Tabela 41	Atitude em relação à sobrevivência da espécie (n=82).....	216

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Cronologia dos principais momentos da EAFUDI	23
Quadro 2	Tipologia de valores biofílicos	92
Quadro 3	Setores produtivos da EAFUDI 2008	114

SUMÁRIO

RESUMO.....	VI
LISTA DE FIGURAS.....	X
LISTA DE TABELAS.....	XI
LISTA DE QUADROS.....	XIII
1 INTRODUÇÃO.....	16
1.1 Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia: localização.....	20
1.2 Origem da Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia.....	22
1.3 Infra-estrutura da EAFUDI.....	25
1.4 Estrutura educacional: caracterização.....	26
1.5 Objetivos da pesquisa e estrutura da tese.....	27
2 GEOGRAFIA HUMANÍSTICA: IMPLICAÇÕES FILOSÓFICAS.....	32
2.1 Um pouco de história: a consolidação da Geografia Humanística.....	32
2.2 Fenomenologia.....	36
2.2.1 Intencionalidade.....	41
2.2.2 Redução fenomenológica.....	42
2.3 Espaço, lugar e paisagem.....	45
2.3.1 Conhecimento geográfico.....	47
2.3.2 Território, lugar e espaço.....	50
2.3.3 Aglomeração humana e privacidade.....	57
2.3.4 Modo de vida e economia.....	58
2.3.5 Religião.....	59
2.4 Paisagem: perspectiva humanista.....	59
3 A NATUREZA EXPERIENCIADA: DA TOPOFILIA/TOPOFOBIA À	
BIOFILIA/BIOFOBIA.....	65
3.1 Teorias da percepção e cognição.....	67
3.2 Cultura, experiência e atitudes ambientais.....	77
3.3 Biofilia.....	85
3.4 Da tofobia à biofobia: Tuan e Wilson.....	95
4 METODOLOGIA.....	103
4.1 Os sujeitos da Pesquisa.....	105
4.2 Instrumento de medida.....	107

4.3 Coleta de dados.....	109
4.4 Uso e ocupação do solo.....	109
4.4.1 Áreas destinadas à agricultura, à reserva legal e às residências.....	111
4.4.2 Setores produtivos.....	114
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	124
5.1 Perfil dos sujeitos pesquisados.....	124
5.2 Manifestações topofílicas: valor afetivo.....	134
5.3 Valor ambiental: preservação e relação das pessoas em relação ao ambiente.....	162
5.4 Manifestações biofílicas/biofóbicas.....	180
5.5 Vínculos biofílicos com o meio natural.....	208
6 CONCLUSÕES.....	222
7 REFERÊNCIAS.....	225
ANEXOS.....	233

INTRODUÇÃO

A questão ambiental vem sendo cada vez mais considerada o problema crucial para o século XXI, como nos séculos XIX e XX foi a questão social. Não estamos preparados, tanto política quanto afetivamente para enfrentar as questões referentes às relações entre natureza e sociedade. A questão exige que equacionemos o problema, propondo muito mais soluções éticas do que socioeconômicas. Enquanto ignorarmos que o meio ambiente é finito, nem sempre renovável e inesgotável e não desenvolvermos uma afetividade em relação a ele, continuaremos a usá-lo e depredá-lo sem misericórdia e sem fim. Para nós, em geral, o meio ambiente é uma paisagem banal, do cotidiano e nosso planeta é estático, tranquilo e imutável. Essa visão idealizada não é correta, ao contrário, apesar de ser silencioso e apazível, este ambiente apresenta-se de maneira explosiva e inesperada.

Especialmente, em cidades grandes, de proporções metropolitanas esse cenário é esquecido. Precisamos nos lembrar que uma cidade foi construída sobre um relevo, sobre um solo, constituídos de rochas e sedimentos; que havia uma cobertura vegetal natural, que abrigava insetos, répteis, pássaros e outros animais; que as águas drenadas eram limpas e potáveis. Esses detalhes só são lembrados, após as fortes chuvas de verão, quando os córregos estouram as tubulações e os rios provocam enchentes, cobrando seus espaços para espalharem suas águas atingindo as várzeas, que sempre foram seus domínios (OLIVEIRA, 2008). Precisamos mudar essa maneira de perceber e conhecer a natureza; reconhecer os direitos da natureza; desenvolver uma consciência pública e individual, insistir na informação básica e na comunicação; e talvez, o mais importante formar atitudes e condutas positivas e afetivas para com o meio ambiente, conduzindo toda a

comunidade a reconhecer a topofilia e a biofilia como os elos afetivos fundamentais entre as pessoas, seres vivos e os seus lugares.

Diante desse contexto, a nossa tese possui uma abordagem perceptiva do meio ambiente. É importante ressaltar que a percepção ambiental integra elementos da psicologia, da geografia, da biologia e da antropologia, entre outras ciências, tendo como objetivo principal o entendimento sobre os fatores e mecanismos que levam o homem a possuir percepções e comportamentos distintos em relação ao meio ambiente. Segundo Amorim Filho (1999), embora se diga que a atividade geográfica, desde os tempos mais antigos, baseava-se nas percepções ambientais de seus praticantes, somente a partir do final dos anos de 1960 é que se observa uma nova valorização do modo de explorar os lugares e paisagens da Terra.

Os geógrafos buscaram nos estudos de abordagem perceptiva do meio ambiente uma nova alternativa epistemológica. Antes disso, a maior parte dos trabalhos desenvolvidos em geografia e em ciências afins eram direcionados por duas orientações epistemológicas poderosíssimas: a primeira; a racionalização e a sistematização neo-positivistas e a segunda; de cunho economicista e materialista dos neo-marxistas. Ambas as correntes levavam a um excesso de abstração e de teorização.

Diante deste cenário acadêmico, surgiu, então, na década de 1970, a Geografia Humanística, cuja crítica a essas duas correntes, preconizava a priorização, não somente de um conhecimento pretensamente objetivo e/ou teórico, mas, sim, o reconhecimento das percepções representações, atividades e valores dos homens em geral.

Ainda, segundo Amorim Filho (1999), algumas contribuições da Geografia Humanística constituem marcos fundamentais no desenvolvimento e na consolidação dessa linha de pesquisa ambiental. A partir do final do século XIX, as seguintes contribuições que de fato, constituem etapas na evolução dos estudos de percepção ambiental devem ser lembradas:

- os princípios teóricos metodológicos da "escola francesa tradicional", com enfoque na importância e na necessidade de contatos prolongados do geógrafo com os lugares e paisagens que constituem seu objeto de pesquisa;

- as reflexões de Carl Sauer, na Califórnia, sobretudo na década de vinte, sobre a geografia como estudo da diferenciação das áreas e sobre as paisagens, percebidas e vividas pelos homens, como tema privilegiado da atividade geográfica;
- as idéias de John K. Wright (1974) sobre o fato de que, após ter explorado e mapeado quase todo o mundo, os pesquisadores deveriam voltar-se para uma última e fascinante "terra incógnita" que os desafiava: a da "imaginação geográfica", para cujo estudo, Wright propôs o nome de *Geosofia*;
- as propostas de William Kirck (1952) sobre o papel importantíssimo dos estudos das "percepções" e dos "comportamentos", no conhecimento do ambiente, inclusive propondo a idéia de uma "geografia comportamental" como base da Geografia Histórica; foi Kirk um dos primeiros a chamar a atenção para a relação existente entre as percepções ambientais e as tomadas de decisões locais, desafiando o predomínio do positivismo lógico;
- o quase desconhecido pensamento de Eric Dardel (1958) sobre a permanência e a importância primordial das *experiências vividas* e da noção de *valor* (grifos nossos) na curiosidade e nas indagações sobre a terra, apesar do apelo crescente do cientificismo; Dardel também criou um termo novo para essa intuição geográfica dos homens de todos os tempos: "geographicité";
- as propostas de David Lowenthal (1961) sobre a valorização da experiência vivida e da imaginação na atividade e no pensamento geográfico e, como consequência, sua inclusão em uma nova epistemologia da Geografia;
- o trabalho de Anne Buttimer (1971/1974) sobre a conceituação e os tipos de valores de maior significado para os homens, além de suas relações com uma geografia que não poderia mais continuar sob a orientação quase exclusiva dos paradigmas neo-positivista e neo-marxista;
- as tentativas de trazer para o campo das técnicas cartográficas clássicas e atuais as representações e imagens que os homens fazem dos lugares,

paisagens e regiões do mundo; a essas representações geográficas do espírito humano, Gold e White dão, em 1974, o nome de mapas mentais;

- por último, a mais abrangente de todas essas contribuições: a do geógrafo Yi-Fu Tuan. Graças às suas publicações, desde o início dos anos de 1970, novos conceitos, fundamentais para a compreensão do ambiente foram criados e difundidos. Entre eles, citam-se, por exemplo: topofilia, topofobia, geopiedade, lugares valorizados etc;
- entre os não geógrafos, merece ainda ser citado como um dos precursores dos estudos de percepção ambiental, Kev Lynch, um profissional ligado aos problemas dos espaços, paisagens urbanas, e que se voltou para as imagens da cidade (1960), abrindo caminho para uma colaboração interdisciplinar cada vez maior nas pesquisas do ambiente urbano.

As pesquisas em percepção se consolidaram efetivamente com a criação do "Grupo de Trabalho sobre a Percepção Ambiental", na década de 1970, pela União Geográfica Internacional e com a criação do Projeto 13: "Percepção de Qualidade Ambiental", pela UNESCO que incluiu essa temática de pesquisa em seu "Programa Homem e Biosfera" (AMORIM FILHO, 2005).

No Brasil, também, a partir da década de 1970, alguns pesquisadores tiveram papel decisivo no desenvolvimento das pesquisas de percepção ambiental¹:

- pioneiramente, na UNESP de Rio Claro SP, com uma série de atividades de pesquisa e de orientação de trabalhos de pós-graduação, sob a coordenação de Livia de Oliveira, também, posteriormente, de Lucy M.C. P. Machado;
- no IGC/UFMG, com trabalhos e cursos promovidos em nível de pós-graduação, primeiramente com Oswaldo Bueno Amorim Filho e Maria Elizabeth Taison Bueno e, mais recentemente, com Márcia Maria Duarte;
- na UNB, com a arquiteta Elaine Kohlsdorf;

¹ Essas informações foram compiladas do discurso que Oswaldo Bueno Amorim Filho proferiu no Simpósio Nacional sobre Geografia, Percepção e Cognição do Meio Ambiente - Homenageando Livia de Oliveira, em Londrina, Paraná, realizado nos dias 8, 9 e 10 de junho de 2005.

- na UFPR, em Curitiba, com Lineu Bley;
- na UFSC, em Florianópolis, com Carlos Augusto Figueiredo Monteiro;
- na UFRJ, com o arquiteto Vicente Del Rio;
- na UFU, com Marlene T. de Muno Colesanti

Após essas breves considerações, é importante localizar e caracterizar o local de nossa pesquisa, uma vez que investigamos a percepção dos servidores e estudantes acerca da paisagem da Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia.

1.1 Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia: sua localização

A Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia (EAFUDI) está localizada no município de Uberlândia, na Fazenda Sobradinho, distante 25 km do centro da cidade e próxima aos distritos de Martinésia e Cruzeiro dos Peixotos (Figura 1). O acesso à escola se dá pelas Rodovias Municipais Neusa Resende e Joaquim Ferreira, totalmente pavimentadas. A sede da Escola se encontra nas coordenadas geográficas 18º, 46" 12' de latitude sul e 48º 17" 17' de longitude oeste. O solo se classifica como latossolo vermelho escuro e podzólico (RODRIGUES, 2004). A fazenda é drenada pelo córrego Bebedouro (afluente do Rio Araguari) e seu afluente da margem direita é o córrego das moças. Este córrego é responsável pelo abastecimento dos tanques de piscicultura e suas águas são represadas para a irrigação e para dessedentação de animais. Completam a carga hídrica, dois poços semi-artesianos que são utilizados para o abastecimento de água potável.

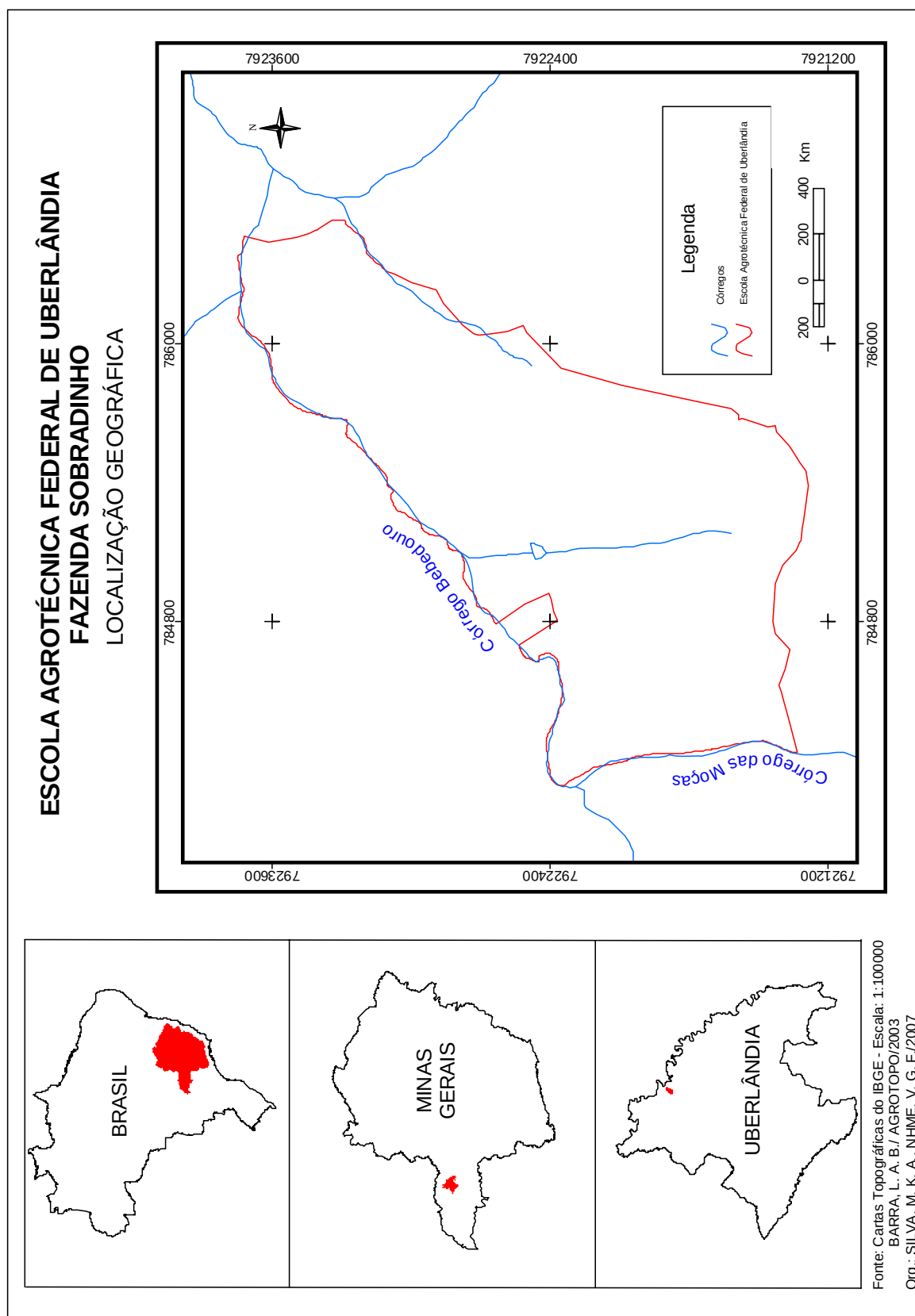


Figura 1 Mapa de Localização da EAFUDI

1.2 Origem da Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia

A Escola Agrotécnica² era uma velha aspiração dos uberlandenses. Em 1922, o Cel. José Teófilo Carneiro adquiriu as terras onde hoje funciona a Escola. O marco inicial para sua criação ocorreu quando o Sr. Geraldo Migliorini visitou a Escola de Agronomia de Piracicaba, no interior de São Paulo, e se encantou com a estrutura existente nessa instituição. Ao retornar para Uberlândia, ele e seu sogro, o Sr. Joaquim Fonseca e Silva, visitaram a antiga Fazenda das Sementes. O local foi considerado ideal para a construção de uma escola no modelo da encontrada naquela cidade.

A realização desse propósito começou quando Migliorini assumiu a vice-presidência da Associação Comercial e Industrial de Uberlândia (Aciub), nas gestões de 1953 e 1954, presididas por Alexandrino Garcia. Ele propôs à Associação estudar a possibilidade de instalar uma Escola Superior de Agronomia na Fazenda das Sementes. Sua idéia foi bem aceita. Em 1954, uma comissão de Diretores da Aciub compareceu à abertura da Exposição Agropecuária de Uberaba, com objetivo de se reunir com o presidente Getúlio Vargas, presente no evento. Alexandrino Garcia, Geraldo Migliorini, Carlos Wutke e o diretor da Fazenda das Sementes Pimentel Arantes, sendo os dois últimos os responsáveis por sanarem quaisquer dúvidas ou abordagens técnicas que surgissem.

O presidente recebeu a comissão e a encaminhou ao Ministro da Agricultura, João Cleofas, que acatou parcialmente a idéia. Segundo ele, não autorizaria um curso superior, mas sim, uma escola de nível médio. A proposta foi aceita. Após a saída de Getúlio Vargas da Presidência da República e eleição de Juscelino Kubitschek de Oliveira, as obras da escola foram concluídas. Mas, a trajetória dessa construção não foi simples. Foi necessária a intervenção do Deputado Federal Rondon Pacheco a fim de se conseguir verbas.

Outro detalhe marcou a história da EAFUDI: a Fazenda das Sementes pertencia ao Estado e haveria a necessidade de um convênio para a construção. Em 1957, foi assinado o convênio passando o imóvel para o Ministério da Agricultura.

² As informações sobre a história da EAFUDI foram obtidas no site: www.eafudi.gov.br

Algum tempo depois, o Ministro da Agricultura, então Mário Meneghetti, passou por Uberlândia e Geraldo Migliorini levou-o para visitar o local onde seria construída a Escola. Migliorini era, na época, presidente da Associação Comercial. Em 1959, houve o lançamento da pedra fundamental. As verbas estavam escassas.

No governo Marechal Costa e Silva, Rondon foi o Ministro da Casa Civil e isso fez com que várias autoridades colocassem Uberlândia em seu roteiro de visitas, incluindo as escolas. Foi Rondon quem levou o prefeito municipal Virgílio Galassi para a Diretoria do Instituto Nacional de Desenvolvimento Agrário (INDA), cuja sede era em Brasília. Na mesma época, Migliorini era o presidente do Sindicato Rural e, em sua posse, fez uma única promessa: a conclusão da Escola Agrotécnica.

Virgílio Galassi obteve a informação de que o Presidente do INDA, Dixhuit Rosado, estava encantado com a escola de Uberlândia e aproveitou para solicitar verba para as obras, facilitando a sua conclusão. No Quadro 1, apresentamos o Cronograma sucinto dos principais momentos da EAFUDI:

21 de outubro de 1957	criação da Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia
23 de outubro de 1957	publicação no Diário Oficial da União o termo de acordo firmado entre a União e o Estado de Minas Gerais que permitiu a fundação da instituição.
20 de novembro de 1962	assinatura do termo de renovação do acordo entre União e Estado de Minas Gerais.
13 de fevereiro de 1964	designação do Colégio Agrícola de Uberlândia pelo Decreto nº 53.558.
dezembro de 1977	tem início a reforma e a ampliação das instalações e equipamentos decorrente do Contrato de Empréstimo 379/SF – BR celebrado entre o Ministério da Educação e cultura S. G./ PREMEM e Banco Interamericano de Desenvolvimento.
4 de setembro de 1979	mudança da nomenclatura para Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia, pelo Decreto nº 83.935.
5 de setembro de 1979	publicação no Diário Oficial da União o novo nome da escola.

Quadro 1 – continua.

Quadro 1: Cronologia dos principais momentos da EAFUDI

Fonte: www.eafudi.gov.br

Quadro 1 – continuação.

7 de outubro de 1980	reconhecimento da escola pela Portaria nº 086 do Ministério da Educação e Cultura.
13 de abril de 1982	assinatura do primeiro Termo de Convênio entre a Coordenação Nacional do Ensino Agropecuário e Prefeitura Municipal de Uberlândia, com objetivo de apoiar o ensino de 1º grau e pré-escolar desenvolvido na Escola Municipal de 1º Grau de Sobradinho. Vários termos sucessivos foram assinados e até hoje funciona, no anexo da EAF, a Escola Municipal de Sobradinho que oferece o Ensino Básico às crianças da região.
22 de julho de 1998	Inauguração do Anfiteatro
1999	primeiro ano de funcionamento do curso concomitante Técnico em Agropecuária
21 de julho de 1999	Inauguração da Biblioteca
20 de maio de 2000	inauguração do Centro de Treinamento.
2003	primeiro ano de funcionamento do curso Técnico pós-médio em meio ambiente.
2005	primeiro ano de funcionamento do curso concomitante Técnico em Informática
2005	primeiro ano de funcionamento do curso superior de Tecnologia em Alimentos de Origem Animal e Vegetal.
2008	inauguração do prédio destinado ao curso superior em Tecnologia de Alimentos.
2008	A Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia, pela Portaria nº16, de 31 de março de 2008, tendo em vista o disposto no item 6.2 da chamada pública mec/setec n.º 002/2007, de 12 de dezembro de 2007, foi transformada em Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFET). Sua reitoria será localizada no Município de Uberaba (MG).

Quadro 1: Cronologia dos principais momentos da EAFUDI

Fonte: www.eafudi.gov.br

1.3 Infra-Estrutura Física da EAFUDI

A Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia possui:

- 26 salas de aulas distribuídas no prédio principal, prédio do curso superior, Centro de Treinamento e Setores;
- Anfiteatro com capacidade para 400 pessoas;
- 1 Biblioteca;
- 1 Centro de Treinamento;
- Centro de Convivência;
- Refeitório com capacidade para 400 pessoas;
- Setor de panificação e açougue (juntos ao refeitório);
- Lavanderia;
- Alojamento estudantil;
- Cooperativa dos alunos;
- Estacionamento;
- 4 laboratórios de informática;
- 1 laboratório de biologia;
- 1 laboratório de química;
- 1 laboratório de análises microbiológicas;
- 1 laboratório de meio ambiente;
- 1 laboratório de física;
- Setor de manutenção diária;

- Setor de audiovisual, com equipamentos variados (*datashow*, tv e vídeo, som, projetor de *slides*);
- Agroindústria com setores de processamento de carne, leite, vegetal e cana-de-açúcar;
- Setores de campo: Zootecnia, Agricultura e Infra-estrutura rural: Zootecnia I: animais de pequeno porte; Zootecnia II: animais de médio porte; Zootecnia III: animais de grande porte;

Agricultura: horticultura, culturas anuais e culturas perenes;

Infra-estrutura rural: mecanização agrícola, irrigação e drenagem, topografia, construção e instalações.

1.4 Estrutura educacional: caracterização

Atualmente, os cursos oferecidos pela Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia são: Técnico em Agropecuária (concomitante ao ensino médio), Técnico em Informática (concomitante ao ensino médio), Técnico em Agropecuária (pós-médio), Técnico em Agroindústria (pós-médio), Técnico em Meio Ambiente (pós-médio) e Técnico em informática (pós-médio).

A Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia foi a primeira instituição de nível técnico, no Brasil, a ser autorizada pelo MEC, em 2005, a oferecer um curso superior na área de agroindústria: Curso superior em Tecnologia de Alimentos. A Escola possui um total de 592 alunos matriculados. Em regime de moradia integral (alunos que residem nos alojamentos estudantis), estão 238 alunos; 157 em regime de moradia parcial (cursam somente ensino médio concomitante ao ensino profissional ou, somente, o profissional, tomam refeição na escola e retornam para casa ao final do dia); 197 alunos em regime de externato (freqüentam a escola em um só turno e não tomam refeição) e o restante de alunos estão matriculados em disciplinas isoladas.

Anualmente, são oferecidas, em média, 205 novas vagas. Os alunos são provenientes da região do Triângulo Mineiro, Alto Paranaíba, sul de Goiás, Bahia e norte de São Paulo.

1.5 Objetivos da pesquisa e estrutura da tese

Sabemos que cada indivíduo percebe e responde de modo diverso às ações sobre o meio. As respostas são resultados das percepções, dos processos cognitivos, julgamentos e expectativas. Embora nem todas as manifestações psicológicas fiquem evidentes, elas são constantes e afetam nossa conduta.

Na Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia, dos 592 estudantes matriculados, atualmente, 220 (37%) residem na escola e são considerados carentes. Segundo informações da *Coordenação Geral de Assistência aos Educandos* são considerados carentes, estudantes cujas famílias possuem renda inferior a três salários mínimos, não possuem, portanto, condições de custear moradia e/ou transporte na cidade de Uberlândia. Estes discentes provenientes de classes menos favorecidas, que no dia-a-dia, estão submetidos à má qualidade de vida, desde aos problemas com transporte urbano local (a Prefeitura Municipal não providencia ônibus em quantidade suficiente³), até a qualidade dos bairros e conjuntos habitacionais em que residem e aos precários serviços médicos hospitalares. Temos, também, sérios problemas nos alojamentos estudantis: a infraestrutura precária que precisa de reparos nas redes de esgoto; as instalações sanitárias e encanamentos estão sempre com problemas que se agravam pela falta de manutenção.

A rede de energia apresenta muitos *apagões*, pois a escola cresceu muito e sua estrutura não foi adequada para a quantidade de equipamentos elétricos e eletrônicos disponíveis na instituição. Os laboratórios de informática são muito prejudicados por essa instabilidade. Técnicos e professores têm muitas queixas em

³ Recentemente (23/10/2006), a TV Integração noticiou atos de vandalismo dos estudantes no ônibus que faz a linha Escola-terminal Umuarama. Houve mais duas ocorrências em 2007.

relação a esses problemas. A rede de telefonia é instável, ficamos sem comunicação vários dias da semana. Identificamos muitas insatisfações dos servidores com relação à conservação e manutenção das instalações. Corrobora nossas afirmações parte do relatório emitido no dia 8 de agosto de 2008 pela comissão (MEC) de Avaliação e Reconhecimento do Curso superior em Alimentos, do qual transcrevemos a seguir: **“Fragilidades:** Quanto às Instalações especiais e laboratórios específicos: cenários, ambientes e laboratórios para a formação geral/básica: Espaço físico inadequado para o número de estudantes das turmas. Falta de alguns equipamentos para atender todas as determinações necessárias nas respectivas disciplinas. *Melhorar as condições de conservação das instalações* (grifo nosso). Realizar um *melhor planejamento para adquirir os materiais de consumo para as aulas práticas*”.

O que pretendemos é mostrar a relevância de nosso trabalho ao tentarmos identificar como os servidores e estudantes com os quais trabalhamos percebem o ambiente em que vivem, suas fontes de satisfação e insatisfação, para que possamos realizar um trabalho com bases locais.

Perguntamo-nos sempre: até que ponto a conservação e/ ou preservação ambiental é algo que se ensina? Há um vínculo que motiva as pessoas a ter contato com áreas ditas naturais, em especial, as paisagens rurais? Se há esse vínculo, como compreendê-lo? Com base nessas perguntas e no conhecimento de que as pessoas desenvolvem relações afetivas ou não com os diversos lugares e paisagens, a presente pesquisa foi realizada a partir dos seguintes pressupostos: será que quanto maior os laços topofílicos, maior o instinto biofílico com o meio natural? Isso pode levar a uma conduta conservacionista/preservacionista?

Discutimos a percepção e a compreensão da paisagem da Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia em toda a sua complexidade e dinâmica. Para nós, paisagem é cenário de experiências cotidianas e de manifestações topofílicas – conceito original de Y Fu Tuan e biofílicas – conceito original de Wilson principais definidores do quadro teórico adotado.

Analizamos os principais componentes da paisagem revelados pelo estudo da percepção de estudantes e servidores. A valorização dos elementos paisagísticos e

edifícios de destaque - as cachoeiras, as matas, a vegetação, amor ou repulsa a animais – ocorreu a partir de concepções utilitarista, naturalista, ecológico-científica, simbólica, humanista, dominionística, negativista, moralista e estética, ressaltando a importância da vivência do cotidiano diretamente relacionada com as necessidades básicas dos sujeitos e com a fragilidade do equilíbrio da paisagem.

Traçamos o seguinte objetivo geral para a nossa pesquisa: contribuir para a compreensão dos aspectos topo-biofílicos (elo afetivo entre a pessoa e o lugar, amor às formas de vida) que se manifestam no convívio de estudantes e servidores da EAFUDI com a sua exuberante paisagem rural. Os objetivos específicos que nortearam nosso trabalho foram assim elencados: a) verificar se os motivos da escolha pelo campo estão impregnados de topofilia e biofilia; b) identificar as reações biofílicas/biofóbicas das pessoas que entram em contato com as outras espécies vivas em ambientes diferentes de onde moram; c) identificar os memes⁴ que tiveram sucesso como replicadores na conduta humana relacionada ao campo; d) constatar se a interatividade entre a topofilia e a biofilia pode ser a base para a conservação ambiental.

De posse dessas informações passaremos a apresentar a tese. O referencial teórico é composto por dois capítulos. O segundo capítulo: “Geografia Humanística: implicações filosóficas” estabelece as relações entre a Geografia Humanística e a Fenomenologia, método filosófico que busca o significado das vivências do sujeito no mundo. Assim, a apreensão, análise e descrição do fenômeno é o objeto da Fenomenologia. Fenômeno é a percepção de qualquer objeto, por meio de nossos sentidos. É a percepção que torna esse objeto visível a nossa consciência. Em outras palavras, a percepção indica o processo pelo qual a estimulação sensorial é transformada em experiência organizada. Em nossos estudos analisamos, mais especificamente, os fenômenos: espaço, lugar, paisagem e território. Contemplamos, também, o conhecimento geográfico, a aglomeração humana e privacidade, modo de vida e economia, religião. Essa análise nos possibilitou enriquecer a discussão sobre a percepção ambiental de nossos sujeitos.

O terceiro capítulo “A natureza experienciada: da topofilia/topofobia à biofilia/biofobia” tem como objetivo discorrer sobre o intrincado processo de

⁴ Memes: elementos de uma cultura transmitidos pela imitação – Ver sobre o assunto no capítulo 3.

percepção das pessoas em relação aos lugares e demais seres vivos, levando em consideração o ato de *experienciar* que estabelece vínculos entre pessoas, lugares e demais seres vivos. Definimos, segundo Tuan (1980, p. 4-5) as palavras: percepção, atitude, valor e visão de mundo, pois, elas nortearam todo o nosso trabalho de pesquisa. Nesse capítulo, além de analisar a relação homem-natureza embasados no conhecimento da teoria de topofilia e topofobia, buscamos compreender a hipótese da biofilia de base genética expressa pelo biólogo norte-americano Edward O. Wilson, em 1984, em seu livro *Biophilia*. Segundo a sua hipótese, "os homens têm a tendência a ter afinidade ou outras formas de respostas positivas em relação à natureza, e tais respostas se inserem no *pool* de genes das espécies".

No quarto capítulo, Metodologia, apresentamos a caracterização dos setores produtivos da instituição, com a sua devida localização na planta planimétrica, pois os sujeitos dessa pesquisa (estudantes e servidores) convivem diariamente nesse ambiente. Em seguida, apresentamos o perfil dos sujeitos. Foram considerados sujeitos deste estudo, os indivíduos que estudam na Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia em regime de moradia integral (estudantes dos cursos técnicos concomitantes em Agropecuária e Informática); os estudantes dos cursos pós-ensino médio que estudam em regime de tempo parcial (estudantes dos cursos de Agropecuária, Meio Ambiente, Informática e Agroindústria) e os estudantes do curso superior em Tecnologia de Alimentos. Constituíram-se, também, sujeitos os servidores que de preferência residissem na Instituição há pelo menos dois anos. Os sujeitos foram escolhidos por meio de uma amostragem por conveniência. Pertencem ao quadro funcional da escola, atualmente, 106 servidores efetivos. Foram entrevistados 20% deles, o que corresponde a 22 servidores. O número total de estudantes é de 592. Entrevistamos 60 estudantes, o que corresponde a 10% da população estudantil.

A pesquisa de caráter qualitativo foi realizada por meio de entrevista estruturada, baseada nas técnicas para pesquisa de campo em percepção ambiental publicadas pela UNESCO no *Guidelines for Field Studies in Environmental Perception* (WHYTE, 1977). Adotamos a interrogação para a investigação. O instrumento de medida preparado foi constituído de duas partes. Na primeira, constam registro de dados pessoais dos sujeitos. Na segunda parte, foram avaliados

os três aspectos topofílicos (percepção, atitude e valor) e as atitudes ambientais, em relação à paisagem da EAFUDI, utilizando o modelo de questões desenvolvidas por Machado (1999) em sua pesquisa sobre a paisagem valorizada da Serra do Mar adaptadas para o nosso trabalho de percepção do meio ambiente na Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia. Outros itens avaliados, ainda nessa segunda parte do instrumento de medida, foram as manifestações biofílicas/biofóbicas desenvolvidas por Kellert & Wilson (1993). As perguntas se basearam no instrumento de medida utilizado por Santos (2005) em sua pesquisa sobre os vínculos topo-biofílicos dos visitantes de três pousadas em Itu (SP). Para finalizar a entrevista, as perguntas procuravam identificar a ligação entre biofilia e a conservação/preservação ambiental. Utilizamos, também, em nosso trabalho, a metodologia de pesquisa participante, pois foram redigidas propostas de ações a serem adotadas como estratégias de gestão ambiental na instituição em um documento intitulado *Por uma Agenda Ambiental para a EAFUDI Contribuição aos candidatos à Diretoria 2009-2012* (anexo I).

Acreditamos que o nosso trabalho contribui não somente para dar prosseguimento aos estudos, mas, também, divulgar os trabalhos já desenvolvidos por Machado (1998, 1999, 2007), Souza Jr. e, acima de tudo, os de Wilson (2002), que nos chama atenção para a urgência do despertar da biofilia. O sentimento de biofilia é extremamente útil à humanidade e contribui de forma decisiva para sua sobrevivência porque conduz à idéia da preservação dos ambientes e das espécies. Deve-se preservar por motivos éticos e, também, por motivos egoístas, pois para garantir a vida de nossos descendentes, a biosfera precisa sobreviver, caso contrário, nós pereceremos com ela.

Trabalhando com a percepção do meio ambiente, poderemos levar nossos estudantes e servidores a participar dos processos que levam à solução dos problemas vividos pela comunidade escolar, estimulando-os a exercer a cidadania, pois na medida em que aprendem a ler o ambiente, encontram respostas para os seus desafios. O estudo dos processos de percepção ambiental são fundamentais para que possamos compreender as inter-relações entre o homem e o meio ambiente, sua expectativa, seu modo de pensar e sua maneira de agir.

2 GEOGRAFIA HUMANÍSTICA: IMPLICAÇÕES FILOSÓFICAS

Este capítulo tem o objetivo de estabelecer as relações entre a Geografia Humanística e a Fenomenologia, método filosófico que busca o significado das vivências do sujeito no mundo. Assim, a apreensão, análise e descrição do fenômeno é o objeto da Fenomenologia. Fenômeno é a percepção de qualquer objeto, por meio de nossos sentidos. É a percepção que torna esse objeto visível a nossa consciência. Em outras palavras, a percepção indica o processo pelo qual a estimulação sensorial é transformada em experiência organizada (MOREIRA, 2002).

Em nossos estudos analisamos, mais especificamente, os fenômenos: espaço, lugar, paisagem e território. Contemplaremos, também, o conhecimento geográfico, a aglomeração humana e privacidade, modo de vida e economia, religião. Esta análise nos possibilitará enriquecer a discussão sobre a percepção do meio ambiente de nossos sujeitos.

2.1 Um pouco de história: a consolidação da Geografia Humanística

Segundo o geógrafo Demangeon (1982), desde a Antigüidade, estudiosos de espírito curioso constataram diferenças entre os costumes dos homens sobre a superfície da Terra. Muitos viajantes, já na época de Heródoto, as descreveram; muitos historiadores e moralistas, desde Tucídides, as tomaram como base para suas reflexões filosóficas. No entanto, a idéia de constituir uma ciência, isto é, procurar a explicação para tanta heterogeneidade data do final do Século XVIII. Até então, o estudo dos fatos que agrupamos sob o nome de Geografia Humana - modos de vida dos homens na superfície da Terra, modos de agrupamentos -

consistia em simples descrições de caráter utilitário e prático com imagens pitorescas dos costumes e das diferentes maneiras de ser dos povos.

Eram apenas relatos de informações destinados a guiar os viajantes, narrações de aventuras escritas para agradar a imaginação; enumerações de lugares e de distâncias, todas entremeadas de recordações históricas; enfim, por vezes, não passavam de considerações arqueológicas e genealógicas; noções de estatística e de administração. Estes trabalhos visavam à satisfação da curiosidade humana a respeito dos povos estrangeiros e das paisagens exóticas. Este conjunto de conhecimentos, portanto, era apenas um caos desordenado e sem característica científica.

A evolução da Geografia Humana como ciência, continua Demangeon (1982), remonta ao Século XVIII, época em que o nosso conhecimento do globo foi consolidado, sobretudo, em consequência dessas viagens realizadas por cientistas e por exploradores motivados por curiosidade científica, a fim de realizarem novas descobertas e, também, com propósito de colonização. Foi possível, então, obter do mundo elementos de comparação entre as sociedades humanas que possuíam diferentes graus de civilização. É possível afirmar, dessa forma, que o espírito de comparação desperta o espírito científico porque cria o sentido da generalidade dos fatos.

Vidal de La Blache, o iniciador da Geografia Humana na França, creditou o caráter científico desta geografia a dois geógrafos alemães: Alexandre Von Humboldt (1769-1859) e Karl Ritter (1779-1859), pois foram eles que demonstraram que entre os fenômenos físicos e os fenômenos da vida há relações constantes de causa e efeito.

Autor do *Cosmos*, Humboldt, geógrafo naturalista, interessou-se em estudar os fenômenos físicos e a mostrar, por exemplo, a influência dos fatores como a altitude, a temperatura, a umidade e a seca sobre as formações vegetais. Autor de *Allgemeine Vergleichende Geographie*, provido de uma forte cultura histórica, Ritter mostra que, em Geografia Humana, a natureza não é o único poder causal e que o próprio homem é, na superfície da Terra, um agente de transformação e de vida. Dessa maneira, a natureza e o homem são os dois elementos perpetuamente

associados entre os quais deve gravitar o pensamento do geógrafo (DEMANGEON, 1982).

Foi neste caminho que a Geografia Humana permaneceu com dois mestres Ratzel na Alemanha e Vidal de La Blache na França. Suas doutrinas e seus ensinamentos foram divulgados em quase todos os países, inspirando obras que contribuíram para divulgar a nova ciência.

Estamos falando de Geografia Humana, pois foi a partir dela que foi possível trabalhar com a percepção ambiental. Como, então, definir a Geografia Humana? Procuramos em Demangeon (1982, p. 52) essa explicação: "A Geografia Humana é o estudo dos grupamentos humanos em suas relações com o meio geográfico".

A expressão de meio geográfico, segundo esse autor, engloba não somente as influências naturais que se podem exercer sobre o meio, mas também uma influência do próprio homem que contribui para formar o meio geográfico, o ambiente total. Desde o início de sua existência, a Humanidade é dependente da natureza. Porém, o homem não tardou a tornar-se, graças à sua inteligência e à sua iniciativa, um elemento que exercia uma ação poderosa sobre o meio.

Com suas ações, o homem acabou transformando a paisagem natural, criando novas associações com plantas e animais, implantando culturas de irrigação em áreas secas, introduzindo as formações vegetais como o pasto em detrimento da floresta. Essas transformações se estenderam por diversas regiões visto que há, de grupo para grupo, as migrações, os empréstimos, as imitações. E essas ações das sociedades humanas sobre a natureza são tanto mais ricas e mais fortes quando têm ampliadas o seu raio de ação. Em nossos dias, a ação do homem sobre a natureza amplia-se ainda mais em razão das modernas tecnologias ofertadas pela ciência, pelo domínio que os transportes e a velocidade de informações lhe asseguram sobre as distâncias.

Dessa maneira, as ações humanas oriundas de todo o passado da Humanidade e, também, as modernas contribuem para constituir o meio, o ambiente, o meio geográfico que condiciona a vida dos homens. Assim, podemos adotar como definição da Geografia Humana o estudo das relações dos grupamentos humanos com o meio geográfico.

Esta definição da Geografia Humana nos permite conceber o seu objeto e determinar os quadros e os limites. Ela compreende quatro grandes grupos de problemas que resultam precisamente das relações das sociedades humanas com o meio geográfico (DEMANGEON, 1982):

1º) A valorização dos recursos que a natureza fornece. Como exemplo, citamos os modos de vida, nas grandes zonas naturais: a vida humana nas regiões frias; nas regiões temperadas; nas regiões áridas; nas regiões quentes, comparando-se cada uma dessas zonas, seu contingente de plantas cultivadas e de animais domésticos; a vida humana nas montanhas e no litoral.

2º) A elaboração progressiva dos diferentes meios para subsistência dos homens, através dos tempos no espaço, tirando partido dos recursos naturais, desde os mais elementares até os mais complexos: quer se trate da colheita, da caça e da pesca ou da agricultura e da criação, quer da indústria ou do comércio, das trocas e dos transportes. Trata-se, em síntese, da evolução de um tipo de civilização.

3º) A distribuição dos homens em função das condições da natureza e dos recursos criados pela sua exploração: a extensão da Humanidade, seu efetivo e sua densidade, seus movimentos e suas migrações.

4º) As instituições humanas, isto é, os modos de ocupação da terra, desde as formas mais simples até os grupamentos mais complicados; desde a casa e a aldeia até as cidades e os Estados.

Em relação à abordagem humanística em Geografia, destacamos Yi-Fu Tuan, Anne Buttmer, Edward Relph, Mercer e Powell, que empregam a fenomenologia existencial como a filosofia subjacente em seus trabalhos (CRISTTOFOLETTI, 1982).

Sauer, Lowental e Kirk adotaram-na como base teórica e metodológica em seus trabalhos. Sauer, por exemplo, em 1925, já falava em uma fenomenologia da paisagem e Dardel, em 1952, empreendeu um ensaio fundamental de geografia existencialista. No final dos anos de 1960, num momento de grande efervescência cultural dos meios acadêmicos, um grupo de geógrafos foi procurar na fenomenologia uma base teórica alternativa para a geografia (HOLZER, 1998).

Tentamos, pois, elaborar nossas primeiras idéias sobre o sentido da fenomenologia, alertando para o fato de que existem muitos conceitos importantes a desvendar. Nosso propósito, porém, é demonstrar todo o potencial da Fenomenologia como diretriz para nossa investigação.

2.2 A Fenomenologia

Segundo Moreira (2002), a palavra fenomenologia foi usada pela primeira vez pelo matemático, astrônomo, físico e filósofo suíço-alemão Johann Heinrich Lambert (1728-1777) e, posteriormente, com sentido diferente, por G. W. F. Hegel, na sua obra *Fenomenologia do Espírito* (original de 1807). No entanto, como movimento filosófico e com o sentido e as ramificações que ostenta até o presente, a Fenomenologia nasceu no início do século XX com a obra *Investigações Lógicas*, de Edmund Husserl (1859-1938).

O vocábulo fenomenologia deriva de duas palavras de raízes gregas: *phainononem* (aquilo que se mostra a partir de si mesmo) e *logos* (ciência ou estudo). Epistemologicamente, portanto, Fenomenologia é o estudo ou a ciência do fenômeno, sendo que por fenômeno, em seu sentido mais genérico, entende-se tudo o que aparece, que se manifesta ou se revela por si mesmo (MOREIRA, 2002).

O conceito de fenômeno, a nosso ver, representa um pouco de dificuldade no estudo da fenomenologia. Por isso, consideramos relevante esclarecê-lo um pouco mais. Há no dicionário Aurélio (1986) um conceito que se aproxima do que nos interessa: “tudo o que se manifesta à consciência”. Esse conceito, porém, deve ser estendido com as considerações de Husserl (1996, p.25) em sua aula inaugural em Freiburg:

O primeiro e mais primitivo conceito do fenômeno referia-se à limitada esfera das realidades sensorialmente dadas, através das quais a natureza é evidenciada no perceber. O conceito foi estendido [...] inclui então todas as formas pelas quais as coisas são dadas à consciência. Viu-se, finalmente (que o conceito) inclui todo o domínio da consciência com todas as formas de estar consciente de algo e todos os constituintes que podem ser imanentemente mostrados como pertencentes a eles. Que o conceito incluía também todas as formas de estar consciente de algo quer dizer que ele inclui também qualquer espécie de sentimento, desejo e vontade, com seu comportamento imanente.

Assim, para Husserl, a tarefa da Fenomenologia é estudar a significação das vivências da consciência. Por isso, propõe a “volta às coisas mesmas” interessando-se pelo puro fenômeno tal como se torna presente e se mostra à consciência.

Moustakas (1994) afirma que essa máxima da Fenomenologia “volta às coisas mesmas” explica o sentido de fenômeno como tudo que aparece na consciência, significa ainda trazer à luz, colocar sob iluminação, mostrar-se a si mesmo, a totalidade que se mostra diante de nós. Num sentido amplo, continua ele, é aquilo que aparece e provê o ímpeto para a experiência e para a geração de conhecimento. “Os fenômenos são blocos básicos da ciência humana e a base para todo o conhecimento. Qualquer fenômeno representa um ponto de partida desejável para uma investigação” (Moustakas, 1994, p.26).

Com as palavras de Merleau-Ponty, (1999, p.1-2), em seu famoso prefácio da obra *Fenomenologia da Percepção*, definimos Fenomenologia:

O que é Fenomenologia? Pode parecer estranho que ainda se precise colocar essa questão meio século depois dos primeiros trabalhos de Husserl. Todavia, ela está longe de estar resolvida. A fenomenologia é o estudo das essências, e todos os problemas, segundo ela, resumem-se em definir essências: a essência da percepção, a essência da consciência, por exemplo. Mas a Fenomenologia é também uma filosofia que repõe as essências na existência, e não pensa que se possa compreender o mundo de outra maneira senão a partir de sua “facticidade”. É uma filosofia transcendental que coloca em suspenso, para compreendê-las, as afirmações da atitude natural, mas é também uma filosofia para a qual o mundo já está sempre “ali”, antes da reflexão, como uma presença inalienável, e cujo esforço todo consiste em reencontrar este contato ingênuo com o mundo, para dar-lhe enfim um estatuto filosófico. É a ambição de uma filosofia que seja uma ciência exata, mas também um relato do espaço, do tempo, do mundo “vividos”. É a tentativa de uma descrição direta da nossa experiência tal como ela é, e sem nenhuma deferência à sua gênese psicológica e às explicações causais que o cientista, o historiador ou o sociólogo dela possam fornecer...”

E mais adiante continua o mesmo autor:

[...] Tudo aquilo que sei do mundo, mesmo por ciência, eu o sei a partir de uma visão minha ou de uma experiência do mundo sem a qual os símbolos da ciência não poderiam dizer nada. Todo o universo da ciência é construído sobre o mundo vivido, e se queremos pensar a própria ciência com rigor, apreciar exatamente seu sentido e seu alcance, precisamos primeiramente despertar essa experiência do mundo da qual ela é a expressão segunda. A ciência não tem e não terá jamais o mesmo sentido de ser que o mundo percebido, pela simples razão de que ela é uma determinação ou uma explicação dele (MERLEAU-PONTY, 1999, p.3).

Diante do exposto, pode-se conceber como a tarefa da fenomenologia a investigação de como algo percebido, recordado, algo fantasiado, representado pictoricamente, simbolizado aparenta-se como tal, ou seja, a investigação de como esse algo se apresenta em virtude da captação dos sentidos e das características que são consideradas no ato de perceber, no recordar, no fantasiar, no representar pictoricamente, etc.

Relp (1979) foi o primeiro autor a relacionar uma série de possibilidades de utilização da fenomenologia pela geografia. No breve artigo “As bases fenomenológicas da geografia”, caracterizou-a como um procedimento útil para a descrição do mundo cotidiano da experiência humana, tendo como base a “volta às coisas mesmas”. O autor destacou aspectos que considerava importantes para o método fenomenológico, segundo os critérios de uma “geografia da percepção” que começava a ser formulada nos Estados Unidos. Esses aspectos são assim relacionados por Relph (1979): descrição das essências das estruturas temáticas de percepção associadas com o fenômeno particular que é estudado, o exame de várias maneiras como o objeto pode se mostrar (intenções de quem percebe) e a exploração da constituição dos fenômenos pela consciência.

A fenomenologia foi, então, definida por Relph (1976) como a filosofia dos mundos vividos pela experiência humana. O autor valorizou dois aspectos contidos nessa teoria: a visão holística e unificada do homem e da natureza que seria proporcionada pela noção de intencionalidade postulada por essa filosofia e as críticas ao cientificismo. Estes dois aspectos, mais tarde, formaram a base para a sua pesquisa sobre os lugares e não lugares, encerrada na obra *Place and Placelessness*. Relph, no entanto, optou utilizar o método fenomenológico de modo implícito. Tuan (1982), pioneiro na discussão sobre a utilização da fenomenologia pela geografia, também assumiu mais tarde, o posicionamento de que não seria necessário se ater à fenomenologia, mas sim, remeter-se ao humanismo, pois isso possibilitaria a adoção de uma visão mais ampla do que é a pessoa humana. A fenomenologia, dessa forma, obviamente estaria implícita nos estudos humanísticos.

Anne Buttimer (1982), geógrafa americana, possuía idéias semelhantes às de Relph. Para a autora, o geógrafo humanístico em consonância com o cientista e com o filósofo, não pode ignorar fatos e acontecimentos que possam lançar luz nas

complexidades do relacionamento do homem com a terra. Como muitos outros cientistas sociais temos deficiências de idéias e linguagem para descrever a experiência humana do espaço, da natureza e do tempo.

Os fenomenólogos têm sido os porta-vozes desse desafio de registrar facetas da experiência vivida, apelando por descrições mais significativas do espaço e do tempo e de seus significados na vida humana diária. A fenomenologia tenta, pois, compreender os problemas epistemológicos enfrentados pela ciência a fim de guiar o investigador empírico. Buttimer (1982, p. 168) elucida, em seu ensaio “Aprendendo o Dinamismo do Mundo Vivido”, três questões conceituais que a fenomenologia pode ajudar a compreender. Duas são noções de fenomenologia: a primeira, “corpo-sujeito”; a segunda, “intersubjetividade” e a terceira é uma noção de Geografia Contemporânea – “a idéia do tempo – espaço”.

A idéia de corpo-sujeito enfatiza as relações diretas entre o corpo humano e seu mundo. A intersubjetividade esforça-se para construir um diálogo entre a pessoa e o meio, considerando a herança sociocultural e o papel que o indivíduo assume no mundo em seu dia-a-dia. Já a idéia dos ritmos tempo-espaciais sinaliza o possível entendimento da dinâmica da experiência do mundo vivido. São essas três linhas de pensamento que, segundo Buttimer (1982), contribuem para o desenvolvimento de um tipo de pensamento humanístico da geografia, mais experiencialmente fundamentado.

Em termos gerais, a fenomenologia poderia ser definida como “um modo filosófico de reflexão a respeito da experiência consciente e uma tentativa para explicar isso em termos de significado e significância” (BUTTIMER, 1982, p.170).

Os fenomenólogos utilizaram o método fenomenológico para penetrar no contexto do mundo vivido, dentro do qual a experiência é construída. É nesse mundo, pois, que reside nosso método de investigação, já que reconhecemos que a experiência vivida envolve além da compreensão cognitiva, uma vasta variedade de bases pré-conscientes, orgânicas e sensoriais que precedem o conhecimento *per se*.

Acreditamos que, devido ao modo como os geógrafos se apropriam da fenomenologia, não poderíamos deixar de citar em nossa tese as considerações de Merleau- Ponty (1973, p. 21)

... a vontade dupla de coligir todas as experiências concretas do homem, e não somente suas experiências de conhecimento, como ainda suas experiências de vida, de civilização, tais como se apresentam na história, e de encontrar, ao mesmo tempo, neste decorrer dos fatos, uma ordem espontânea, um sentido, uma verdade intrínseca, uma orientação tal que o desenvolver-se dos acontecimentos não apareça como simples sucessão.

Relacionar a noção de mundo vivido à linguagem geográfica, não é tarefa simples. Na ânsia de buscar universais na experiência humana, os fenomenólogos focam-se nos indivíduos, e a experiência social e a interação têm sido construídas basicamente no contexto das relações interpessoais. Ao se descrever a experiência do mundo, do espaço e do tempo, enfatizam-se os sujeitos como determinantes da experiência. Os geógrafos estão conscientes do papel ativo do meio-físico e cultural na formação da experiência e, em consequência disso, os seus usos dos vocábulos espaço e mundo são diferentes.

É em Cristofolletti (1982, p.77) que buscamos a explicação sobre a fenomenologia e sua relação com a geografia:

A fenomenologia preocupa-se em analisar os aspectos essenciais dos objetos da consciência, através da supressão de todos os preconceitos que um indivíduo possa ter sobre a natureza dos objetos, como os provenientes das perspectivas científica, naturalista e do senso comum. Preocupando-se em verificar a apreensão das essências, pela percepção e intuição das pessoas, a fenomenologia utiliza como fundamental a experiência vivida e adquirida pelo indivíduo. Desta maneira, contrapõe-se às observações de base empírica, pois não se interessa pelo objeto nem pelo sujeito.

A fenomenologia convida-nos, pois, a explorar algumas condições unificadoras na experiência humana do mundo. “Mundo” para o fenomenólogo é o contexto dentro do qual a consciência é revelada. Não é um mero mundo de fatos e negócios, mas um mundo de valores, bens, um mundo prático (BUTTIMER, 1982). As condições unificadoras podem residir justamente nas facetas diárias da vida cotidiana. Esta noção oferece um bom início para um diálogo entre fenomenologia e geografia.

Para compreender esse diálogo utilizaremos o trabalho de Entrikin (1980) intitulado *O Humanismo Contemporâneo em Geografia* cujo objetivo é elaborar as

bases filosóficas e as implicações metodológicas da Geografia humanística. Será a partir deste ponto que conduziremos nossa pesquisa, propondo a retomada da utilização do método fenomenológico, analisando-o em seus procedimentos mais relevantes, correlacionando-os à geografia.

Husserl se interessou em desenvolver um “método filosófico que orientaria os filósofos a retornar às coisas mesmas” (ENTREKIN, 1980, p. 6). Em uma passagem da *Fenomenologia da Percepção*, Merleau-Ponty (1973, 45) relaciona a fenomenologia existencial e a ciência usando um exemplo geográfico:

Retomar as coisas mesmas é retomar ao mundo que precede o conhecimento, do qual o conhecimento sempre fala, e em relação ao qual cada esquematização científica é um signo abstrato e derivativo da linguagem, como está a geografia em relação ao campo, onde aprendemos em primeira mão o que é uma floresta, uma pradaria ou um rio.

Isso significa que esse método possibilita isolar os aspectos essenciais dos objetos da consciência. A obtenção da percepção essencial é a meta da fenomenologia enquanto ciência das essências. Por conseguinte, a pesquisa dessas essências realiza-se por meio da reflexão sobre o dado da consciência. Nesse sentido, fenomenologia é um método, não um sistema filosófico (ENTREKIN, 1980). Pensando assim, ao buscar explicações filosóficas, os fenomenólogos procuram conhecimento através da descrição da experiência. A fenomenologia, segundo Entrekin (1980), é um método continuamente replicado a si mesmo, a fim de determinar as características necessárias da experiência, as essências.

Não pretendemos realizar uma análise exaustiva do método fenomenológico, mas destacar procedimentos que julgamos mais relevantes. Começamos pela intencionalidade.

2.2.1 Intencionalidade

A teoria da intencionalidade da consciência não surgiu com Husserl. Ela é derivada da concepção de Franz Brentano, mestre de Husserl, que considerava que toda atividade estaria direcionada para um objeto. Considerava a dicotomia ato-objeto (ENTREKIN, 1980).

Husserl aceitou a natureza intencional da consciência, substituindo, porém, a dicotomia ato-objeto de Brentano pela incorporação de uma relação tricotômica, expressa em: ato-noemata (noemata é, grosso modo, equivalente a significado) - objeto (ENTREKIN, 1980).

Tanto Brentano quanto Husserl afirmavam que poderíamos definir os fenômenos psíquicos dizendo que eles são aqueles fenômenos os quais, precisamente por serem intencionais, contêm neles próprios um objeto. Isto significa que os objetos dos fenômenos psíquicos independem da existência de sua réplica exata no mundo real porque contêm o próprio objeto. A descrição de atos mentais envolve a descrição de seus objetos, mas somente como fenômenos e sem assumir ou afirmar sua existência no mundo empírico. O objeto não precisa de fato existir. Foi um uso novo do termo "intencionalidade" que antes se aplicava apenas ao direcionamento da vontade (COBRA, 2005).

O que Husserl tentou criar com a sua fenomenologia foi uma nova ciência de nomeata... O fenomenólogo não se preocupa com o que está ou não no mundo em torno dele. Ele não se perturba pelo fato de que alguns de seus atos têm objetos, outros não, mas se dirige para o noemata de nossos atos (FOLLESDAL, 1972 apud ENTREKIN, 1980, p. 10)

Enfim, a intencionalidade rompe com a idéia do sujeito isolado no mundo, concebendo-o como ser aberto para o mundo e para o próprio conhecimento. O mundo, segundo esse ponto de vista, é encarado não como interioridade do sujeito, mas como presença imediata do sujeito. Estamos, assim, diante de um ser envolvido-no-mundo (HOLZER, 1998).

2.2.2 Redução fenomenológica

A redução fenomenológica é usualmente definida como fato da realidade existir independentemente dos fatos da consciência. Holzer (1998) explica que de modo mais simples é a colocação de parênteses da realidade como é concebida pelo senso comum.

Uma variedade de reduções ocorre na filosofia de Husserl. Entrikin (1980), porém, enfatiza duas delas: a redução eidética e a redução fenomenológica. Ambas são processos mentais.

A primeira redução é a eidética que faz da fenomenologia uma ciência das essências mais do que dos fatos. As essências são descobertas apenas no reino transcendental do homem. Reconhecido o objeto ideal, o *noema*, o objeto da percepção, o passo seguinte é sua “redução eidética”, redução à idéia (do grego *eidos*, que significa idéia ou essência) que consiste na sua análise para encontrar o seu verdadeiro significado. Isto porque não podemos nos livrar da subjetividade e ver as coisas “como são” – o que é o real, uma vez que em toda experiência de consciência está envolvido o que é informado pelos sentidos e também o modo como a mente enfoca, trata, aquilo que é informado. Portanto, dar-se conta dos objetos ideais, uma realidade criada na consciência, não é suficiente - ao contrário: os vários atos da consciência precisam ser conhecidos nas suas essências, aquelas essências que a experiência de consciência de um indivíduo deverá ter em comum com experiências semelhantes nos outros (COBRA, 2005). Tomemos por exemplo, “um triângulo”. Pode-se observar um triângulo maior, outro menor, outro de lados iguais, ou desiguais. Tais detalhes da observação - elementos empíricos - precisam ser deixados de lado a fim de encontrar a essência da idéia de triângulo - do objeto ideal que é o triângulo -, trata-se de uma figura de três lados no mesmo plano. Essa redução à essência, ao triângulo como um objeto ideal, é a redução *eidética* (COBRA, 2005).

A redução eidética é necessária para que a filosofia preencha os requisitos de uma ciência genuinamente rigorosa, de clareza apodítica, a certeza absolutamente transparente e de distinção unívoca, que quer dizer, sem ambigüidade. Os objetos da ciência rigorosa têm que ser essências atemporais, cuja atemporalidade é garantida por sua idealidade, fora do mundo cambiável e transiente da ciência empírica (ENTRIKIN, 1980; COBRA, 2005).

A segunda redução é a fenomenológica que permite ao ser tornar-se consciente do reino transcendental das essências. Os fenomenólogos acreditam na existência de um mundo externo, empírico por meio da redução fenomenológica. Holzer (1998) enfatiza que Husserl (1996) relacionava diretamente a

intencionalidade com o sujeito. A redução estaria então, associada às atitudes e ao mundo vivido, resultando na associação com “a volta às próprias coisas”, o que incluía o sujeito, suas atitudes e sua experiência do mundo.

Cobra (2005) define a redução fenomenológica (ou “*epoqué*” no jargão fenomenológico, palavra que significa suspensão do pensamento) como processo pelo qual tudo que é informado pelos sentidos é transformado em uma experiência de consciência, em um fenômeno que permite que tenhamos consciência de algo como imagens, fantasias, atos, relações, pensamentos, eventos, memórias, sentimentos etc. que constituem nossas experiências de consciência.

Husserl (1996) propôs, então, que, no estudo das nossas vivências, dos nossos estados de consciência, não devemos nos preocupar se os objetos ideais correspondem ou não a objetos do mundo externo à nossa mente. O interesse para a Fenomenologia não é o mundo que existe, mas sim o modo como o conhecimento do mundo se dá, tem lugar, se realiza para cada pessoa. A redução fenomenológica, diz Holzer (1998) requer a suspensão das atitudes, crenças, teorias. Significa colocar em suspenso o conhecimento das coisas do mundo exterior a fim de concentrar-se a pessoa exclusivamente na experiência em foco, porque esta é a realidade para ela.

Na redução fenomenológica, a *Noesis* é o ato de perceber. Aquilo que é percebido, o objeto da percepção, é o *noema*. A coisa como fenômeno de consciência (*noema*) é a coisa que importa, e refere-se “às coisas em si mesmas” como diria Husserl. Redução fenomenológica significa, portanto, restringir o conhecimento ao fenômeno da experiência de consciência, desconsiderar o mundo real, colocá-lo “entre parênteses”, - o que no jargão fenomenológico não quer dizer que o filósofo deva duvidar da existência do mundo – como os idealistas radicais duvidam – mas sim que a questão para a fenomenologia é antes o modo como o conhecimento do mundo acontece, a visão do mundo que o indivíduo tem (ENTRIKIN, 1980; BUTTIMER, 1982; COBRA, 2005).

Para concluir esse item transcrevemos a definição de redução fenomenológica de Merleau-Ponty (1973, p. 30)

...a resolução de não suprimir, mas de colocar em suspenso, e como que fora de ação, todas as afirmações espontâneas nas quais vivo, não para negá-las, e sim para compreendê-las e explicitá-las... quando opero a redução fenomenológica, não me reporto do mundo exterior ao eu considerado como parte do ser, não substituo a percepção interior à percepção exterior, tento fazer aparecer e explicitar em mim esta fonte pura de todas as significações que em torno de mim constituem o mundo, e que constituem o eu empírico.

A redução fenomenológica nos remete a questões importantes relativas à construção desta tese que interessam diretamente à geografia: a conceituação de lugar, espaço e paisagem e, também, importantes para a interpretação dos dados apresentados mais adiante. Os geógrafos humanistas argumentam que esta abordagem merece o rótulo de humanística porque estuda os aspectos do homem que são mais distintamente humanos como significados, valores, metas e propósitos. Tais aspectos serão analisados em nossa pesquisa, por isso, a importância de se estabelecer diálogos cuja fundamentação filosófica das abordagens humanística e fenomenológica se torne clara em suas aplicações na geografia.

Segundo a concepção fenomenológica, o espaço é concebido como espaço presente, diferente do representado pela geometria e pela ciência. De acordo com a perspectiva científica, o espaço é algo dimensional que se expressa por uma representação. Para o fenomenólogo, ele é uma realidade experienciada como sendo de certa espessura, em oposição aos pontos adimensionais do espaço mensurável. A sua espessura é vista na concepção do “aqui”, que é um sistema de relações com outros lugares, semelhante à espessura dos conceitos temporais, tais como “agora”, que envolve aspectos do passado, presente e futuro (CRISTTOLETTI, 1982). Essa definição nos interessa, pois não podemos perder de vista um dos objetivos de nosso trabalho que é o verificar se os motivos da escolha pelo campo (lugar) estão impregnados de topofilia e biofilia.

2.3 Espaço, lugar e paisagem

A Geografia humanística procura valorizar a experiência do indivíduo ou do grupo, visando compreender o comportamento e as maneiras de sentir das pessoas

em relação aos seus lugares. Para cada indivíduo, para cada grupo humano existe uma visão do mundo, que se expressa por meio de suas atitudes e valores para com o ambiente. Essa geografia interessa-se em verificar como a pessoa valoriza e organiza o seu espaço e o seu mundo, e nele se relaciona (ENTRIKIN, 1980).

O objetivo deste item é, pois, fazer um estudo sobre o entendimento das categorias espaço, lugar e paisagem sob a perspectiva da geografia humanista. A necessidade desse estudo se justifica porque em nossa pesquisa trataremos os laços topo-biofílicos que transformam espaços em lugares.

O fato de estarmos no mundo propicia-nos o relacionamento com outros seres, ou seja, nossa experiência no mundo como seres humanos está calcada, em parte, nas relações que travamos no espaço, interagindo com tudo que nos rodeia. Sob este aspecto a geografia é essencial para a compreensão do ser. É por isso que Santos (1997) diz que uma primeira abordagem de estudos em geografia deve ser necessariamente uma abordagem sobre o conceito de espaço. O autor citado refere-se a isto como uma tarefa das mais difíceis. Porém, dela depende os resultados da análise proposta em nossa pesquisa. Para o autor:

O espaço deve ser considerado como um conjunto indissociável de que participam de um lado, certo arranjo de objetos geográficos, objetos naturais e objetos sociais e, de outro, a vida que os preenche e anima, ou seja, a sociedade em movimento. O conteúdo (da sociedade) não é independente da forma (os objetos geográficos), e cada forma encerra uma fração do conteúdo. O espaço, por conseguinte, é isto: um conjunto de formas contendo cada qual frações da sociedade em movimento. As formas, pois, têm um papel social (SANTOS, 1997, p. 27).

O conceito de Santos (1977) é fruto de uma nova geografia inaugurada no final do século XIX. De acordo com esse pensamento, o prefixo grego *geo* tomou uma dimensão maior que terra e passou a significar espaço. A discussão se estende àqueles conceitos que lhe rodeiam: paisagem e espacialidade.

Para Santos (1977), por paisagem entende-se tudo que o homem vê, não incluindo apenas os volumes, mas também, os movimentos, os odores, as cores e os sons. Segundo ele, a dimensão da paisagem é também a dimensão da percepção. A diferença entre a paisagem e o espaço reside no fato de que a paisagem é a materialização de um instante da sociedade, já o espaço contém movimento. A espacialidade pode ser definida como “um momento das relações

geografizadas, o momento da incidência da sociedade sobre um determinado arranjo social” (SANTOS, 1977, p.29).

É, pois, a geografia humanística que reflete sobre os fenômenos geográficos com o objetivo de melhor compreender o homem e sua condição. Isso significa que essa ciência procura “um entendimento do mundo humano através do estudo das relações das pessoas com a natureza, do seu comportamento geográfico bem como dos sentimentos e idéias a respeito do espaço e do lugar” (TUAN, 1982, p.143).

Um geógrafo físico também se interessa pelo entendimento das relações do homem com o meio ambiente e um analista regional estuda as leis de interação espacial. Diante dessas constatações nos perguntamos: com o que o geógrafo humanístico pode contribuir? Qual seria a perspectiva humanista impressa nesse estudo?

Tuan (1982), em seu artigo *Geografia Humanística*, responde essas questões afirmando que as abordagens científicas para o estudo do homem tendem a minimizar o papel da conscientização e do conhecimento humano. Em contraposição a esse papel, a geografia humanística tenta especificamente entender como as atividades e os fenômenos geográficos revelam a qualidade de conscientização humana. Segundo essa perspectiva, a geografia humanística oferece um novo modo de olhar para os fenômenos geográficos, os quais relacionamos: conhecimento geográfico, território e lugar, aglomeração humana e privacidade, modo de vida e economia, religião.

2.3.1. Conhecimento geográfico

A geografia humanística tem como uma de suas tarefas o estudo do conhecimento geográfico concebido de maneira ampla, isto é, o conhecimento necessário à sobrevivência biológica. Segundo Tuan (1982), todos os animais possuem conhecimento. Até os lobos possuem um mapa mental, as aves migratórias também são excelentes navegadoras. O conhecimento da geografia,

neste sentido, equivale ao instinto animal, desenvolvido em diferentes graus de acuidade nas várias espécies.

TUAN (1982, p. 147) tece uma interessante crítica ao saber geográfico das academias: "... o conhecimento geográfico cultivado no âmbito dos departamentos acadêmicos é altamente cômico e especializado. Entre estes extremos fica uma larga faixa de idéias a respeito de espaço, localização e recurso". O autor argumenta que todos os grupos humanos possuem idéias sobre o espaço e lugar. Alguns indivíduos não possuem essas habilidades formalizadas, mas conseguem achar seu caminho no mundo. Outros podem ser excelentes navegadores, velejam com segurança por oceanos. Alguns grupos primitivos são hábeis cartógrafos, enquanto outros, materialmente mais avançados, não conhecem o conceito de mapeamento.

A crítica de Tuan (1982, p. 147) é justamente essa: "questões de importância central para os humanistas raramente foram levantadas na profissão geográfica." Embora possamos saber muito acerca dos conhecimentos especializados de geógrafos acadêmicos, falhamos em localizá-los no espectro total da consciência geográfica. Este espectro se estende desde o mapa mental das aves migratórias até o nosso próprio mapa mental.

A Geografia Humanística, com base em preceitos fenomenológicos, critica o obstáculo entre o mundo da ciência e o mundo pleno das geografias existenciais e coletivas (BUTTIMER, 1982). Neste particular, a tendência dessa ciência é examinar e mesmo privilegiar as experiências vividas pelos indivíduos e grupos sociais contemplando a maneira de agir, os sentimentos, projeções, angústias entendimentos e delírios das pessoas em relação aos lugares. Tal inquietação há muito faz parte do âmbito da seara geográfica.

Lowenthal (1961), no início de seu artigo *Geography, experience and imagination: towards a geographical epistemology*, cita as palavras de John Wright em seu discurso presidencial de 1946, perante a Associação de Geógrafos Americanos: "*The most fascinating terrae incognitae of all are those that lie within the minds and hearts of men.*" Entendemos que Wright pronunciou-se claramente pela conversão, por parte da investigação geográfica, de terras incógnitas em terras cógnitas simbólicas.

Retomando essas palavras, Buttimer (1982) insiste, décadas depois, em um atalho para uma geografia “relevante”, plena de movimento, luz e escuridão, som, silêncio e avaliação que procura investigar o mundo cotidiano de toda gente. Para exemplificar suas concepções, transcreveu o sensível relato de uma dona-de-casa, migrante Apalachiana repleto de sensações nostálgicas de quem viveu no campo. Seu desabafo segue:

Todavia temos que tornar a lembrar; gosto de lembrar os dias em que vivemos no vale e nem Jack e nem eu importávamos-nos em saber as horas. Sabíamos o que tínhamos que fazer e íamos e fazíamos-lo. Havia o sol, naturalmente; a hora do sol era suficiente para nós. Aqui, nunca vemos o sol. Pergunto algumas vezes a mim mesma: o que aconteceu com o sol e com a lua? Posso caminhar durante semanas e jamais ver qualquer sinal de lua, e as estrelas estão sempre atrás de alguma nuvem. E o sol não brilha dentro das janelas; parece que estamos no ângulo errado. Minha garotinha ouviu-me queixar, porém, realmente ela não sabe do que eu estou falando. Tinha dois anos quando saímos de casa, e ela não se lembra daquelas noites com estrelas tão baixas que você podia estender uma xícara e enchê-la com elas, diria minha mãe, e a lua empoleirava-se sobre uma árvore, sorrindo para você. E pela manhã, você repentinamente ouvia os pássaros começarem a cantar e você sabia que estavam gritando o seu alô ao sol, que estava tentando chegar ao seu território – da China não é? Isso é o que o nosso professor dizia, que à noite o sol estava na China. Algumas vezes, o sol demorava a vir até nós, de modo que os pássaros pareciam gritar cada vez mais alto, porque ficavam impacientes depois de certo tempo, esperando e esperando. Porém, então, vinha e toda a cabana seria um lugar diferente. Se tivesse de dizer uma coisa que mais sinto falta, seria o nascer do sol. E a segunda coisa, seria o pôr-do-sol. Eu vejo que todo mundo aqui, tem de ter um relógio por perto. De outra forma, eles jamais saberiam se está claro ou escuro nas ruas (BUTTIMER, 1982, p. 187)

Dessa narrativa, concluímos que a pesquisa convencional sobre a migração interessada nos custos e lucros certamente buscaria uma teoria para “explicar” a assimilação ao novo meio ambiente e certamente se esquivaria de considerar a plenitude das impressões descritas acima. Para os geógrafos da ala humanística, este relato se constitui rico material para análise como explica Buttimer (1983, p. 3), na introdução de seu livro *The practice of Geography*: “em cada vida pessoal ecoa o drama de seu tempo e de seu meio; em todos, em graus variados, há propensão à submissão ou à rebelião. Através de nossas biografias, alcançamos a compreensão, a existência, o vir a ser”.

2.3.2 Território, lugar e espaço

Os etologistas – estudiosos dos costumes, dos hábitos dos animais e da sua acomodação às condições do ambiente – mostram-nos como algumas espécies defendem seu espaço de vida contra inimigos naturais. Elas parecem ter um sentido de território, pois se comportam como se estivessem delimitando sua propriedade.

O humanista observa que as atitudes humanas quanto ao território e lugar apresentam semelhanças com as dos outros animais. A territorialidade humana e a ligação com o lugar diferem dos demais animais, pois elas estão carregadas de emoção e sentimento.

Em nossa tese, conceituar lugar é de fundamental importância. Ocupamos e utilizamos um espaço, mas a área como unidade limitada de espaço é também um conceito. Os seres humanos são capazes de manter um território como um conceito, contemplar mentalmente o seu formato, incluindo aquelas partes que não podem correntemente perceber (TUAN, 1982).

Exemplos ilustrativos dessas idéias são os caçadores e coletores migradores que têm poucas ocasiões em que precisam divisar fronteiras de seus territórios. O território para eles é uma área não delimitada; uma rede de caminhos e lugares permeáveis com os caminhos de outros caçadores. Diferentemente deles, as comunidades das fazendas tendem a ter um forte senso de propriedade e de espaço demarcado (TUAN, 1982). Esse modelo de comportamento animal e sentimento de lugar é prontamente aplicável aos seres humanos. Paramos para atender as exigências biológicas; cada pausa estabelece uma localização significativa, transformando-a em um lugar.

Buttimer (1976) estabeleceu um elo entre a geografia e a fenomenologia ao tentar conceituar lugar. Segundo a autora, a fenomenologia atribui a cada pessoa um “lugar natural” considerado como o ponto inicial de seu sistema de referências pessoais. Assim é que:

Muitos estudos fenomenológicos enfatizam a natureza dialógica das relações entre as pessoas e os lugares. Os fenomenologistas afirmam teoricamente que esses ambientes têm um papel dinâmico na experiência

humana, mas, inclusive na prática, eles implicitamente submetem este dinamismo ao diálogo no qual os agentes humanos atribuem significado (BUTTIMER, 1976, p. 284).

Para a autora, a experiência do lugar manifesta-se em diferentes escalas. “Cada pessoa está rodeada por camadas concêntricas de espaço vivido: da sala para o lar, para a vizinhança, cidade, região e nação” (BUTTIMER, 1976, p. 285). Em verdade, isso significa que todas essas entidades são lugares experienciados diretamente. O lar é onde a vida começa e termina; é o principal referencial de existência da espécie humana, pois é uma forma concreta de abrigo contra os perigos. O lar é centro de uma rotina diária. Vamos a todos os tipos de lugares (escola, trabalho, bares...), mas sempre retornamos ao lar.

Esse ponto de vista de Buttmer coincide com o de Tuan (1982, p. 149):

Os lugares humanos variam grandemente de tamanho. Uma poltrona perto da lareira é um lugar, mas também o é um estado-nação. Pequenos lugares podem ser conhecidos através da experiência direta, incluindo o sentido de cheirar e tocar. Uma grande região, tal como a do estado-nação, está além da experiência direta da maioria das pessoas, mas pode ser transformada em lugar - uma localização de lealdade apaixonada - através do meio simbólico da arte, da educação e da política.

Ao analisarmos estas considerações concluímos que os conteúdos dos lugares são os conteúdos do mundo: ambos são produzidos pela consciência humana e por relações subjetivas com os outros e com os objetos, gerando campos de preocupação como são denominados por Tuan (1982).

Talvez este seja o motivo que levou vários geógrafos a elegerem o lugar como categoria fundamental da geografia. Entre as várias considerações, citamos a clássica de La Blache citada por Lacoste (1981): “A geografia é a ciência dos lugares” e a de Sauer (1983): “Os fatos da geografia são fatos do lugar; sua associação origina o conceito de paisagem”. O problema é que durante muito tempo, apesar dos esforços de alguns geógrafos, os lugares foram conceituados levando-se em consideração somente o seu significado locacional.

Relph (1976, p. 29) procurou aprofundar-se mais nessa questão. Para ele, a localização ou posição não é condição necessária ou suficiente para constituir os lugares, ao contrário: “eles são experimentados como no ‘*chiaroscuro*’ do cenário, paisagem, ritual, rotina, outras pessoas, experiências pessoais, cuidado e preocupação com o lar e com o contexto dos outros lugares”.

A preocupação dos geógrafos humanistas que também é a nossa, é definir o lugar levando-se em conta a experiência vivenciada pelos seres humanos. Em suma como diria o próprio Tuan (1985, p. 149):

como um mero espaço se torna intensamente humano é uma tarefa para o geógrafo humanista; para tanto, ele apela a interesses distintamente humanísticos, como a natureza da experiência, a qualidade emocional dos objetos físicos, as funções dos conceitos e símbolos na criação da identidade do lugar.

De acordo com a geografia humanística, reforçamos a idéia de que o lugar é o espaço que se torna familiar ao indivíduo, é o espaço do vivido, do experienciado. Esse conceito está no cerne da problemática discutida em nossa revisão teórica, pois, como diria Tuan (1983, p.6), há que se distinguir os dois conceitos:

Na experiência, o significado de espaço freqüentemente se funde com o de lugar. “Espaço é mais abstrato do que lugar”. O que começa como espaço indiferenciado transforma-se em lugar à medida que o conhecemos melhor e o dotamos de valor (...) se pensamos no espaço como algo que permite movimento, então lugar é pausa; cada pausa no movimento torna possível que localização se transforme em lugar.

O outro conceito gerador de significados geográficos é o de espaço. Para esclarecer esta categoria, novamente, recorremos a Tuan (1983, p.211). Segundo ele, “o espaço não é uma idéia, mas um conjunto complexo de idéias [...] o lugar é um espaço estruturado”. Isso significa que o lugar é necessariamente constituído a partir da experiência que temos do mundo.

Relph (1976, p. 12) analisa os diversos tipos de espaço que nos conduzem aos significados do lugar: o espaço primitivo, o espaço perceptivo, o espaço existencial, o espaço arquitetônico, o espaço cognitivo e o espaço abstrato. Entre eles, o que nos interessa como fundamento para a nossa pesquisa é espaço definido como “a estrutura oculta do espaço como aparece para nós em nossas experiências concretas como membros de um grupo cultural”. Para esse autor, o espaço vivido contém o espaço sagrado e o espaço geográfico. Ambos são centros de significado ou foco de intenção e de propósito. O espaço sagrado pode mediar as relações entre o homem e o cosmo. O espaço geográfico trata do espaço significante de uma cultura particular que é humanizado pela nomeação dos lugares, por suas qualidades e utilidades para o homem.

Em seu artigo: "As bases fenomenológicas da geografia", Relph (1979) afirma que os espaços geográficos são diversos e cita as cinco formas de espaço geográfico identificadas por Dardel (1952), em termos de seus ambientes. Relph, porém, deixa claro que essas formas não são consideradas categorias exclusivas, mas cada uma delas admite uma variedade indefinida de experiências.

Recorremos a uma reedição francesa da obra de Dardel (1990) para melhor caracterizar as categorias de espaço propostas por ele. Vamos a elas:

a) Espaço material ou substancial

O espaço no sentido material ou substancial pode ser explicado como aquele que compartilha das qualidades dos objetos circundantes, de suas formas, cores e superfícies como observamos no exemplo de Dardel (1990, p. 9-10):

Em toda parte o espaço geográfico é esculpido em matéria ou diluído numa substância móvel e invisível. É um penhasco, uma escarpa de montanha; é a areia de uma duna ou o capim da savana; o céu esfumado e escuro de uma grande cidade industrial ou a vaga do oceano.

Este espaço material não é dom, por conseguinte, de forma alguma nos pode ser indiferente, não podemos dispor dele. É uma matéria que acolhe ou ameaça a liberdade humana. Uma região montanhosa, não é, sobretudo, uma região que se torna um obstáculo para a circulação dos homens? A planície é vasta, a montanha é elevada, a floresta é espessa. Esses adjetivos são noções aprendidas. Sem referência à experiência vivida, estes conceitos de amplitude, de altura, espessura ou de calor não teriam sentido.

b) Espaço telúrico

O espaço geográfico não é somente o das superfícies, pois tem a ver com profundidade, solidez e espessura ou uma plasticidade. O espaço telúrico envolve experiência imediata na qual "sentimos a intimidade da matéria da crosta da terra, um assentamento de raízes, um tipo de base para a realidade geográfica" (DARDEL, 1990, p. 21). O espaço telúrico tem a ver com o espaço fechado, profundo e movimentado, como de uma floresta. É o espaço que envolve o homem de mistério e de temor: selva indiana, selva amazônica, taiga siberiana. A floresta comunica ao espaço a sua profundidade e o seu silêncio. Obscuridade solene, sonoridade

asfixiada que amplifica mais o mínimo barulho; misteriosa a luz, filtrada em raios, vem brincar sobre seus galhos, assombrar a imaginação dos homens, favorecendo a sua sensibilidade e a sua meditação. Esse espaço torna-se prisão, podendo mesmo, às vezes, asfixiar ou, em certos momentos, ser um refúgio ou um habitat: terreno de caça, fronteira natural, fornecendo madeira para aquecimento (DARDEL, 1990, p. 26).

Enfim, esse espaço é mais aparente nas gargantas dos rios, nas cavernas, florestas densas ou mesmo nos sulcos da terra produzidos por um arado.

c) Espaço aquático

O telurismo sugere solidez e durabilidade, já o espaço da água é móvel e está em fluxo. O espaço aquático é variado; há cachoeiras que fascinam, riachos que murmuram, tormentas oceânicas e calmos lagos.

Dardel (1990) afirma que os homens e habitats fluem ao longo dos vales e fundos úmidos. Os mapas demográficos mostram, de maneira impressionante, a concentração dos habitantes ao longo das costas, em Provença, Bretanha ou Noruega. Os vales, as fontes, os lagos são também lugares verdejantes. O domínio das águas, inseparável do espaço verde, está do lado da vida. O espaço aquático é líquido. O movimento líquido, por contraste, fixa o espaço circundante nas suas margens ou planície. O rio é uma substância que rasteja, parece serpentear. As águas deslizam através do frescor das matas, ora devagar ora agitadas. Basicamente, rios límpidos desencadeiam um jogo movimentado de luzes e sombras azuis, que os transformam em um reino secreto cheio de formas estranhas, proporcionando uma experiência direta para a espacialidade aquática.

Dardel (1990, p. 26) observa que “o domínio da água está ao lado da vida”. Assim, “onde quer que a água esteja ausente, o espaço é de algum modo incompleto e anormal; desertos e superfícies secas dos platôs calcários muito naturalmente sugerem a idéia de morte”.

d) Espaço do ar

“O espaço geográfico é atmosférico: um elemento sutil e difuso no qual todas as feições da terra estão mergulhadas” (DARDEL, 1990, p. 32).

O espaço aéreo é aquele em que correm as nuvens, de onde cai a chuva. Por muito tempo, o homem sonhou voar. A aviação criou um quadro sem precedentes de diminuição das distâncias para as mais diversas direções. Imprimiu um ritmo novo de movimento a esse espaço, criando uma sensibilidade nova (DARDEL, 1990).

Assim, Relph (1979) enfatiza que o espaço do ar é invisível, porém, sempre presente, permanente e mutável. Podemos percebê-lo no cheiro do solo recentemente umedecido pelas águas das chuvas, no perfume da lavanda, ou ainda, no cheiro fétido dos pântanos de uma floresta equatorial.

e) Espaço construído

Os espaços em que vivemos são definidos primariamente por superfícies circundantes, formas e cores das estruturas criadas pelo homem. Há uma diferença, segundo Relph (1979), entre esses espaços construídos e os espaços da natureza. Enquanto os primeiros tendem a ser fechados, fabricados e selecionados, os segundos, normalmente, são experienciados como abertos, prontos e determinados.

Os espaços construídos pelo homem são carregados de intenções e significados humanos. Esses espaços criados nos rodeiam em todas as escalas e muitas formas: podem ser encontrados nos postos ao lado das estradas, vias de acesso podem ser construídas com o fim de valorizar loteamentos cuja finalidade contém interesses econômicos. É assim que observamos a intenção humana na terra.

Relph (1979) salienta que o espaço geográfico é uma fusão dos espaços da superfície, telúrico, água, ar e construção com espaços da imaginação e projeção. Esse espaço, enfatiza ele ao concordar com Dardel, é rico, complexo e ordenado de acordo com as intenções e experiências humanas, uma vez que estamos imersos e nos prolongamos no espaço por meio de nossas ações e percepções. Dardel reconheceu essas constatações ao escrever:

A geografia sanciona uma fenomenologia do espaço. Em certo sentido podemos dizer que o espaço concreto da geografia liberta-nos do espaço humano infinito da geometria ou da astronomia. Coloca-nos em um espaço de nossas próprias dimensões, num espaço que se entrega a nós e que responde para nós... Espaço geográfico é constituído de espaços diferenciados, enquanto planície, montanha, oceano ou floresta equatorial... Espaço geográfico é único; tem seu próprio nome; Paris, Champagne,

Saara, Mediterrâneo... É sólido, líquido ou atmosférico, largo ou estreito: se circunscreve e resiste (DARDEL, 1990, p. 12).

Não poderíamos finalizar nossas reflexões sobre o espaço sem reproduzir as palavras de Oliveira (2007) em seu recente artigo: *Uma leitura geográfica da epistemologia do espaço segundo Piaget* cujo objetivo é tecer considerações sobre o espaço geográfico com base na teoria do conhecimento embasada em Piaget. A natureza do espaço é, pois, segundo a autora:

....ao mesmo tempo *ontológica*, pois é um objeto, um ser, uma categoria independente ou contínua, imbricado num todo espaço-tempo; *epistemológica*, sendo um conteúdo, possuindo propriedades próprias; *psicológica*, é uma construção, um processo, exigindo participação efetiva do sujeito; e *lógica*, ora o espaço é uma relação, um sistema de referências e um sistema sociocultural, geográfico e histórico (OLIVEIRA, 2007, p. 185).

Assim, no mundo ocidental, durante séculos o espaço foi considerado uma categoria absoluta, a visão de mundo se confundia com a do espaço. Com o surgimento das geometrias não euclidianas, o espaço passou a ser equacionado não somente de modo métrico, mas sim topológico e relativo. Mais recentemente, no entanto, com as descobertas da física, a proposição da teoria da relatividade é um fato. O espaço, desde então, além de outras dimensões (ponto, linha, área e volume) incorporou o tempo, permitindo essa constatação um grande salto para o progresso científico (OLIVEIRA, 2007).

Nas palavras de Oliveira (2007), o espaço geográfico não é apenas euclidiano, mas também topológico, compreendendo a superfície da Terra, representado pelo território e pela cultura. É absoluto, porém, sem sombra de dúvida, relativo e relacional.

Pensando o espaço como absoluto como uma coisa em si mesma, compreendemos que sua existência independe da matéria. Como espaço relativo – relação entre os objetos, ele depende da matéria. O espaço relacional é entendido como estando contido em objetos, considerando-se que um objeto existe na medida em que contém e representa dentro de si as relações com outros objetos. “Em resumo, o espaço geográfico não é absoluto nem relativo ou relacional em si mesmo, mas pode transformar-se em um ou em outro, dependendo das circunstâncias” (OLIVEIRA, 2007, p.186).

O pensamento de Oliveira (2007) é semelhante ao dos demais teóricos estudados (RELPH, 1979, BUTTIMER, 1992, TUAN, 1980; 1982; DARDEL, 1990, ENTRIKIN, 1980, LOWENTHAL, 1992) ao se referir à construção do espaço que se engendra em vários planos: perceptivo, cognitivo e representativo, sempre solidário com e inerente a todo o desenvolvimento mental, tanto sensório-motor quanto afetivo e social.

Percebemos o espaço em suas dimensões física, social, cultural, geográfica. O espaço cognitivo é inteligível, operatório, lógico e hipotético, propiciando a generalização e permitindo a inteligência. Concebemos o espaço em suas propriedades e transformações. O espaço representativo, por sua vez, é simbólico e geométrico, implicando mapeamento e mensuração, imbricando-se com a imagem mental, como a representação mental e gráfica. Representamos o espaço como processo e como reconstrução (OLIVEIRA, 2007, p.187).

Para finalizar a conceituação de espaço e lugar, lembramos as palavras de Tuan (1983, p. 223) - principal definidor de nosso quadro teórico – ao afirmar que o sentido do lugar também é demonstrado quando as pessoas aplicam seu discernimento moral e estético aos sítios e localizações. Para que se constituam lugares é necessário longo tempo de residência e um profundo envolvimento emocional.

2.3.3 Aglomeração humana e privacidade

Os seres humanos podem experimentar tensões físicas e psicológicas quando sujeitos à aglomeração. Tuan (1982), no entanto, ao estudar esse fenômeno geográfico, afirma que exceto sob extremas condições, raramente, se pode constatar que as patologias sociais e/ou individuais são causadas mais pela alta densidade populacional do que pelo mau funcionamento das forças econômicas e sociais. O mesmo autor assegura que a cultura é medianeira entre a densidade e o comportamento. Para exemplificar essa afirmação, ele cita o exemplo dos moradores da populosa e aglomerada Hong-Kong que não são mais propensos ao crime do que aqueles que residem em espaçosas cidades americanas. Os bosquímanos que vivem nas planuras abertas do deserto de Kalahari se aglomeram por iniciativa própria e, no entanto, não há indicadores de conflitos entre eles.

Uma sensação de aglomeração pode aparecer sob condições muito variadas e em diferentes escalas. Duas pessoas em um cômodo podem constituir uma multidão. Um homem tímido estuda piano em um salão. Alguém entra para olhar. Imediatamente, o pianista sente restrição espacial. Mesmo uma só pessoa pode parecer uma multidão.

Sentir que o espaço ficou aglomerado é uma espécie de mal. A privacidade torna-se abalada. “Aglomeração e privacidade têm um termo físico: são afetadas pelo espaço físico e pelo número de pessoas. Elas têm um termo biológico: além de certa densidade, sob condições específicas, aparecem os indicadores de tensão” (TUAN, 1982, p.151).

2.3.4 Modo de vida e economia

“Todas as atividades humanas parecem ser econômicas e funcionais”, é o que afirma Tuan (1982, p.152). São essas atividades que dão sustentação ao sistema social, sem o qual as pessoas não poderiam viver. A perspectiva humanística sobre a vida econômica pode ser apresentada como resposta a duas questões. A primeira delas é: o que significam os termos atividades de sustentação da vida e modo de vida? O modo de vida no contexto humano, explica Tuan (1982), não significa simplesmente atividades que mantêm uma vida biológica da comunidade. Nas sociedades avançadas, a natureza não zoológica de muitas atividades pode ser evidenciada. A produção de armamento, por exemplo, para operários que lidam com os processos produtivos, sem dúvida, contribui para a sua sobrevivência. No entanto, esta atividade ameaça profundamente a vida da humanidade.

A segunda questão é: até que ponto as pessoas distinguem as atividades econômicas das não econômicas? A clareza com a qual um determinado compartimento da vida é considerado econômico varia amplamente de sociedade para sociedade e dentro de cada sociedade também.

Os planejadores profissionais têm conhecimento de como a economia de mercado funciona, ou pelo menos, reivindicam possuir um corpo mais articulado desse tipo de saber. Até que ponto os profissionais ou não profissionais fazem uso da teoria e de fatos econômicos para alcançarem as decisões? Os resultados podem ter garantia de sucesso? No geral, assegura Tuan (1982), o problema de como o conhecimento influi no comportamento é central para o empreendimento humanístico.

2.3.5 Religião

Segundo Wilson (1981), a predisposição à crença religiosa é a força mais complexa e poderosa da mente humana e muito provavelmente constitui uma parte inextirpável da natureza do homem. Ela é um dos aspectos universais do comportamento social e assume forma reconhecível em todas as sociedades, desde os bandos de caçadores-coletores até as repúblicas socialistas. Seus rudimentos, continua o autor, datam de pelo menos sessenta mil anos atrás, quando o povo de Neandertal, em Shanidar, no Iraque, decorou um túmulo com sete espécies de flores que tinham valor medicinal e econômico, talvez em honra de um feiticeiro. Desde essa época, a humanidade criou cerca de 100 mil religiões.

A religião é um traço humano universal. Pela religião, os seres humanos são claramente diferenciados dos outros animais. De que forma a perspectiva humanista pode contribuir para a geografia da religião? Para Tuan (1982), uma abordagem humanística da religião requer que tenhamos consciência das diferenças no desejo humano e notemos como essas diferenças estão manifestas na organização do espaço e do tempo nas atitudes para com a natureza.

2.4 Paisagem: perspectiva humanística

Outra categoria importante para os geógrafos é o conceito de paisagem. Os filósofos não se interessaram por essa categoria em suas reflexões. Diferentemente

do conceito de lugar a respeito do qual se podem colher subsídios na filosofia, sobre o conceito de paisagem buscamos apenas na geografia.

Em geografia, segundo Cavalcanti (1998), esse conceito tem se destacado uma vez que essa ciência define seu campo de estudo nos aspectos e fenômenos que concorrem para modelar, organizar e modificar materialmente o espaço. Não poderíamos, portanto, deixar de mencionar essa definição em nossa tese, pois é geográfico, nesse sentido, aquilo que tem influência sobre a paisagem como expressão e forma desse espaço.

Para iniciar as considerações a respeito desse conceito científico, buscamos no dicionário Houaiss (2001) definições de paisagem. São elas: (1) extensão de território que o olhar alcança num lance; vista; panorama; (2) pintura, desenho, gravura, fotografia etc. em que o tema principal é a representação de formas naturais, de lugares campestres. Assim, verificamos que o significado de paisagem está relacionado tanto a um ponto de vista como a um desenho.

Para a geografia, no entanto, paisagem tem sentidos diferentes. Assim como Cavalcanti (1998), também recorreremos ao “Dicionário de Geografia” (SAMALL, MICHAEL, 1992, p.191) para definir paisagem:

Termo usado para descrever o aspecto global de uma área. A paisagem física refere-se aos efeitos combinados das formas de terreno, vegetação natural, solos, rios e lagos, modificações feitas pelo homem (vegetação “cultivada”, comunicações, povoações, minas a céu aberto, pedreiras etc.).

Há que se observar nessa definição as referências ao fato de associar paisagem a formas: terreno, vegetação, solos, rios, lagos e também a tipos de paisagens cultural e natural.

A primeira referência diz respeito às origens da definição de geografia, segundo as formulações da Geografia Tradicional. Nesta perspectiva, a paisagem foi tomada por alguns teóricos como o próprio objeto dessa ciência. Conforme essa concepção, a pesquisa geográfica “se ocuparia em descrever a natureza visível e os traços objetivos dos lugares”. A veracidade da explicação geográfica estaria centrada na capacidade do próprio observador ao descrever o mais objetivamente possível a paisagem observada (CAVALCANTI, 1998, p. 58).

De acordo com esses pressupostos teóricos, a função do geógrafo seria posicionar-se diante de uma paisagem para estudá-la, procurando descobrir as harmonias e os traços dominantes em cada área, com a finalidade de compreensão da totalidade da paisagem.

Ao estudar a paisagem, no entanto, os profissionais geógrafos não levavam em conta todos os aspectos e, sim, selecionavam os mais significativos, tendo em vista que a descrição estaria guiada por um pensamento que procurava certos traços típicos para a explicação (CRISTOFOLETTI, 1982). Assim, metodologicamente, a posição do geógrafo era singular: diante da paisagem, esse profissional elaborava descrições e explicações para dada realidade que, embora individuais, eram consideradas como plausíveis e objetivas já que partiam do concreto.

Em razão das contribuições teóricas da Nova Geografia a respeito da cientificidade e objetividade das observações e descrições, houve acirradas críticas à Geografia Tradicional. Surgiram, então, novos métodos de análise conhecidos como revolução teórico-quantitativa, na década de 1950, impondo limites à utilização da paisagem como paradigma dessa ciência.

Corrêa (1995) afirma que a despeito das críticas à geografia teórico-quantitativa, é preciso reconhecer que a partir de sua existência é que a geografia passou a ser considerada como ciência social e também espacial. O espaço, desde então, pela primeira vez na história do pensamento geográfico, apareceu como conceito-chave da disciplina. O conceito de paisagem foi deixado de lado. Cristofoletti (1982 b, p. 81) afirma que:

A noção de paisagem tornou-se insatisfatória para preencher os requisitos do paradigma contemporâneo da Geografia, sendo substituída pela noção de sistema espacial ou organização espacial, compreendendo a estrutura dos elementos e processos que respondem pelo funcionamento de qualquer espaço organizado.

O que se pode depreender desse ponto de vista é que essa substituição de paradigmas teve como objetivo superar a abordagem da descrição da paisagem para a busca de estrutura e processos responsáveis por um sistema espacial.

Essa perspectiva, segundo Cristofolletti (1982 b), além de focalizar as organizações espaciais, engloba as tradicionais relações entre o homem e o meio e sobre a diversidade regional. Destacou-se, desse modo, o ponto central de considerar a paisagem como elemento concreto e objetivo que expressava essa relação, para salientar a atuação humana.

O uso indistinto dos termos “lugar e paisagem” é explicado por Sauer (1983, p.325). Segundo ele, os fatos da geografia são os fatos do lugar (*place facts*), que associados, dariam origem ao conceito de paisagem que trata de uma união... “das qualidades físicas da área que são significantes para o homem e nas formas como ele utiliza a área”. Estas qualidades da área, para o autor, constituem a paisagem cultural.

Ao geógrafo, caberia selecionar categorias genéricas da paisagem de acordo com sua perspectiva particular. Desse modo, essa seleção implica uma redefinição da relação do homem com seu ambiente. Assim, o meio ambiente vai se modificando e sendo reinterpretado a cada mudança de hábito. O autor afirma que hábito e cultura envolvem atitudes e preferências que podem ser criadas ou adquiridas.

As idéias de Sauer (1983) acerca de atitudes e preferências por certas paisagens tiveram ressonância na década de 1960 nos trabalhos de Lowenthal que realizava pesquisas sobre as preferências individuais e coletivas de ingleses por determinadas paisagens. Lowenthal (1968, p. 61) concluiu que : “as paisagens são formadas pelas preferências paisagísticas. As pessoas vêem seu entorno por meio das lentes das preferências e costumes e tendem a moldar o mundo a partir do que vêem”.

Não podemos deixar de falar sobre as proposições de Dardel (1990, p. 44) sobre a definição de paisagem: “paisagem não é em sua essência feita para ser considerada, mas antes é uma inserção do homem no mundo, um sítio da luta pela vida, a manifestação de sua existência e das dos outros”. A paisagem nesse sentido é entendida como implemento, o que quer dizer que é conhecida por meio do uso e reponde, por isso, em termos de sua utilidade. Por essa perspectiva, a matéria e as formas tendem a retrair-se para uma posição secundária. A utilidade, nesse caso,

representa muito mais que valor de troca ou recurso potencial; inclui, portanto, tudo o que tem relação com a manutenção de nossas vidas diárias e com tudo o que tem significância para nós porque estamos diretamente envolvidos com ela.

Continuemos com Dardel (1990, p. 44): “a paisagem é um conjunto, uma convergência, um momento vivido. Uma ligação interna, uma impressão que é capaz de trazer em si uma união de todos os elementos”. Essa impressão não se limitaria, segundo ele, a um ato contemplativo, pois a paisagem não é, em sua essência, composta pelo que é visto, o homem encontra-se inserido nela, ela constitui o lugar de luta pela vida em que o homem manifesta suas vontades, enfim é a base social do ser.

Tuan (1983, p.125) corrobora as idéias de Dardel (1990) ao definir paisagem como a ordenação da realidade em diferentes ângulos:

A visão vertical encara a paisagem como um domínio, uma unidade de trabalho, ou sistema natural, necessário para a vida humana em particular e para a vida orgânica em geral; a visão lateral encara a paisagem com um espaço onde as pessoas agem, ou um cenário para as pessoas contemplarem.

Mais recentemente, paisagem reaparece como conceito importante no estudo da geografia da percepção. Na visão dessa geografia, há um conjunto de signos que estruturam a paisagem, segundo o próprio sujeito (CAVALCANTI, 1998). Assim, a paisagem seria: “uma composição mental resultante de uma seleção e estruturação subjetiva a partir da informação emitida pelo entorno, mediante o qual este se torna compreensível ao homem e orienta suas decisões e comportamentos” (MENDOZA, 1988, p132).

Enfim, Relph (1979) enfatiza que as bases fenomenológicas da realidade geográfica estão ancoradas em três pilares: espaço, paisagens e lugares, na medida em que são diretamente experienciados como atributos do mundo vivido. As relações com essas experiências e entre os três pilares foram denominadas de “geograficidade” (*geographicité*) por Dardel (1990, p. 7-8) que, assim, tece considerações sobre esse vocábulo: “um relacionamento definido liga o homem à terra – uma geograficidade do homem que é o seu modo de existência e seu destino”.

Assim, cremos que a geograficidade se refere aos diferentes modos através do quais sentimos e conhecemos os diferentes ambientes, refere-se ao nosso relacionamento com os espaços e paisagens construídas e naturais:

Geograficidade é, assim, um termo que encerra todas as respostas e experiências que temos dos ambientes nos quais vivemos, antes de analisarmos e atribuírmos conceitos a essas experiências. Todos devem conhecer lugares, responder aos espaços e participar na criação (ou destruição) da paisagem, meramente para ficar vivo; desta maneira a geograficidade é central nas experiências como, por exemplo, em admirar o pôr-do-sol ou cenário agradável, em conduzir um carro através das ruas da cidade, ou em escolher uma área na qual comprar uma casa. (DARDEL, 1990, p.9)

Fica claro, portanto, que qualquer trabalho fenomenológico da geograficidade revelaria seguramente não apenas uma riqueza de experiências pré-científicas, mas, também, uma riqueza de significados.

A realidade geográfica requer, desse modo, um envolvimento do indivíduo com suas emoções, seu corpo, seus hábitos. Quando os resultados dessas experiências são positivos e agradáveis dizemos que são experiências de topofilia, mas quando são repulsivas, desagradáveis e negativas, elas são experiências topofóbicas. E delas trataremos mais adiante.

Todo o aporte conceitual utilizado nesse item de estudo, apesar de representar apenas uma pequena fração dos estudos referentes a espaço, lugar e paisagem pelos fenomenólogos nos dá uma idéia da complexidade do tema. No entanto, ele é extremamente importante para a nossa investigação que busca contribuir para a compreensão dos aspectos topo-biofílicos presentes na exuberante paisagem rural, que se manifestam no convívio de estudantes e servidores da Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia.

3 A NATUREZA EXPERIENCIADA: DA TOPOFILIA/TOPOFOBIA À BIOFILIA/BIOFOBIA

Este capítulo tem como objetivo discorrer sobre o intrincado processo de percepção das pessoas em relação aos lugares e demais seres vivos, levando em consideração o ato de *experienciar* que estabelece vínculos entre pessoas, lugares e demais seres vivos.

Para explicar o ato de *experienciar* buscamos subsídios em Yi-Fu Tuan (1983). Segundo o autor, a palavra experiência tem a mesma raiz latina da palavra (per) de “experimento”, “experto”, e “perigoso”. Para experienciar no sentido ativo, há que se aventurar pelo desconhecido, pelo ilusório e pelo incerto. Enfim, experienciar é vencer os perigos. Em *Namorando a Terra*, Dubos (1981, p. 60), exemplifica o uso dos sentidos, em especial da visão, para a sobrevivência do homem, em sua origem na savana:

A vida na savana tinha a vantagem adicional de tornar os homens primitivos menos vulneráveis a ataques de grandes predadores, que não podiam ser vistos a grandes distâncias na floresta, mas que eram logo avistados em campo aberto. Embora muitos animais fossem mais bem dotados de olfato, audição, velocidade e tamanho do que os homens, a postura ereta e boa visão destes tornava-lhes possível localizar à distância, os animais predadores ou a caça e adotar os meios apropriados para uma fuga ou ataque. A savana, portanto, constituía ambiente favorável para a segurança e o desenvolvimento da prática da caça. A experiência de diversos milhões de anos de vida em ambiente descerrado, onde boa visibilidade era essencial à sobrevivência e caça, deixou uma marca definitiva na natureza humana.

O mundo dos sentidos é o mundo real e a experiência adquirida por uma pessoa se constrói, na medida em que ela conhece a realidade e, para isso, utiliza os órgãos dos sentidos mais diretos e passivos como o olfato, tato, o paladar, até a percepção visual ativa, que é a maneira mais indireta de simbolização. Machado (1999, p. 98) explicita, ainda, que “a experiência pode ser direta e íntima, ou pode

ser indireta e conceitual, mediada por símbolos”. Uma pessoa, por exemplo, que reside há tempo em determinada cidade a conhece a fundo, um taxista aprende a transitar por ela, “cortando” caminhos, economizando seu precioso tempo, um geógrafo a estuda e a conhece de forma conceitual, mesmo sem nunca ter estado lá. Estas são algumas maneiras de experienciar. Tuan (1983, p.10-11) afirma que:

(...) a experiência implica na capacidade de aprender a partir da própria vivência... significa atuar sobre o dado e criar a partir dele. O dado não pode ser conhecido em sua essência. O que pode ser conhecido é uma realidade que é um constructo da experiência, uma criação de sentimento e pensamento. (...) experienciar é vencer perigos... aventurar-se no desconhecido e experimentar o ilusório e o incerto... O indivíduo é compelido a isso. Está apaixonado, e a paixão é um símbolo de força mental.

A experiência está relacionada com mundo exterior. Ela é, no entanto, constituída de sentimento e de pensamento. Tuan (1983) afirma que é uma tendência comum referir-se ao sentimento e ao pensamento como opostos, pois enquanto o primeiro trata de estados subjetivos, o segundo refere-se à realidade objetiva. As duas realidades estão próximas e formam um *continuum experiencial*: sentimento e pensamento, portanto, são maneiras de conhecer.

A Figura 2 apresenta o esquema utilizado por Tuan (1983, p. 9) para exemplificar o papel dos pensamentos e emoções no processo da experiência:

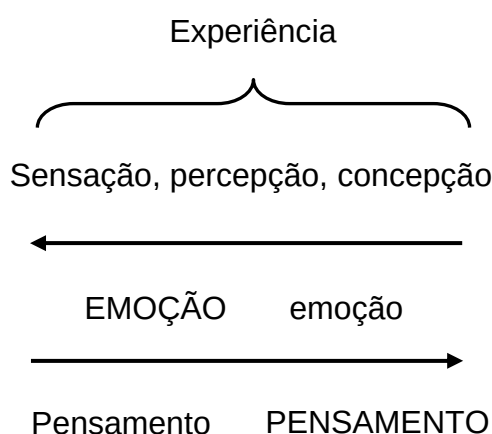


Figura 2: esquema explicativo da experiência humana
Fonte: TUAN (1983, p.9)

Machado, no que diz respeito à experiência humana, concorda com Tuan e acrescenta que:

Uma vez que a experiência seja simplificada e possamos inferir-lhe uma estrutura explícita, seus componentes podem gerar uma explicação científica sobre como um mero espaço se torna um lugar intensamente humano, e qual seria o papel da emoção e do pensamento na ligação das pessoas com o lugar. (MACHADO, 1999, p. 99)

Na experiência, o significado de espaço muitas vezes se funde com o de lugar. Porém, o que começa como espaço indiferenciado, nas palavras de Machado (1999, p.98) se transforma em lugar à medida que o conhecemos e o dotamos de valor. “As idéias de espaço e lugar não podem ser definidas uma sem a outra “ (...) “O lugar é segurança, o espaço é liberdade: estamos ligados ao primeiro e desejamos o outro (TUAN, 1983, p.6-3). Enfim, nas palavras do autor, “o espaço é sem dúvida, mais do que um ponto de vista ou um sentimento complexo e fugaz, é uma condição para a sobrevivência biológica.” (Ibid, p.65)

A partir dessas considerações, perguntamo-nos como podemos entender as diversas maneiras como as pessoas experienciam espaço, lugar? Como relacionar espaço e lugar a sentimentos humanos, muitas vezes ambivalentes?

3.1 Teorias da percepção e cognição

No livro *Topofilia: um estudo da Percepção, Atitudes e Valores do Meio Ambiente*, Tuan (1980) responde as nossas indagações com sua teoria da percepção, segundo a qual, as visões humanas sobre o mundo que nos acerca são estabelecidas pelas atitudes e valores. As palavras chaves de seu trabalho, portanto, são: percepção, atitude, valor e visão de mundo. Desenvolve, ainda, o conceito de topofilia “elo afetivo entre a pessoa e o lugar ou ambiente físico” (1980, p. 5). Segundo ele, são essas palavras-chaves que nos preparam para compreender a nós mesmos, em primeiro lugar. Sem a auto-compreensão, não podemos esperar soluções duradouras para os problemas ambientais que, fundamentalmente, são humanos, quer sejam econômicos, políticos ou sociais e dependem do centro de motivação psicológico dos valores, e atitudes que regem as energias para cumprirmos os objetivos e metas para a superação de tantos problemas.

Consideramos importante definir, segundo Tuan (1980, p. 4-5) as palavras: percepção, atitude, valor e visão de mundo, pois, elas nortearão todo o nosso trabalho de pesquisa:

Percepção é tanto a resposta dos sentidos aos estímulos externos, como a atividade proposital, na qual certos fenômenos são claramente registrados, enquanto outros retrocedem para a sombra ou são bloqueados. Muito do que percebemos tem valor para nós, para a sobrevivência biológica, e para propiciar algumas satisfações que estão enraizadas na cultura. *Atitude* é primariamente uma postura cultural, uma posição que se toma frente ao mundo. Ela tem maior estabilidade do que a percepção e é formada de uma longa sucessão de percepções, isto é de experiências. (...) As atitudes implicam experiência e uma certa firmeza de interesse e valor. (...) A *visão de mundo* é a experiência conceitualizada. Ela é parcialmente pessoal, em grande parte social. Ela é uma atitude ou um sistema de crenças; a palavra sistema implica que as atitudes e crenças são estruturadas, por mais arbitrárias que as ligações possam parecer, sob uma perspectiva impessoal (objetiva).

O único termo não conceituado por Tuan (1980) é valor que, na concepção de Amorim Filho (1999), representa uma qualidade que o homem atribui, conscientemente ou não, a um tipo de relação, a uma representação, ou a um objeto.

Essas referências teóricas utilizadas por Tuan (1980) e Amorim Filho (1999) constituem um importante subsídio para a elaboração de nossa pesquisa no que diz respeito ao estudo das atitudes e valores que tecem o elo afetivo com o espaço, transformando-o em lugar, um elemento chave de nosso trabalho.

Tuan (1980) também trabalha os sentidos humanos como ferramentas importantes na percepção ambiental. A percepção e a avaliação do ambiente variam de indivíduo para indivíduo, de grupo para grupo, já que estão intrinsecamente relacionadas à cultura. Todos os indivíduos, no entanto, compartilham percepções comuns por possuírem órgãos perceptivos similares. Apresentamos, a seguir, os esclarecimentos do autor sobre os principais sentidos humanos responsáveis pela percepção ambiental:

- 1) *visão*: considerada o sentido mais forte e valioso do homem para progredir no mundo. O homem é apresentado como animal visual. Seus olhos são notáveis discernidores das gradações de cores, além de apresentarem visão estereoscópica, que auxilia a ver as coisas nitidamente como corpos tridimensionais (p.7-8);

- 2) *as mãos e o sentido do tato*: homens e primatas vêem o meio ambiente como uma coleção de coisas, mais do que simplesmente como um padrão. Para adquirir essa habilidade, o desenvolvimento de mãos fortes e hábeis foi fundamental. Os seres humanos estão sempre “em contato”. O tato seria a experiência direta do mundo como um sistema de resistência e de pressões que nos persuadem da existência de uma realidade independente de nossa imaginação (p.9);
- 3) *audição*: não é muito desenvolvida nos seres humanos e nos primatas. Os olhos obtêm informações mais detalhadas e precisas sobre o meio ambiente do que os ouvidos, mas geralmente somos mais sensibilizados pelo que ouvimos do que pelo que vemos. Para muitos, a música é a experiência emocional mais forte do que as artes plásticas ou os cenários. Somos mais vulneráveis aos sons, porque não podemos fechar os ouvidos como podemos fazer com os olhos (p.10);
- 4) *olfato*: nos homens e primatas, desenvolve importante papel nos processos fundamentais de alimentação e acasalamento. O odor tem o poder de evocar lembranças vívidas, carregadas emocionalmente de eventos e cenas passadas. Para uns, o poder de um odor em transportar-nos ao passado pode estar relacionado ao fato de que o córtex com sua grande reserva de lembranças evolui daquela parte do encéfalo, originalmente relacionada com olfato (p.11-12).

Corroborando Tuan, Oliveira e Machado (2004) afirmam que as bases da percepção são fisiológicas e anatômicas e ocorrem mediante os órgãos sensoriais. No que diz respeito à percepção ambiental lança-se mão da percepção visual. É por meio do sentido da visão que os Homens se comunicam. Os órgãos perceptivos são sensoriais: auditivo, visual, olfato e tátil-cinestésico; não sensoriais: memória, imagem mental, cultura, personalidade, experiência, transmissão de informação, orientação geográfica e leitura.

Quando se considera a percepção ambiental humana, o que mais interessa é a visão. Como o homem vive em um mundo tridimensional (em que se percebe largura, extensão e altura), possui sensações. Estas, no entanto, diferenciam-se da

percepção. A sensação é que configura a visão, audição, paladar, olfato e tato. Por isso, exige o aparelho sensorial que pertence ao nosso organismo.

Segundo a teoria fenomenológica do conhecimento, a percepção é considerada originária e parte principal do conhecimento humano, porém com uma estrutura diferente da estrutura do pensamento abstrato que opera com as idéias. (CHAUI, 2002). De acordo com essa afirmação, a percepção sempre se realiza por perfis ou perspectivas, isto é, nunca se percebe o objeto de uma só vez, pois somente são percebidas algumas de suas faces por vez. Em se tratando do pensamento, nosso intelecto compreende uma idéia de uma só vez e por inteiro, isto é, captamos a totalidade do sentido de uma idéia de uma só vez, sem precisar examinar cada uma de suas faces (CHAUI, 2002). Uma outra questão a ser tratada diz respeito ao entendimento quanto à diferenciação entre sensação e percepção, que são processos normalmente difíceis de separar porque as pessoas automaticamente começam a organizar a recepção dos estímulos sensoriais no momento em eles chegam. Weiten (2002, p.93) assim os distingue: “*sensação* é a estimulação dos órgãos do sentido e *percepção* é a seleção, organização e interpretação do impulso sensorial”.

A sensação envolve a absorção de energia como a luz ou as ondas sonoras pelos órgãos sensoriais como os olhos e ouvidos. A percepção envolve a organização e tradução do impulso sensorial em algo significativo. Os órgãos sensoriais absorvem a energia do estímulo físico no ambiente – receptores sensoriais detectam estímulos de energia e convertem-nos em impulsos nervosos, que são enviados ao cérebro – percepção – o cérebro organiza esse impulso e o traduz em algo significativo.

As variáveis fundamentais da percepção são espaciais e temporais já que nosso mundo tem extensão e duração; percebe-se o que tem significado. Por isso, se diz que se percebem não formas, mas dentre vários objetos, só nos chama a atenção aqueles que atendem as nossas necessidades e interesses. “A percepção é, então, altamente seletiva, exploratória” (MACHADO, 1988, p.39). Oliveira e Machado (2004) concordam com Piaget que postula uma explicação cognitiva para explicar a percepção, a qual segundo ele, é parte integrante do viver do sujeito.

A percepção, nesse sentido, é, pois, o conhecimento que adquirimos através do contato direto e imediato com os objetos e com os seus movimentos, dentro do campo sensorial. Em vista disso, é individual, varia de observador para observador. Há nessa teoria que se considerar dois conceitos importantes para o entendimento do processo perceptivo: *percepto* e *concepto*. (OLIVEIRA E MACHADO, 2004). O primeiro diz respeito à escolha daquilo que percebemos, conforme ao atendimento de necessidades e interesses. O segundo, refere-se àquilo que percebemos sob o filtro da inteligência, segundo uma lógica para atender, também, às necessidades e interesses. Não se trata, porém, do objeto e nem do sujeito, e sim da conceituação que se dá ao mundo, e que por sua vez, depende da idade, cultura e herança genética.

Oliveira (1977) afirma que, em sua opinião, a geografia precisa fundamentar suas investigações no campo da percepção espacial na teoria de Piaget, pois é a única que explica a percepção de acordo com um contexto em que os aspectos perceptivos estão intimamente ligados aos cognitivos para a construção do espaço.

Piaget (1993 a) estudou exaustivamente, em um de seus trabalhos, os mecanismos da percepção a fim de determinar as diferenças entre as estruturas perceptivas e as cognitivas por meio de uma abordagem interacionista.

De modo geral, não se pode, destarte, conceber as noções da inteligência como abstraídas, sem mais, das percepções por simples processos de abstração e generalização, pois além das informações perceptivas, comportam sempre, ainda, construções específicas de natureza mais ou menos complexa (PIAGET 1993 b, p. 44).

Ele reconheceu que se intercala uma série de estruturas mais elementares às mais complexas estruturas da inteligência, uma série ininterrupta de estruturas intermediárias. As estruturas constituem formas de equilíbrio e trabalham em conjunto e harmonia.

Oliveira (2007, p. 64) esclarece que as explicações concernentes à questão da percepção são coerentes com toda a teoria da percepção de Piaget. "... de início há uma percepção do espaço, do movimento, do tempo etc., como noções pré-operatórias, para em seguida se constituírem em operatórias, estruturando os mesmos conteúdos". A análise da percepção, segundo a autora, é realizada no

terreno estritamente genético, isto é, comparando as percepções e as noções correspondentes nos diferentes níveis do desenvolvimento.

Piaget (1993 b) conclui que assim como em todo conhecimento, na percepção:

- a) A objetividade se constrói em função e na medida das atividades do sujeito;
- b) O estado inicial de cada processo não fornece as propriedades do objeto, mas uma mescla indiferenciada de contribuições do sujeito e do objeto;
- c) É descentrando em relação a estes estados iniciais que o sujeito pode ordenar suas atividades, coordenando-as e alcançando os caracteres específicos do objeto, corrigindo as deformações devidas às centrações iniciais.

Devido aos aspectos considerados acima, Oliveira (1977) constata que comparada à *Gestalt*, a explicação cognitiva é uma resposta mais integral às indagações fundamentais acerca da problemática da percepção. Procuramos em Piaget (1993 a, p. 44-45) um esclarecimento para essa afirmação. Marx Wertheimer (1880-1943) foi um dos criadores da *Gestalt*, (do alemão “forma”), teoria baseada na noção de que o todo difere da soma das partes individuais. Esta maneira de pensar mostrou-se útil para o entendimento de como percebemos grupos de objetos e até partes de um objeto para formar conjuntos integrais. “... o gestaltismo interpreta toda a inteligência como extensão a domínios cada vez mais amplos das “formas” que governam inicialmente o mundo das percepções”.

Assim, a percepção do espaço, durante as últimas décadas, vem se destacando entre as tendências científicas de maior alcance ocorridas no campo da geografia, visto ser significativa para a explicação das dimensões geográficas dos fatos estudados por essa ciência.

Retomando o termo *topofilia*, já concebido, como o amor pelo lugar e os laços afetivos que ligam os seres humanos ao meio ambiente, Tuan (1980, p.107) acrescenta:

A resposta ao meio ambiente pode ser basicamente estética: em seguida pode variar do efêmero prazer que se tem de uma visita, até a sensação de

beleza, igualmente fugaz, mas muito mais intensa que é subitamente revelada. A resposta pode ser tática: o deleite ao sentir o ar, água, terra. Mais permanentes e mais difíceis de expressar, são os sentimentos que temos para com um lugar, por ser o lar, o lócus de reminiscências e o meio de se ganhar a vida.

Sobre as apreciações estéticas da natureza, o autor afirma que as emoções mais intensas acontecem, possivelmente, de surpresa, devido ao contato repentino com algo até então desconhecido. A apreciação da paisagem é mais pessoal e duradoura quando mesclada com lembranças de incidentes humanos. Pode perdurar tanto mais quando coincide o prazer estético com o amor religioso ou com a curiosidade científica. Este despertar não depende de opiniões alheias e nem do caráter do meio ambiente, já que as cenas simples e menos atrativas, por exemplo, podem revelar aspectos antes despercebidos e esta emoção pode ser experienciada como bela.

É nesse sentido que sobre o papel do lugar ou meio, como produtor de imagens topofílicas, Tuan (1980, p. 129) enuncia:

O fato das imagens serem extraídas do meio ambiente não significa que o mesmo as tenha determinado, nem necessitamos acreditar que certos meios ambientes possuem o irresistível poder de despertar sentimentos topofílicos. O meio ambiente pode não ser a causa direta da topofilia, mas fornece o estímulo sensorial que, ao agir como imagem percebida, dá forma às nossas alegrias e ideais. Os estímulos sensoriais são potencialmente infinitos: aquilo a que decidimos prestar atenção (valorizar e amar) é um acidente do temperamento individual, do propósito e das forças culturais que atuam em determinada época.

Tuan (1980) ainda questiona qual é o meio ambiente ideal das pessoas e conclui que não se pode responder integralmente essa pergunta somente olhando o local em que as pessoas habitam, pois elas sonham com lugares ideais. A terra, segundo ele, devido aos seus variados efeitos não é vista em todas as partes como a moradia final da humanidade. Não é impossível, porém, a nenhum meio ambiente inspirar a devoção de pelo menos algumas pessoas. Em qualquer parte onde haja pessoas, haverá o lar de alguém com todo o significado afetivo que essa palavra encerra.

Tais contribuições nos levam a concluir que o ser humano vive em busca incessante do paraíso; faz parte do imaginário coletivo a idéia de encontrar o “Jardim do Éden” para viver e ser feliz. Voltamos a destacar, porém, que a viagem pelos sentidos não está relacionada somente aos processos fisiológicos envolvidos em

nossa maneira de perceber o mundo que nos cerca. Há que se considerar a construção do conhecimento e das relações em nossa vivência no espaço. Machado (1999) confirma nossa afirmação ao dizer que a experiência pessoal, aprendizado, imaginação e memória são componentes para compreender como o sujeito expressa a imagem que apreende do lugar. “as emoções dão colorido a toda a existência humana, incluindo os níveis mais altos de pensamento”(p. 97).

Em sua pesquisa, Machado (1999) constatou que é possível afirmar que o lugar é um conceito e um sentimento compartilhados, que nos serve como localização e também como meio ambiente físico. Assim, exemplifica ela, que não basta sugerir sistemas de transportes mais eficientes, localizações adequadas para instalação de indústrias; é necessário transformar a experiência em temas simples e que possam ser ordenados de forma sistemática.

Tuan (1983) tece considerações a respeito do fato de os seres humanos possuírem cérebros excepcionalmente grandes, pois eles têm mentes e isso faz com ostentem uma capacidade muito eficiente para desenvolverem o comportamento simbólico. É a capacidade de utilizar a linguagem abstrata de sinais e símbolos que torna os humanos diferentes dos demais animais. Com a linguagem humana, os indivíduos foram capazes de construir mundos mentais para se relacionarem entre si e com a realidade externa. Foi assim, segundo o autor, que ao longo dos tempos os povos construíram seus mundos de maneira diferente, a “multiplicidade de culturas é um exemplo disso. O meio ambiente artificial que construíram é resultado dos processos mentais – de modo semelhante, mitos, fábulas, taxonomia e ciência” (TUAN, 1980, p.15).

Evidentemente somos seres racionais. Tuan, no entanto, ao afirmar que o homem é um animal mais racionalizador do que racional, pondera que isso constitui uma meia verdade reveladora, pois a complexidade do encéfalo humano, órgão por meio do qual se organizam as informações dos sentidos, diferenciando-nos dos outros animais, é composto de três partes básicas, com estrutura e química diferentes que se conectam e funcionam juntas, são elas (TUAN, 1980, p.16):

- 1) *reptiliana*: herança mais remota do encéfalo. Desempenha papel primordial na determinação de funções instintivas, como o estabelecimento de território,

procura de abrigo, instinto de caça, orientação, procriação, formação de hierarquias sociais e outras;

- 2) *límbica*: herança posterior localizada no córtex dos mamíferos. Desempenha importante papel nas funções emocionais, endócrinas e víscero-somáticas;
- 3) *neocórtex ou córtex*: herança mais recente, característica dos mamíferos superiores. É a parte que torna o homem racional, possibilitando o pensamento simbólico e matemático.

As necessidades humanas, as exigências emocionais e as aspirações, em geral não são racionais, mas o neocórtex tem aparentemente, uma capacidade infinita de fornecer “razões” para aquilo que fazemos compelidos pela parte mais primitiva do cérebro (TUAN, p. 1980).

A Percepção, segundo Soulé (1997, p. 594), resulta da integração de três tipos de habilidades de associação:

- a) *a experiencial*: imediata, sensorial, mediada pelo aparato sensório-neural do sistema nervoso.
- b) *a valorativa*: normativa, julgadora, a experiência é mediada, interpretada e analisada pela mente (órgãos límbicos e neocorticais do cérebro). Se a experiência for particularmente estimulante, os centros límbicos podem detonar respostas como sentimento de felicidade, medo, ou podem ocorrer mudanças fisiológicas como suor ou calafrios;
- c) *a científico-analítica*: mediada pelo neocórtex, por ser nova, em termos evolucionários, ocupa cerca de 70% da caixa craniana, é inexistente no cérebro dos répteis. É nessa estrutura que se processam associações complexas, se concebem teorias, criam-se sistemas.

Heemann (1993) compartilha dessa teorização e acrescenta que o neocórtex faz a integração temporal e espacial de representações mais elaboradas. A capacidade de alto raciocínio é o que permite a reflexão filosófica a que uma parcela minoritária da humanidade se dedica. A capacidade cerebral de integração de informações amplia as chances de se recriarem estilos de vida da sociedade, pois

se constituem meios de se (re) elaborar arranjos conceituais complexos a partir de múltiplas possibilidades de integração das funções cerebrais.

Diante dessas considerações, Moraes (2002) faz um questionamento em sua tese de doutoramento intitulada *Uma idéia de natureza baseada em concepções científicas e filosóficas (pós-) modernas*: não seria o desenvolvimento da complexidade funcional do neocórtex cerebral, uma saída para a crise socioambiental? Talvez, reflete a autora, a espécie humana ainda não tenha adquirido toda a habilidade de uso deste instrumento, e esteja empregando em demasia as funções primitivas do cérebro, associadas aos mecanismos instintivos de autopreservação e aos rudimentos de cognição. Se este for o caso (e poderia ser), como encontrar uma solução para a crise que enfrentamos? Seria a mais correta das definições de crise, a sugerida por Capra (1996, p.23), de uma “crise da percepção”?

É conveniente, no momento, considerar as palavras de Soulé (1997) que nos alerta para a causa de frustrações do educador que trabalha na área da conservação que pode ser explicada pela falta de atenção dada à distinção entre mentalização e motivação, entre o neocórtex e o eixo cerebelar límbico. Lembramos que os caminhos para se chegar às emoções prazerosas não passam pelos centros de pensamento do neocórtex, mas pelos centros sensório-motores do pendúculo cerebral e do cerebelo, e de lá para os centros emocionais do sistema límbico. É nessa região que se alojam os comportamentos alegres, brincalhões e sociais que devemos evocar em nossa causa de cuidado com o lugar em que habitamos.

O que pretendemos dizer é que, se utilizarmos um discurso puramente cognitivo, nossas chances de motivar nossos estudantes a uma mudança de atitudes, valores e comportamento poderão ser nulas. Não conseguiremos ensinar a topofilia (elo afetivo que une as pessoas aos lugares, TUAN, 1980) e nem a biofilia (o amor à vida, WILSON, 1994) somente com argumentos econômicos e raciocínio ecológico. Precisamos de algo mais, ou seja, poderemos providenciar práticas que envolvam experiências límbicas não apenas neocorticais. Como realizá-las? Não temos respostas. Talvez pudéssemos começar tendo a coragem de nos permitir descrever para nossos estudantes nossa experiência particular e emocional com a natureza, incentivando-os a fazerem o mesmo.

Fica evidente, então, que se nos utilizarmos somente de ciência, uma atividade neocórtico-analítica, não conseguiremos motivar para despertar o amor à natureza, um processo límbico-emocional. É justamente nessa distinção entre atividade científica e apreciação da natureza que muitas vezes tropeçamos. É necessário motivar as pessoas e a melhor maneira de fazê-lo é provavelmente através de experiências e lembranças aprazíveis. É o que pretendemos despertar em nossos sujeitos de pesquisa.

3.2 Cultura, experiência e atitudes ambientais

Tuan (1980) afirma que nós, seres humanos, somos considerados polimórficos. Isso significa que nossas atitudes em relação à vida e ao meio ambiente variam de indivíduo para indivíduo e são delineadas por fatores bioquímicos e fisiológicos. As variações de personalidade e de temperamento são explicadas pelo funcionamento das glândulas endócrinas que liberam hormônios que agem de modo marcante nas emoções e na sensação de bem estar das pessoas.

Para se compreender, portanto, a preferência ambiental de alguém é preciso que se considere a sua herança biológica, sua criação, educação, trabalho e arredores físicos. Em se tratando do nível das atitudes, é necessário conhecer a história cultural e a experiência de um grupo no contexto de seu ambiente físico.

Há um forte entrelaçamento entre a pessoa e o lugar e sua paisagem. É a partir da valorização, da percepção e das atitudes que nasce a necessidade de verificar os gostos, as preferências, as características e as particularidades da paisagem e dos lugares mais apreciados ou não. De acordo com essas considerações, é importante voltar a falar sobre o trabalho de David Lowenthal (1982) que trata da fascinante *terrae incognitae* que entre todas é aquela que se encontra no interior da alma e do coração dos homens e na relação entre o mundo exterior e nossas imagens mentais.

Não é possível, segundo o autor, um perfeito arranjo entre o mundo exterior e as nossas idéias. Se estivermos parados ou nos movimentando, o nosso meio ambiente está sujeito a súbitas e drásticas mudanças. Por isso, afirma ele, devemos

estar prontos para ver as coisas “não como elas são, mas também como poderão vir a ser” (LOWENTHAL, 1982, p. 122). O ser humano está fisiologicamente equipado para conviver com grande variedade de meios ambientes, incluindo aqueles criados por ele próprio. Aprende mais rapidamente a propósito do mundo, não se atendo a uma única variável, pois cada percepção tende a ser seletiva, criativa, fugaz, inexata, generalizada e, por vezes, estereotipada. A própria percepção nunca ocorre isolada, pois pensar, sentir, querer, acreditar, necessitar são processos simultâneos e interdependentes.

As avaliações, afirma Lowenthal (1982), são fortemente afetadas pela sociedade e pela cultura. Cada sistema social estrutura o seu mundo e percebe o meio ambiente de acordo com filtros culturais próprios em harmonia com seu estilo de vida e técnicas particulares. A despeito disso, em qualquer sociedade, os indivíduos que utilizam a mesma língua, possuem embasamento cultural semelhante, ainda assim percebem e compreendem, diferentemente, o mundo.

Tuan (1980) enfatiza que alucinações podem ocorrer como acontecimentos normais em uma cultura determinada. Em relação aos papéis dos sexos, nas culturas em que são fortemente diferenciados, homens e mulheres olharão diferentes aspectos do meio ambiente e terão atitudes diferentes em relação a eles. Para exemplificar essas diferenças na percepção e valores ambientais, os testes com fotografias avaliaram que os homens têm tendência a preferir as paisagens topográficas mais acidentadas e com indícios de água. Já as mulheres preferem as paisagens com vegetação em meios ambientes mais acolhedores. Enfim, para o autor, os papéis do sexo têm muito a ver com as diferenças nos valores da vida.

Comparando as percepções ambientais de visitantes e nativos, Tuan (1980) destaca que somente o visitante, em especial, o turista, possui um ponto de vista facilmente identificado, pois sua percepção se reduz a usar os olhos para compor quadros. Já o nativo tem uma atitude complexa derivada de sua imersão na totalidade de seu meio ambiente, expressa através do comportamento, da tradição local, conhecimento e mito.

A avaliação do meio ambiente realizada pelo visitante é, fundamentalmente, estética, sendo necessário um esforço especial para provocar empatia em relação

às vidas e valores dos habitantes. Mesmo o entusiasmo do estranho (o visitante) sendo superficial, ele é capaz de perceber méritos e defeitos em um meio ambiente que não são visíveis para o residente (TUAN, 1980).

Independentemente das circunstâncias, cada pessoa é distintamente ela própria e carrega consigo em toda situação perceptual as suas habilidades sensoriais, a inteligência, o interesse e as qualidades temperamentais. Além do mais, toda informação é inspirada, editada e distorcida pelo sentimento. Assim é que para Lowenthal (1982, p.137) “as geografias memoráveis não são textos de compêndios, mas estudos interpretativos incorporando um ponto de vista pessoal.

Este trabalho de Lowenthal permite constatar o interesse dos geógrafos pela paisagem e sua importância na literatura geográfica, que acaba por enfatizá-la como fenômeno experienciado. A paisagem, pois, não se separa da experiência e da vivência humana. A percepção está presente em toda e qualquer atividade humana. Cada idéia e imagem sobre o mundo são compostas de experiência pessoal, aprendizado, imaginação e memória.

A superfície da terra é elaborada para cada pessoa pela refração através de lentes culturais e pessoais, de costumes e fantasias. Todos nós somos artistas e arquitetos de paisagens, criando ordem e organizando espaços [...] de acordo com nossas percepções e predileções. (LOWENTHAL, 1982, p. 138).

É, pois, o homem que percebe e vivencia paisagens dotando-as de valores e significados. Cabe, sem dúvida, ao geógrafo focar a paisagem na percepção de meio ambiente.

Assim é que “a percepção de formas também é culturalmente condicionada” (LOWENTHAL, 1982, 126). A territorialidade – a propriedade, a divisão e a avaliação do espaço – também difere de grupo para grupo e as visões particulares do mundo divergem umas das outras, até mesmo no interior dos limites colocados pelas necessidades lógicas, pela fisiologia humana e pelos padrões de grupo. A finalidade e as circunstâncias da observação materialmente alteram o que é visto. Ainda segundo o autor, o modo pelo qual uma paisagem aparece depende de todas as circunstâncias acompanhantes, porque cada sentido é afetado pelos outros.

Para Santos (2005), o corpo reage não só ao estímulo em si, mas igualmente a todos os símbolos associados às lembranças passadas, às experiências vividas no presente e às previsões do futuro. A autora, então, se pergunta: “quanto à cultura propriamente dita, como podemos entendê-la?” (SANTOS, 2005, p. 12)

Wilson (1997) em sua obra *Naturalista* afirma que, ao longo da história do homem, o cérebro, o corpo e a cultura se desenvolveram por meio da atuação de processos altamente complexos, resultando uma interdependência denominada por ele de co-evolução gene-cultura. É por isso que nossas ações estão balizadas não somente por características inerentes a nossa condição humana, mas também, por padrões culturais:

Todos sabem que o comportamento humano social humano é transmitido pela cultura, mas a cultura é um produto do cérebro. Órgão altamente estruturado, o cérebro, por sua vez, é um produto da evolução genética. Possui uma infinidade de tendências programadas por recepção sensorial e a propensão de aprender certas coisas e não outras. Tais tendências orientam a cultura num grau ainda ignorado. (WILSON, 1997, p. 345).

Claval (2002, p. 5) afirma que a cultura pode ser definida de maneira geral e didática como “uma geografia do próprio homem”. A cultura é apresentada como um conjunto de atitudes e de costumes que dão ao grupo social a sua unidade. Essa concepção de cultura tem um papel importante para a construção das identidades coletivas. Assim é que a cultura só existe por meio de indivíduos aos quais é transmitida de geração a geração.

Não se trata de aquisição de valores, hábitos rígidos e inflexíveis, já que cada pessoa possui características próprias e expostas à cultura, recebe-as sob diferentes formas. Santos (2005) exemplifica essas considerações, citando o exemplo de criação de filhos de um mesmo casal. O caçula não encontra as mesmas situações de transmissão de cultura que os mais velhos, pois os pais tiveram-no com mais idade e, além do mais, ele vive sob a proteção e cuidados dos primeiros. Há que se considerar ainda, que os tempos mudaram, o que servia como diversão e entretenimento para adolescentes do século passado, não serve mais para os jovens do século que ora se inicia.

Isso serve para demonstrar que a humanidade adquire cultura em um processo dinâmico, as atitudes são tomadas em função de ações que requerem o

enfrentamento de diversas situações às quais não se impõem regras e nem modelos a imitar.

O uso do termo cultura deve ser crítico. Para alguns, a dinâmica das culturas aparece como uma dinâmica de diferenciação a proteger. Tudo o que favorece a uniformização do mundo deve ser censurado. Para outros, existe sempre uma dimensão de universalidade nas culturas. A valorização da diversidade ou da uniformidade e da universalidade resulta de escolha ideológica (CLAVAL, 2002, p. 4).

Torna-se clara, pois, a idéia de que faz parte da natureza humana a capacidade biológica que temos de filtrar o que nos interessa para a nossa sobrevivência como espécie. Enfim, evolução cultural e evolução biológica possuem relações inextrincáveis.

Souza Jr. (2001), em sua tese de doutoramento, concluiu que a variabilidade histórica e social sugere que o componente cultural adquira determinada autonomia em relação ao componente biológico. Ele destaca em sua pesquisa a existência dos memes. Esse termo foi cunhado em 1976, por Richard Dawkins em seu *best seller* intitulado *O Gene Egoísta*. O meme é para a memória análogo ao gene para a genética, ou seja, a unidade mínima. Meme deriva de *mimeme*, nome de uma deusa grega que simboliza as recordações da memória. É considerado como uma unidade de informação que se multiplica de cérebro em cérebro, por isso, no que diz respeito a sua funcionalidade, o meme é definido como uma unidade de evolução cultural que de alguma forma pode propagar-se (DAWKINS, 2001).

Não é difícil entender o conceito de meme. Blackmore (2002) afirma que esse termo foi incorporado ao *Oxford English Dictionary* em 1998, definido assim: Meme (mi:m), *n. Biol.* (abreviação de *mimeme*, aquilo que é imitado, a imitação de GENE *n.*). “Um elemento de uma cultura que pode considerar-se transmitido por meios não genéticos, em particular através da imitação”. Isso quer dizer que tudo o que é copiado de uma pessoa a outra é meme. Tudo o que se possa ter aprendido copiando de alguém é um meme; cada palavra na língua, cada modo de dizer. Cada história que se tenha ouvido, cada canção que se conhece é um meme. O fato de dirigir para a direita ou para a esquerda, de beber uma caipirinha às sextas-feiras, de pensar que gengibre é bom para resfriados, vestir jeans ou camisetas para trabalhar são memes. O estilo da casa e da bicicleta, o desenho das ruas a cor dos ônibus são todos memes. Ao longo do tempo, os memes menos expressivos desaparecem,

ao passo que os mais fortes sobrevivem e continuam a se reproduzir com todo o vigor, passando de uma cultura para outra (SANTOS, 2005).

Blackmore (2002) ao falar sobre o assunto pergunta: porque alguns memes podem ser copiados por muitos cérebros ou artefatos, enquanto outros não? O princípio geral poderia ser assim concebido: alguns memes conseguem replicar-se porque são bons, úteis, verdadeiros ou belos, enquanto outros conseguem realizar essa façanha mesmo sendo falsos ou inúteis? Do ponto de vista dos memes isso é irrelevante. Se um meme pode sobreviver e ser replicado, assim será. Geralmente, nós humanos procuramos selecionar as idéias verdadeiras das falsas, as boas das ruins; depois de tudo, a nossa biologia nos organizou para fazer justamente isso, mas nós o fazemos de modo imperfeito e deixamos todos outros tipos de oportunidade para outros memes copiarem, usando-nos como suas “máquinas fotocopadoras”.

São muitos os casos de memes “egoístas” que sobrevivem bem, mesmo sendo inúteis, falsos ou até danosos, segundo Dawkins (2001). Ele cita o catolicismo como exemplo de grupo de memes que tem sucesso há séculos mesmo sendo falso. Durante a missa faz-se acreditar que o vinho é literalmente transformado em sangue de Cristo. Isso é claramente um *nonsense*, já que o vinho continua a ter o mesmo odor e o mesmo gosto que tinha originariamente, e se pode demonstrar que não se tornou sangue de Cristo através de um teste de DNA. Por outro lado, existem os mais preciosos memes que são eficientes instrumentos que nos consentem viver, assim como as nossas línguas, a tecnologia e as teorias científicas. Sem os memes não poderíamos falar, escrever canções ou fazer muitas coisas que se associam ao ser humano. É, pois, a partir dessas considerações que citamos a definição de Souza Jr. (2001, p. 140):

Meme é um agrupamento, um cluster de idéias que está solidamente implantado nos cérebros dos homens e mulheres que fazem parte de uma determinada cultura e sociedade. E, sobretudo: são idéias que se reproduzem de forma automática, não refletida, passando dos cérebros de uma geração para os da geração mais nova.

Não podemos perder de vista nosso objetivo de investigar que memes obtiveram sucesso em sua replicação, já que temos a necessidade de conhecer os motivos pelos quais alguns educandos depredam o seu espaço de vivência e por outro lado, os servidores demonstram um profundo sentimento de pertencer ao

lugar. Há um motivo em especial que leva as pessoas a preferirem residir e/ou estudar em lugares naturais/rurais? Se existe esse motivo, como compreendê-lo?

E afinal de contas que lugar ocupa a ciência geográfica em toda essa discussão? Ao levarmos em conta que a Geografia é a ciência que estuda as relações entre o homem e o meio ambiente, não podemos negligenciar seu grande compromisso e responsabilidade, de devolver à sociedade respostas para a questão dos problemas socioambientais, decorrentes da ação dos seres humanos em seu espaço de vivência.

O desafio da ciência geográfica é conseguir atuar como mediadora e esclarecedora para despertar na sociedade, a sensibilização para a preservação da natureza e sua utilização com responsabilidade. A Geografia se fundamenta na construção do social sobre o natural, e não é demais enfatizar que as pessoas trocam relações cognitivas e afetivas com o espaço de modo a organizá-lo.

Dessa maneira, as naturezas biológica e cultural (re) organizam o espaço tornando visíveis as transformações produzidas no meio ambiente, tais como crescimento acelerado, desorganizado das cidades, ampliação das fronteiras agrícolas, desmatamentos, enfim todas as modificações provocadas pela espécie humana. Assim define-se a cultura como:

[...] um sistema integrado de valores, crenças e regras de conduta adquiridas pelo convívio social e que determina e delimita quais são os comportamentos aceitos por uma dada sociedade. O sistema de valores e crenças comuns criam uma identidade entre os membros da sociedade baseada na sensação de fazer parte de um grupo maior. Nas diversas culturas é possível perceber que as pessoas têm identidades diferentes porque esposam conjuntos diferentes de valores e crenças. Um só indivíduo pode pertencer a diversas culturas, seu comportamento é moldado e delimitado pela identidade cultural. A cultura se insere e permanece profundamente entranhada no modo de vida das pessoas e essa inserção tende a ser profunda que até se escapa a nossa consciência durante a maior parte do tempo (CAPRA, 2002).

O problema ambiental tem uma grande abrangência, pois vai além do local e trata-se de um fenômeno de deterioração da qualidade ambiental que vem se agravando numa escala cada vez maior.

Sabemos que as questões ambientais passaram a fazer parte do cotidiano em virtude do agravamento da crise ecológica. Está evidente que se não modificarmos o atual modelo de desenvolvimento econômico e não produzirmos

uma aproximação entre os critérios ecológicos e processos econômicos, a espécie humana corre sérios riscos de sobrevivência em médio prazo.

A relação do homem com a natureza tem trazido danos enormes à nossa comunidade planetária. Nos últimos anos, as atividades econômicas estão produzindo uma multiplicidade de conseqüências desastrosas como desigualdade social, o fim da democracia, a deterioração rápida e extensa do ambiente natural, o aumento da pobreza e a alienação. Está evidente assim que o modelo econômico adotado, na forma atual é insustentável.

Pensava-se até recentemente que os recursos da Terra eram inesgotáveis. Porém, a tomada de consciência da crise leva a crer que esse modelo de riqueza material, de bens e serviços a serem desfrutados, na curta passagem por este planeta já não se sustenta. Rodrigues (1998, p. 135) nos alerta que:

O esgotamento dos recursos está se dando exatamente porque, em alguns lugares, o modelo de produção que parece infinita deu "certo". Desse modo, o desenvolvimento e sustentabilidade são aspectos contraditórios do processo. Onde deu mais certo a produção de mais e mais mercadorias é onde mais se destruiu a natureza

Ao homem cabe a responsabilidade de resguardar a qualidade da biosfera para garantir a própria sobrevivência. Assim, continua a autora, é preciso que o modelo de oferta do sistema econômico converta-se num modelo de demanda que estruture o sistema de produção em função das necessidades básicas das pessoas; levando-se em consideração a adequação tecnológica e a tomada de consciência no que diz respeito ao consumo sustentável. Isso só seria possível com um agir de profundo respeito ecológico.

A despeito de tantos problemas, retornamos com modo otimista de Souza Jr. (2007) ao afirmar que os memes que determinam posturas emocionais positivas e construtivas em relação ao meio natural estão tendo sucesso em sua replicação na conduta humana uma vez que:

O espaço jamais aparece como um suporte neutro na vida dos indivíduos e dos grupos. Ele resulta da ação humana que mudou a realidade natural e criou paisagens humanas e humanizadas. Os lugares e as paisagens fazem parte da memória coletiva. A lembrança do que aconteceu no passado dá forte valor sentimental a certos lugares (LOWENTAL, 1982, 134).

Paralelamente, ao conceito de topofilia desenvolvido por Tuan, há que se considerar a hipótese biofílica tratada a seguir.

3.3 Biofilia

Entender a relação homem-natureza requer conhecimentos que ampliem o conhecimento da teoria de topofilia e topofobia. É necessário, também, compreender a hipótese da biofilia de base genética expressa pelo biólogo norte-americano Edward O. Wilson publicada em 1984, em seu livro *Biophilia*. Segundo a sua hipótese, "os homens têm a tendência a ter afinidade ou outras formas de respostas positivas em relação à natureza, e tais respostas se inserem no *pool* de genes das espécies" (SILVA, 2001, p.21). Biofilia, para Wilson (1993, p.32), é:

A tendência inata de ter afinidade e de obter satisfação profunda ao nos relacionarmos com outros organismos – especificamente com espécies as quais nos identificamos; certos habitats que reconhecemos como nossa casa e também certos ambientes e locais que nós reconhecemos como habitação ideal (tradução nossa).

Com essa definição, fica evidente que as emoções demonstradas por nós, ao entrarmos em contato com seres de outras espécies e ambientes naturais, como aversão, atração, admiração ou indiferença são geneticamente inerentes à espécie humana.

Em seu livro *Diversidade da Vida*, Wilson (1994) tece considerações a respeito da necessidade de adotarmos ações que visem salvar a biodiversidade, enfatizando o quanto os serviços da ciência em benefício da conservação da terra são importantes para o bem estar humano, mas não podem constituir o único fundamento para uma ética ambiental durável. É necessário que raciocinemos e valorizemos também sentimentos e emoções:

O progresso humano não é determinado apenas pela razão, mas pelas emoções características da nossa espécie auxiliadas e moderadas pela razão. O que nos torna seres humanos e não computadores é a emoção. Temos um pouco de entendimento da nossa verdadeira natureza, do que significa ser humano. Não sabemos, portanto, para onde nossos descendentes talvez desejem que tivéssemos dirigido a Espaçonave Terra. Nossos problemas [...] surgem do fato de não sabermos o que somos e não chegarmos a um acordo quanto ao que queremos ser. [...] Quanto mais nos identificarmos com o restante da vida, mais rapidamente seremos capazes de descobrir as origens da sensibilidade humana e de adquirir o

conhecimento sobre o qual fundamentar uma ética durável, um verdadeiro senso de direção (WILSON, 1994, p. 374).

Wilson (1994) continua suas reflexões sobre a biofilia acrescentando que é para a natureza selvagem que as pessoas viajam em busca de nova vida e de maravilhas, e é dessa natureza que elas retornam para as partes da Terra que foram domadas pelo ser humano até que se tornassem ambientes fisicamente seguros onde vivem cotidianamente.

A natureza em estado selvagem provoca paz na alma porque não precisa de ajuda, está além dos expedientes humanos. A natureza selvagem é uma metáfora de oportunidades ilimitadas que surge da memória tribal de uma época em que a humanidade se espalhava pelo mundo, vale a vale, ilha a ilha, maravilhada, firme na crença de que terras virgens se estendiam indefinidamente após o horizonte (WILSON, 1994, p. 376-377).

O autor cita as preferências por esses ambientes para sugerir que temos que pensar com mais cuidado e recorrer à filosofia para as perguntas fundamentais das origens humanas, pois *“ainda não nos compreendemos, e nos afastaremos cada vez mais do ar celeste se esquecermos o quanto o mundo natural significa para nós. Há uma infinidade de indícios de que a perda da diversidade da vida põe em risco não apenas o corpo, mas o espírito”* (WILSON, 1994, p.377).

Os sentimentos biofílicos são mais ou menos evidenciados, de acordo com os três graus de altruísmo apresentados por Wilson (2002, p. 153) em sua obra *O Futuro da Vida*, no capítulo sexto, intitulado *Por Amor à Vida*. O primeiro é o antropocentrismo: nada tem importância, a não ser o que afeta a humanidade. O segundo é o empatocentrismo: os direitos intrínsecos devem ser estendidos a chimpanzés, cães e outros animais inteligentes com os quais sentimos um certo grau de empatia. O terceiro é o biocentrismo: todos os organismos possuem direitos intrínsecos, como o direito à vida. Os três níveis não são excludentes e, às vezes, podem ser dispostos na seguinte ordem de prioridades: primeiro o homem, depois os animais inteligentes e, por último, as outras formas de vida.

Não é difícil amar as outras espécies de vida quando as conhecemos de perto. A capacidade e disposição de fazê-lo, reforça ele, é o chamamos de biofilia. Novamente, nessa interessante obra *O futuro da Vida*, ele reintera esse fenômeno como “a tendência inata de se interessar pela vida e pelas formas de vida e, em certos casos, de se ligar emocionalmente, a elas” (WILSON, 2002, p.154). O ser

humano aprecia a novidade e a diversidade nos outros organismos, pois freqüentemente se sente excitado com a simples possibilidade de encontrar criaturas desconhecidas seja, no fundo do mar, nas profundezas da floresta ou nas montanhas mais remotas. Uma pesquisa relatada por Wilson (2002, p.154) constatou que “nos Estados Unidos, o número de pessoas que visitam jardins zoológicos é maior que o das que assistem a eventos esportivos. O setor mais popular do Zoológico Nacional, na cidade de Washington, é o de insetos, que oferece as espécies mais exóticas e variadas”.

Um componente importante da biofilia, para Wilson (2002), é a escolha do hábitat. Estudos relativamente recentes no campo da psicologia ambiental revelam que as pessoas preferem viver em ambientes naturais e especialmente em parques e planícies. Apreciam uma região relativamente plana, gramada, com algumas árvores e moitas e amplos horizontes. Gostam de estar perto de um rio, lago ou braço de mar. Procuram construir suas habitações em um terreno elevado, do qual possam observar em segurança a planície. Praticamente todas as pessoas preferem este tipo de ambiente ao ambiente urbano, com pouca ou nenhuma vegetação. A maioria das pessoas também não gosta de morar em florestas densas e em regiões montanhosas; aparentemente, nada que obstrua excessivamente a visão é bem vindo.

É assim que as pessoas preferem observar seu território ideal, a partir de uma posição segura, protegida por uma edificação/domicílio. A escolha do lar, se pautada pelo sentimento de liberdade total, combina segurança e amplos espaços a serem explorados. Não há provas diretas de que haja uma base genética para a preferência dos seres humanos por esse hábitat. Essa preferência foi observada, no entanto, na quase totalidade das culturas da América do Norte, Europa, Coréia e Nigéria. Convergência semelhante foi observada no caso das árvores. As pesquisas realizadas por Wilson (2002, p.155) revelaram uma clara preferência por árvores de porte médio, com espessas copas e próximas ao solo. As espécies consideradas mais belas foram as acácias, plantas predominantes nas savanas africanas.

A preferência por essas árvores nos conduz à questão da origem dos instintos biofílicos. “O tipo de hábitat preferido dos seres humanos está de acordo com a hipótese da savana, segundo a qual a humanidade teve origem nas savanas e

florestas de transição africanas” (WILSON, 2002, p.155). A hipótese da savana sustenta que o *Homo sapiens* está condicionado geneticamente ao ambiente dos ancestrais. Mesmo, hoje em dia, preferimos esse tipo de ambiente em detrimento do ambiente de concreto e vidro das cidades. Parte da natureza humana é, pois, o resultado de uma tendência natural que nos atrai para as savanas e ambientes semelhantes.

Wilson (2002) alerta ao leitor que essa hipótese das savanas utilizada para explicitar a preferência por lugares abertos não é um exagero evolucionista. Ele argumenta que não; basta observarmos o comportamento de outros animais. Toda espécie que é capaz de se locomover, desde os protozoários até os chimpanzés, procura de forma instintiva o hábitat mais adequado para viver e para se reproduzir. Os comportamentos para os quais está geneticamente programada são cumpridos com exatidão, apesar de complexos.

Para exemplificar esse comportamento inato de escolha pelo hábitat, Wilson (2002, p. 156) cita o exemplo do mosquito africano *Anopheles gambiae*, uma espécie que se alimenta de sangue. É o mosquito que transmite o parasito da malária para o homem, *Plasmodium falciparum*, na África. Para completar o seu ciclo vital, a fêmea abandona a poça de água estagnada em que nasceu, viveu como larva e se encaminha a um lugarejo próximo. Esconde-se, durante o dia, nas fendas das paredes de determinada casa. À noite, atraída pelo odor característico do corpo humano, voa em direção a ele. O mosquito consegue fazer isso, sem nenhuma experiência prévia e com o cérebro do tamanho de um grão de sal.

Se um mosquito se comporta dessa forma, por analogia, não é nada surpreendente constatar que os seres humanos, que dependeram até recentemente de certos ambientes para sobreviver, conservem preferência estética por savanas e florestas de transição. Assim, “gosto estético”, muitas vezes, nada mais é do que sensações agradáveis que sentimos quando nosso cérebro recebe estímulos para os quais está predisposto geneticamente.

Ao afirmar que existe um instinto ou, mais especificamente, um conjunto deles denominado biofilia, Wilson (2002) destaca que isso não significa que nosso cérebro esteja pré-programado. Assim, exemplifica ele, não caminhamos como autômatos

até o parque mais próximo; estamos sim, somente predispostos a ter determinadas preferências.

Os psicólogos dizem que estamos *preparados* para aprender certos comportamentos e *contrapreparados* para outros. Como simples exemplificação, o autor enfatiza o fato de que a maioria das pessoas está pronta para aprender a letra de uma música e contrapreparada para aprender cálculo integral e diferencial. A música é uma atividade prazerosa, enquanto que os cálculos podem nos deixar impacientes e temerosos. Além do mais, coerentemente com esse amplo conceito de instinto, existem períodos durante a infância e a adolescência em que é muito fácil aprender coisas novas e desenvolver antipatias ou preferências (WILSON, 2002).

Os estágios críticos da aquisição da biofilia foram estudados por psicólogos especializados em estudos do desenvolvimento infantil. Até os seis anos de idade, as crianças demonstram ser egocêntricas, egoístas e dominadoras em suas relações com os animais e a natureza e se mostram temerosas em relação à maioria dos animais. As crianças se interessam, pela primeira vez, pelos animais selvagens e reconhecem que os animais sofrem e sentem dor entre os seis e nove anos de idade. O conhecimento e interesse pela natureza aumentam rapidamente, entre os nove e doze anos e, finalmente, entre treze e dezessete anos, a maioria dos jovens já tem o sentimento de responsabilidade moral em relação ao bem-estar dos animais e à conservação das espécies.

Wilson (2002) também descreve um estudo realizado nos Estados Unidos sobre a preferência por determinado hábitat. Entre oito e onze anos, as crianças, quando instadas a escolher entre fotografias de ambientes variados, mostraram preferência por savanas em detrimento a florestas temperadas, florestas tropicais e desertos. Já as mais velhas, por outro lado, se dividiram entre savanas e florestas temperadas; os dois hábitats com os quais tinham tido contato durante a adolescência. Segundo o autor, esse estudo, de certa forma, também confirma a hipótese da savana: “as crianças estão predispostas a preferir o hábitat dos ancestrais, mas com o passar do tempo, começam a gostar também do ambiente que lhes é mais familiar” (WILSON, 2002, p. 158).

Outros estudos, citados por Wilson (2002), demonstram a forma como os infantes exploram o ambiente. Aos quatro anos de idade, limitam-se à exploração da

vizinhança imediata do lugar em que moram e dos pequenos seres que encontram nos quintais e imediações próximas como: minhocas, esquilos e pombos. Gostam de freqüentar bosques, terrenos baldios e lugares isolados. Muitas vezes constroem algum tipo de abrigo como casa em árvores e cavernas. Sentem-se proprietários desses locais e por isso os utilizam para ler, conspirar com um ou dois amigos, jogar ou observar a natureza.

Enfim, o entendimento de como as crianças percebem os diferentes ambientes, nos leva a concluir que a escolha dos lugares secretos da infância nos predispõe a adquirir certas preferências e adotar práticas que, no futuro, serão importantes para a nossa sobrevivência. Os esconderijos despertam nosso instinto territorial e contribuem para reforçar nossa individualidade e auto-estima. Com eles, conhecemos o prazer de construir uma habitação.

Quando nos instalamos em um ambiente natural, nos aproximamos da terra e da natureza de uma forma que nos desperta um sentimento de amor duradouro por ambas. O próprio Wilson (2002) relata ter passado por essa experiência dos onze aos treze anos quando construiu uma pequena palhoça feita de galhos em um lugar remoto e acredita que essa experiência tenha servido para fazer crescer o seu amor pela natureza.

Há um efeito positivo do mundo natural sobre a saúde humana. Existem vários estudos que comprovam a ligação benéfica entre biofilia e medicina. Vale destacar que a Organização Mundial de Saúde define o vocábulo saúde como “um estado completo de bem estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doenças e enfermidades”. A esse respeito, destacam-se os seguintes resultados de estudos publicados (WILSON, 2002, p.159):

- Apresentou-se um filme de tensão para 120 voluntários, seguido por vídeos de paisagens rurais e urbanas. Segundo depoimento dos participantes, eles se recuperaram mais rapidamente da sensação de tensão quando os vídeos mostravam paisagens rurais. A veracidade dos depoimentos foi comprovada por medidas objetivas do grau de tensão dos pacientes: pulsação, pressão sistólica, tensão dos músculos faciais e condutância elétrica da pele.

- Pacientes que estavam prestes a se submeter a cirurgias e tratamentos dentários mostraram uma redução significativa da tensão na presença de plantas e aquários. Ambientes naturais vistos pela janela ou simplesmente representados em quadros pendurados na parede produziram o mesmo efeito.
- Os pacientes submetidos a cirurgias se recuperam mais depressa, sofrem menos dores e complicações quando a janela do hospital tem vista para um campo aberto ou para o mar.
- Em um estudo realizado na Suécia e que cobriu cinquenta anos de registros, os pacientes que sofriam de ansiedade crônica reagiram positivamente a quadros que mostravam paisagens naturais. Reagiam negativamente e, às vezes, até com violência, a outros tipos de decoração (especialmente a quadros de arte moderna).
- Estudos semelhantes, realizados em penitenciárias, demonstraram que os detentos mantidos em celas com janelas voltadas para fazendas ou florestas, e não para o pátio interno, apresentavam menos sintomas relacionados à tensão como dores de cabeça e indigestão.
- A crença de que animais de estimação ajudam a aliviar a tensão nervosa foi confirmada por estudos realizados na Austrália, Inglaterra e Estados Unidos.

Os resultados desses estudos tornam evidentes as implicações da biofilia para a medicina preventiva. Wilson (2002) esclarece que várias enfermidades podem ser amenizadas ou mesmo evitadas com a utilização de medidas preventivas que incluem, na maioria dos casos, uma ligação mais efetiva com a natureza. Essas medidas são relativamente baratas, pois não envolvem mais que a proteção dos habitats naturais, um atenção maior para o paisagismo e a redistribuição das janelas nos edifícios públicos.

Trabalhando mais profundamente com o conceito de biofilia, Kellert & Wilson (1993, p. 59) classificaram nove tipologias para o que consideram expressões universais da tendência biofílica presente na natureza humana. Essas nove tipologias foram encontradas com as respectivas traduções em Silva (2002) e em Santos (2005); São elas: utilitarista, naturalista, ecológico-científica, estética,

simbólica, humanista, moralista, dominionística e negativista. Elas aparecem no quadro a seguir:

<i>Ter (termo)</i>	<i>Definition (definição)</i>	<i>Function (função)</i>
Utilitarian (Utilitarista)	Practical and material exploitation of nature (Exploração prática e material da natureza)	Physical sustenance/security (Sustentação física/segurança)
Naturalistic (Naturalista)	Satisfaction from direct experience/contact with nature (Satisfação com experiências/contatos diretos com a natureza)	Curiosity, outdoor skills, mental/physical development (Desenvolvimento físico/mental, curiosidade, atividades ao ar livre)
Ecologist-Scientific (Ecológico-científica)	Systematic study of structure, function, and relationship in nature (Estudos sistemáticos da estrutura, função e relações na natureza)	Knowledge, understanding, observational skills (Conhecimento, compreensão, observação ao ar livre)
Aesthetic (Estética)	Physical appeal and beauty of nature (Atração pelo físico e belo na natureza)	Inspiration, harmony, peace, security (Inspiração, harmonia, paz, segurança)
Symbolic (simbólica)	Use of nature for metaphorical expression, language, expressive thought (Uso de expressões metafóricas para a natureza, linguagem, expressão do pensamento)	Communication, mental development (Comunicação, desenvolvimento mental)
Humanistic (Humanista)	Strong affection, emotional attachment, "love" for nature (Forte afeição, vínculos emocionais, "amor" pela natureza)	Group bonding, sharing, cooperation, companionship (Laços coletivos, compartilhando, cooperação, companheirismo)
Moralistic (Moralista)	Strong affinity, spiritual reverence, ethical concern for nature (Grande afinidade, respeito espiritual, interesse ético em relação à natureza)	Order and meaning in life, kinship and affiliational ties (Ordem e significado na vida, laços de dignidade e filiação)
Dominionistic (Dominionística)	Mastery, physical control, dominance of nature (Superioridade, controle físico, domínio em relação à natureza)	Mechanical skills, physical prowess, ability to subdue (Habilidades mecânicas, destreza física, habilidade para subjugar)
Negativistic (Negativista)	Fear, aversion, alienation from nature (Medo, aversão, alienação em relação à natureza)	Security, protection, safety (Segurança, proteção, defesa)

Quadro 2: Tipologia de valores biofílicos

Fonte: WILSON & KELLERT (1993, p.60); SANTOS, V. L. (2005, p. 34)/ Org. NEHME, V. G. F.

Segundo Santos (2005), essas tipologias não são rígidas, pois há modificações no relacionamento e envolvimento dos seres humanos com o meio ambiente, ocorrendo ora uma, ora outra tendência biofílica em nossa interação com

a natureza. Segundo os autores, a tipologia **utilitarista** relaciona a natureza como fonte de bens materiais fundamentais para a nossa sobrevivência, os quais garantem o bem estar humano como a alimentação, os medicamentos, os instrumentos e as roupas. Não é demais ressaltar que, nos últimos anos tem havido reconhecimento do valor genético bioquímico e biofílico da biodiversidade.

A tipologia **naturalista** está ligada aos sentimentos de bem-estar físico e emocional levando o indivíduo a adquirir sentimentos de curiosidade, fascinação e respeito na interação homem com a natureza. Pode ser expressa na satisfação que se sente com o aquecimento dos raios solares na pele ou o vento no rosto até ao sentimento de espanto e fascinação. Esta tendência naturalística provoca a curiosidade pela exploração do ambiente cuja variedade biológica é inerente, propiciando ao ser humano o conhecimento do mundo natural. Isso é o que confere vantagem ao homem, ao longo de sua evolução terrestre.

A tendência **ecológico-científica** refere-se à motivação para o estudo sistemático do mundo natural. A dupla expressão para caracterizar essa tendência, segundo os autores justifica a natureza da ecologia como ciência dos sistemas utilizada para frear as tendências de exploração excessiva dos ecossistemas e, por outro lado, a tendência científica que busca explicar o funcionamento físico e mecânico de entidades biofísicas, morfológicas, taxonômicas e fisiológicas.

A tendência **estética** centra a natureza como fonte de apelos estéticos. Estudos provam que a presença da natureza é altamente apreciada pelos seres humanos. Wilson (1993) procedeu a estudos estatísticos. A experiência consistiu em colocar, perante os inquiridos, fotografias de cenários habitacionais para que estes escolhessem as fotografias que mais lhes agradavam. Os resultados foram bastante expressivos, demonstrando que praticamente todas as imagens que continham elementos naturais eram preferidas. Essas são respostas estéticas, que na verdade, referem-se ao reconhecimento instintivo do homem que concebe de modo ideal a natureza: sua harmonia, simetria e ordem. O valor estético da natureza, também, está associado a sentimentos de tranquilidade, paz interior, bem-estar emocional autoconfiança, além de transmitir a idéia de probabilidade de alimentação e segurança.

Na tipologia **simbólica**, o homem utiliza a natureza como meio de comunicação do pensamento. O desenvolvimento da linguagem se assenta no uso dos símbolos, certamente, com raízes na natureza, mais especificamente os animais são empregados nas histórias infantis: lendas, fábulas, contos de fadas.

A tendência **humanista** da natureza é aquela que liga os seres humanos afetivamente a elementos naturais como animais domésticos ou plantas e, por vezes, o afeto intenso a determinados elementos naturais pode levar o indivíduo a considerar os animais como membros da família. Essa experiência humanista, segundo Kellert (1993), é responsável por uma forte tendência em cuidar da natureza.

Santos (2005) relatou uma reportagem da revista Veja (24/11/2004) que ilustra o relacionamento das pessoas com os animais que, muitas vezes são tratados como membros da família e, em consequência disso, possuem direitos idênticos: alimentação, cuidados com a saúde, bem-estar, afeto. Essa relação não é marca da sociedade contemporânea. Os dados da reportagem revelam que o primeiro indício de vínculo afetivo entre um humano e um animal é de 12.000 anos. Foram encontrados, nessa data, fósseis de uma mulher abraçada a um filhote de lobo ou cão, na região que hoje corresponde a Israel.

A perspectiva **moralista** enxerga o fato de que a natureza tem um significado espiritual de harmonia que encaminha os seres humanos para preservar a sua integridade, estabilidade e beleza. Tradicionalmente, este aspecto está relacionado a sentimentos de afinidade e de responsabilidade ética, reverência e respeito para com o mundo natural.

Uma preocupação fundamental em Wilson (1993) é com o decréscimo de biodiversidade e do depauperamento constante e feroz dos ambientes naturais; este autor defende que a biodiversidade é a maior riqueza do nosso planeta e que para preservá-la necessitamos urgentemente de uma ética robusta.

Concluindo suas reflexões no campo da ética e da moral em relação ao meio ambiente, Wilson afirma: (1994, p.376) “ *uma ética ambiental duradoura almejará preservar não apenas a saúde, o bem-estar e a liberdade da nossa espécie, mas também o acesso ao mundo em que o espírito humano nasceu*”.

A tendência **dominionística** caracteriza-se como “*vontade de poder*”. O Homem possui o desejo de dominar; é este desejo que leva a situações de esgotamento de recursos e de produção de resíduos em massa, no período atual. A base dessa perspectiva, segundo Santos (2005), é a luta pela sobrevivência, pelo aperfeiçoamento da capacidade de subjugar, dominar e, acima de tudo a aquisição de habilidades físicas e coragem.

A última tendência, a **negativista** está associada a sentimentos de medo, aversão e terror por certos elementos naturais, freqüentemente insetos, répteis ou anfíbios. Esta tendência, do ponto de vista biológico, é responsável pela sobrevivência da espécie humana ao longo de sua trajetória evolutiva, pois nos fez temer os predadores, e dessa forma, nos proteger dos perigos (Wilson & Kellert, 1993).

3.4 Da topofobia à biofobia: Tuan e Wilson

Para introduzirmos o tema de nossos estudos sobre topofobia será necessário, primeiramente, resgatar o sentido de topofilia, sentimento que nos faz experienciar a natureza, o meio ambiente de forma tão íntima, numa verdadeira unidade com todo o significado afetivo da palavra. A consciência do passado é um elemento importante a ser considerado no amor pelo lugar, pois os sentimentos topofílicos podem ser despertados a partir de uma imagem percebida que nos remete a uma sensação de conforto, de prazer e de segurança. Nesse sentido, Tuan (1980, p.129) afirma: “o meio ambiente pode não ser a causa direta da topofobia, mas fornece o estímulo sensorial que, ao agir como imagem percebida, dá forma às nossas alegrias e ideais.

Em nossa pesquisa observaremos se o envolvimento dos servidores e dos estudantes são facilmente detectáveis e poderão se manifestar de acordo com as diferentes experiências detectadas por Machado (1988). São elas: ação (locomotoção física no ambiente e na rotina do dia-a dia); orientação (diz respeito à percepção do espaço físico-social em relação ao espaço vivido ou mundo conhecido) e afetividade (sentimento proveniente do acúmulo de experiências que atribuem valor ao lugar). Será que perceberemos mais afetividade nos servidores? O conjunto das diferentes

experiências contribui efetivamente para que o indivíduo atribua ao ambiente um significado especial como lugar, dotado de alto significado para sua vida cotidiana, mesclado de sentimentos e significados?

Para nós, já se tornou evidente que ao nos relacionarmos com o meio que nos cerca desenvolvemos diferentes sentimentos. Há paisagens que nos transmitem conforto, outras nos causam medo e angústia. É sobre o sentimento de aversão a paisagens e lugares – tofobia – que passaremos a discorrer.

Inicialmente, porém, nos preocuparemos com a definição da palavra medo. No dicionário Aurélio, o vocábulo medo é definido como “sentimento de grande inquietação ante a noção de um perigo real ou imaginário, de uma ameaça; susto, pavor, temor terror”.

Para entendermos a relação homem-meio natural é imprescindível compreendermos os sentimentos tofóbicos expressos no livro de Tuan intitulado *Landscapes of fear* traduzido para o português por Lívia de Oliveira em 2005, pela editora UNESP. O autor (2005) dedicou-se ao estudo do medo em sua obra incorporando exemplos sobre nosso relacionamento de temor com a natureza desde os tempos mais remotos de nossa existência (idade média) até os dias de hoje. Segundo Tuan (2005, p.10), o medo “é um sentimento complexo, no qual se distinguem claramente dois componentes: um sinal de alarme e a ansiedade”. O primeiro componente é acionado por um acontecimento inesperado que obtém uma resposta instintiva do animal que pode enfrentar o perigo ou fugir. O segundo componente do medo: a ansiedade é o pressentimento de perigo quando, na verdade, não há coisa alguma nas proximidades que justifique a sensação de medo. Este componente distingue-se do outro (sinal de alerta), pois a necessidade de reagir é refreada pela inexistência de qualquer ameaça.

Os animais superiores possuem sinais de alarme semelhantes aos seres humanos. Diferenças de comportamento entre o homem e demais espécies ocorrem porque o homem possui maior variação de emoções e superioridade mental.

Podemos explicar essa variação emocional e a superioridade mental evidenciando o fato de que a variação emocional é um indicador da complexidade do sistema nervoso; logo, de forma indireta da mente. Um animal, por exemplo,

apresenta sinais de alarme e ansiedade diante da presença de predadores, mas será ele capaz de sentir o medo da humilhação, de ser envergonhado ou traído por seus semelhantes? Essa capacidade de sentir vergonha e culpa é intrínseca ao ser humano e amplia muito a extensão do medo humano.

Tuan (2005, p.12) explica o que são paisagens do medo; "são as quase infinitas manifestações das forças do caos, naturais e humanas". Assim, *Paisagens do medo* relaciona-se tanto a estados psicológicos da mente humana como também ao meio ambiente real.

Pode-se, portanto, afirmar que de certa forma as construções humanas – mentais e materiais – compõem as paisagens do medo porque existem para controlar o caos. Isso se torna evidente nas criações literárias, como nos contos de fadas infantis, fábulas, lendas para adultos, na criação de mitos, sistemas filosóficos que são construídos pelo homem a fim de que possa se acomodar e se livrar do assédio da dúvida do medo. Além do mais, as paisagens materiais de casas, campos de plantio e cidade também controlam o caos. Nossas residências são verdadeiras fortalezas para que possamos nos defender das forças hostis sejam elas intempéries climáticas ou demais ameaças que estão em toda parte: o cachorro do vizinho, crianças com sapatos enlameados, estranhos, loucos, mendigos, doenças etc.

Em nossa pesquisa, trabalhamos a paisagem de uma escola-fazenda com campos cultivados, com seus setores de produção. Sabemos que estas paisagens com seus elementos não provocam medo diretamente. Ao contrário, segundo Tuan (2005), elas são um refúgio. Mas o refúgio também pode implicar uma ameaça: uma idéia leva à outra. Um medo que iremos verificar é o medo de animais, insetos como aranha e escorpião e também o medo de cobras. Na fazenda-escola, os sujeitos da pesquisa estão sempre em confronto com esses animais. O medo de certos tipos de animais é difícil de entender racionalmente. Há, não se pode negar, uma aversão generalizada das pessoas por cobras. Nos perguntamos: esta aversão é inata ou é aprendida?

Tuan (2005) observa que crianças com menos de dois anos de idade olham o réptil se arrastando, cruzando o solo e não se amedrontam. O medo de cobras se

manifesta aos quatro anos de idade e aumenta por volta dos seis anos e permanece durante toda a idade adulta. O referido autor cita um levantamento realizado por uma emissora britânica de televisão, segundo o qual 11.960 crianças inglesas (de 4 a 14 anos) listaram animais que menos gostavam: as cobras foram citadas em 1º lugar, seguidas por aranhas, escorpiões. Por último, estavam as grandes feras perigosas como leão e o tigre.

Tendo em vista os fatos apresentados, acreditamos que as pessoas temem as cobras, aranhas e escorpiões nem tanto porque podem ser animais venenosos, mas por possuírem aparência repulsiva e maldosa.

Para corroborar nossas deduções, citaremos uma passagem de Simith, M. A. (1951 apud TUAN, 2005, p.25) que, já na década de 1950 tinha observado tal aversão por répteis:

Estes animais detestáveis e repugnantes caracterizam-se por ter um coração com um só ventrículo e uma só aurícula, pulmões incertos e pênis duplo. A maioria dos anfíbios é detestável, devido ao seu corpo frio, cor pálida, esqueleto cartilaginoso, pele imunda, aspecto feroz, olhos calculadores, cheiro ofensivo, voz gutural, moradia esqualida e veneno terrível, por isso seu Criador não exerceu seus poderes para fazer muitos deles.

O que podemos concluir sobre o medo é que ele é o sentimento essencial para a nossa sobrevivência. Os animais e também o homem devem ser sensíveis aos sinais de perigo; precisam conhecer o medo. Que sociedade não teme a caprichosa vontade dos deuses, calamidades naturais, guerras e até mesmo o colapso da ordem social? Os governantes temem rebeliões, os governados temem punições. Enfim, todas as sociedades conhecem o medo.

Tuan (2005) conceitua a topofobia como sentimento de aversão a paisagens e lugares, relacionando essa aversão não só ao meio ambiente real, mas também aos estímulos sensoriais e aos estados psicológicos da mente humana e aos medos de alguns animais.

Wilson (2002) também fala sobre os medos de animais que desenvolvemos ao longo da nossa evolução. Tivemos que conviver com predadores como cobras venenosas e outros insetos que picam, mordem e infeccionam. Este é, segundo o autor, o lado negro da natureza, pois o homem nem sempre é recebido de maneira

amistosa pela natureza. “O reverso da natureza verde e dourada, é a natureza vermelha e negra” (WILSON, 2002, p. 161). Assim, continua ele, a biofobia é a companheira da biofilia. Tanto as reações da biofilia como as da biofobia são em partes instintivas e em partes aprendidas; elas variam de indivíduo para indivíduo, de acordo com a hereditariedade e a experiência. As fobias levam estímulo ao sistema nervoso simpático que, em consequência disso, produz pânico, náusea e suores frios.

No que concerne às relações biofóbicas, Wilson (2002, p. 163) tece as seguintes observações:

As reações instintivas de biofobia são muitas vezes produzidas por situações e objetos que eram vistos como perigosos por nossos antepassados, como lugares altos, lugares fechados, correntezas, cobras, lobos, ratos, morcegos, aranhas e sangue. Por outro lado, o homem não reage instintivamente à presença de facas, fios elétricos desencapados, automóveis e armas de fogo, pois estes objetos, embora muito mais perigosos nos dias de hoje que os citados anteriormente, ainda não existem há tempo suficiente para produzir uma resposta automática na espécie humana

É assim que as predisposições hereditárias se manifestam de vários modos. Uma experiência negativa, por exemplo, às vezes, é o bastante para produzir uma forte reação e uma aversão permanente. Isso pode ocorrer por estímulo banal, como a proximidade repentina de um animal ou o ondular de uma cobra ou de um objeto semelhante a uma cobra. Os efeitos da fobia serão tão duráveis quanto forem as intensidades das situações que envolverem a tensão. Não é necessário, porém, que a experiência seja pessoal; presenciar o que aconteceu com outra pessoa ou ouvir uma história assustadora pode induzir fobias em indivíduos suscetíveis. Para ilustrar essas constatações Wilson (2002) relata que psicólogos mostraram fotografias de cobras e aranhas a pacientes em intervalos de 15 a 30 milésimos de segundo. Esses intervalos eram muito curtos para que as imagens fossem processadas pela mente consciente. Somente aqueles pacientes que estavam condicionados negativamente a estes animais levaram menos de meio segundo para apresentar contrações involuntárias dos músculos da face. Essas reações eram observadas somente pelos psicólogos pesquisadores, os pacientes não tinham a menor idéia do que estava acontecendo.

Tal como a biofilia, as respostas aversivas podem ser definidas pelos componentes hereditários que podem ser detectados e padronizados em estudos de genética. A herdabilidade da aversão a cobras, aranhas, insetos e morcegos foi estimada em aproximadamente 30%, um valor comum para traços do comportamento humano em geral. No caso da ofidiofobia (medo mórbido de cobras), aracnofobia (medo mórbido de aranhas) e outras fobias associadas a animais, continua Wilson (2002), a aversão ocorre na infância, com cerca de 70% dos casos ocorrendo antes dos dez anos de idade.

Certos elementos do mundo natural podem, pois, paralisar os homens modernos ao despertarem fobias. Em se tratando da fobia de aranha, vários estudiosos têm tentado se valer da constatação do fenômeno biofílico como uma possibilidade para reverter a atual crise da biodiversidade. Para ilustrar essa experiência, Marques (2006), em seu artigo: *Biofilia, biofobia, etnoecologia: uma dialética do amor e do temor no catolicismo popular*, faz uso da expressão aracnofobia. Muitos estudiosos e mesmo o CPB (catolicismo popular brasileiro) vêm associando a expressão a passagens bíblicas e retomando certos tabus como forma de preservar esses aracnídeos. São exemplos de associações positivas nas crendices populares: “não se deve espanar teias de aranha, para não espantar a felicidade e a sorte do dono da casa”, “aranha preta em casa é prenúncio de felicidade”.

Marques (2006) relembra em seu artigo o conto religioso católico: Como a aranha salvou o menino Jesus. Segundo a narrativa, fugindo para o Egito, São José avistou uma gruta e entrou com Nossa Senhora e Nosso Senhor para descansar. Uma aranha que estava na abertura teceu uma longa teia tomando a entrada da gruta. Logo depois, chegaram os soldados no rastro do jumento. Vieram até a caverna e pretendiam entrar, quando o comandante, reparando a teia de aranha exclamou: - nem devemos perder tempo, companheiros! Aí não há viv'alma. Reparem que há uma teia de aranha na entrada dessa gruta. Se alguém tivesse entrado, a teia estaria rasgada. (...) E foram embora. A Sagrada família dormiu tranquilamente à noite e, na manhã seguinte, Nossa Senhora abençoou a aranha e sua teia que haviam defendido o Menino-Deus.

É assim que a rejeição generalizada a aranhas e cobras (bastante discutida por Wilson, 2002) tem relação com uma tendência genética humana: os nossos antepassados primatas evoluíram de modo a evitar os dentes venenosos e traiçoeiros de uma cobra, as patas peludas e alergênicas de uma caranguejeira e os vãos cegos de vampiros de dentes afiados. Já a inofensiva e arisca lagartixa comedora de mosquitos não nos incomoda.

Enquanto muitos afugentam sapos, alguns gostariam de conviver com pássaros e outros animais em suas casas. A biofilia é, pois, a afetividade emocional inata dos seres humanos para com as demais espécies da Terra. Estas emoções ativadas, quando entramos em contato com outras espécies ou ambientes naturais, variam da atração à aversão, admiração à indiferença, paz à ansiedade, entre outras mais. Enfim, são reações geneticamente inerentes a todas as espécies.

Quando os seres humanos, porém, se retiram do ambiente natural, os aprendizados da biofilia são substituídos por versões modernas igualmente adaptadas aos fatores tecnológicos da vida contemporânea? Ora não é por acidente da cultura que mais crianças preferem visitar zoológicos a assistirem a jogos esportivos (pelo menos nos EUA e Canadá), que os ricos continuam a procurar propriedades próximas a lagos e remanescentes naturais e que fobias a aranhas, cobras, espaços pequenos são muito mais freqüentes do que em relação a artefatos perigosos como facas, automóveis e fios elétricos (WILSON, 1994).

Evidências da biofilia estão na história da humanidade que não se iniciou há apenas 8.000 ou 10.000 anos com a invenção da agricultura e das vilas. Começou há centenas de milhares de anos ou até milhões de anos com a origem de gênero Homo. Naquela época, as pessoas viviam em bandos de coletores-caçadores intimamente em contato com organismos da natureza (WILSON, 1994).

Em suma, nosso cérebro evoluiu em um mundo biocêntrico e não em um mundo tecnológico. Cremos que os últimos 250 anos desde o início da Revolução Industrial ou mesmo os últimos 2000 anos não representam tempo suficiente para adaptações genéticas significativas na espécie humana. Isso significa que nossos genes se desenvolveram em ambientes naturais e que dificilmente todo o aprendizado relacionado àquele mundo poderá ser apagado em poucos anos,

mesmo que estejamos vivendo a mais de uma ou duas gerações em ambientes integralmente urbanos.

4 METODOLOGIA

Esta pesquisa de caráter qualitativo foi realizada por meio de entrevista estruturada. Foi realizada individualmente com cada respondente, sempre na mesma seqüência e com as mesmas palavras, por meio de um questionamento que continha uma escala de atitudes a serem analisadas. Adotamos essa modalidade de coleta de dados por acreditar que ela seria eficaz para responder às nossas proposições de trabalho assim descritas: será que quanto maior os laços topofílicos, maior o instinto biofílico em relação ao meio natural? Será que os laços topobiofílicos podem acarretar uma mudança de atitudes positivas quanto ao nosso relacionamento com o ambiente, fazendo-nos adotar a uma conduta conservacionista/preservacionista?

Entende-se que todos os respondentes (sujeitos) tiveram condições necessárias para fornecer os dados relevantes a fim de que pudéssemos responder com clareza as nossas indagações. É importante justificar o nosso interesse pela busca por qualidade de informações, citando as características básicas da pesquisa qualitativa (MOREIRA, 2002), sem, no entanto, ter a pretensão de esgotá-las:

- Um foco na interpretação ao invés da quantificação. O que nos interessou na pesquisa foi a interpretação das respostas que os próprios participantes tinham da situação sob estudo. É necessário esclarecer que para a escolha dos sujeitos utilizamos o recorte de amostra estruturada sem, no entanto, no interessarmos, exclusivamente pelo número dos sujeitos. A nossa intenção foi obter informações de todos os segmentos da instituição escolar: servidores e estudantes, sem cometermos o risco de excluir ou esquecer qualquer um que fosse.

- Ênfase na subjetividade ao invés da objetividade. Acreditamos que a busca da objetividade, nesse tipo de abordagem fenomenológica, é um tanto inadequado, pois o que se pretende é justamente analisar a perspectiva dos participantes, sem deixar de lado a sua experiência de vida.
- Flexibilidade no processo de conduzir a pesquisa. Trabalhamos com situações complexas. Houve necessidade de redefinir caminhos já estabelecidos a priori, pois no decorrer da pesquisa, houve necessidade de elaboramos uma Agenda Ambiental, a qual apresentaremos no capítulo destinado aos resultados e discussão. Devido ao fato de esse documento ter sido elaborado em conjunto com outros servidores e de haver participação do pesquisador, adotamos, também, a metodologia de pesquisa participante.
- Orientação para o processo e não para os resultados. Dedicamos ênfase para o entendimento das respostas obtidas, sem nos ater à quantidade de respostas obtidas. Levamos em conta que o homem não é um organismo passivo, mas sim que interpreta continuamente o mundo em que vive.
- Preocupação com o contexto, no sentido de que o comportamento das pessoas e a situação ligam-se intimamente na formação da experiência.
- Reconhecimento do impacto do processo de pesquisa sobre a situação de pesquisa, pois admitimos que o pesquisador exerça influência sobre a situação de pesquisa e é por ela também influenciado.

Utilizamos, também, em nosso trabalho, a metodologia de pesquisa participante, um processo de pesquisa no qual a comunidade participa na análise de sua própria realidade, com vistas a promover uma transformação social em benefício dos participantes (BRRANDÃO, 1986). Juntamente com um grupo de servidores da EAFUDI, foram redigidas propostas de ações a serem adotadas como estratégias de gestão ambiental na instituição. O documento elaborado intitula-se: *Por uma Agenda Ambiental para a EAFUDI Contribuição aos candidatos à Diretoria 2009-2012* (anexo I).

Alertamos para o fato de a pesquisa qualitativa não ter, infelizmente, o destaque que deveria ter. Muitos pesquisadores a evitam, em nome de uma possível neutralidade científica e de um rigor metodológico mais próprio da ciência natural.

Pela própria natureza do conhecimento em ciências humanas e sociais e pela peculiaridade de suas origens, a discriminação que possa existir contra a pesquisa qualitativa não tem sentido algum. Passemos, pois, para a caracterização dos sujeitos.

4.1 Os sujeitos da pesquisa

De acordo com os pressupostos teóricos da pesquisa e com os objetivos propostos foram considerados sujeitos deste estudo, os indivíduos que estudam na Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia em regime de moradia integral (estudantes dos cursos técnicos concomitantes em Agropecuária e informática); os estudantes dos cursos pós-ensino médio que estudam em regime de tempo parcial (estudantes dos cursos de Agropecuária, Meio Ambiente, Informática e Agroindústria) e os estudantes do curso superior em Tecnologia de Alimentos. Constituíram-se, também, sujeitos os servidores que de preferência residissem na Instituição há pelo menos dois anos.

Os sujeitos foram escolhidos por meio de uma amostragem por conveniência (VIEIRA, 1980). Pertencem ao quadro funcional da escola, atualmente, 106 servidores efetivos. Foram entrevistados 20% , o que corresponde a 22 servidores. O número total de estudantes é de 592. Entrevistamos 60 estudantes, o que corresponde a 10% da população estudantil, conforme pode ser observado abaixo, nas Tabelas 1 e 2: É importante esclarecer que numeramos os sujeitos de 1 a 82, a fim de não haver necessidade de expor seus nomes.

Tabela 1: Distribuição dos sujeitos da pesquisa Servidores

Servidores	Nº de servidores	Amostra 20% (entrevistados)
Professores	38	8
Servidores (nível de apoio)	20	4
Servidores (nível médio)	41	8
Servidores (nível superior)	7	2
Total	106	22 entrevistados

Fonte: Seção de Recursos Humanos – Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia – 2008
Org: NEHME, V.G.F.

Tabela 2: Distribuição dos sujeitos da pesquisa Estudantes

Cursos	Nº de estudantes	Amostra 10% (entrevistados)
Curso Superior de Tecnologia de Alimentos	107	11
Cursos pós-ensino médio	189	19
1 ^{as} séries dos cursos concomitante (Agrop., Inf)	118	12
2 ^{as} séries dos cursos concomitante (Agrop., Inf)	93	9
3 ^{as} séries dos cursos concomitante (Agrop., Inf)	85	9
Total	592	60

Fonte: Secretaria de registros escolares da Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia -2008

Org.: Org: NEHME, V.G.F.

De acordo com Moreira (2002, p. 32-33) esse levantamento amostral é um procedimento ideal para medir:

Atitudes: a atitude é uma orientação positiva ou negativa em relação a um objeto (no sentido amplo de alvo de interesse);

Preferências: são baseadas em comparações de atitudes em relação a diferentes objetos;

Crenças: são opiniões acerca do estado objetivo do mundo. Aquilo em que as pessoas crêem pode ser verdadeiro ou não, mas geralmente o que interessa para a pesquisa é o que a pessoa pensa ser verdadeiro;

Comportamentos: é o conjunto efetivo de ações em relação a um determinado objeto. Embora a atitude possa ser negativa ou desfavorável, o comportamento poderá ser favorável, pois é, em grande parte, ditado por convenções sociais, podendo diferir substancialmente da atitude real;

Previsões: os levantamentos podem fazer o mapeamento de provisões para o futuro. Na verdade, as previsões são um tipo particular de crença – crença sobre o comportamento do futuro. A previsão pode ser certa ou errada, mas o que nos interessa é aquilo que os sujeitos acreditam acerca do futuro;

Fatos: às vezes, o levantamento indaga sobre fatos da vida das pessoas ou das instituições. Nesses casos, a verdade é importante. Claro está que as pessoas podem tomar erroneamente uma crença como fato verdadeiro.

Acreditamos que a adoção desses procedimentos enriqueceu os dados obtidos, pois pudemos perceber o que aproxima as pessoas do ambiente natural, que desejos as levam a optar por morar/e ou estudar em um ambiente rural.

4.2 Instrumento de Medida

Desde o final da década de 1960, métodos de percepção ambiental vêm sendo estruturados. Utilizamos em nossa pesquisa, as técnicas para pesquisa de campo em percepção ambiental publicadas pela UNESCO no *Guidelines for Field Studies in Environmental Perception* (WHYTE, 1977). Adotamos a interrogação para a investigação.

Whyte (1977, p. 42) aconselha que o “entrevistador esteja apto a estabelecer uma relação de simpatia com a pessoa interrogada”. A autora aconselha que ao se formular perguntas para a entrevista é necessário levar em consideração: a lógica, “o formulário deve ter coerência e lógica interna;” (WHYTE, 1977, 45). A estrutura das perguntas e o seu objeto podem não ser apreciados totalmente pela pessoa interrogada, caso ela não compreenda o sentido das questões. Não é demais esclarecer aos entrevistados os objetivos das perguntas e como os resultados serão comunicados a eles.

Não convém esquecer de agradecer o fato de as pessoas aceitarem participar da pesquisa e garantir-lhes, se for necessário, o anonimato das respostas. As entrevistas não foram gravadas, pois a autora alerta que o uso de equipamentos dessa natureza poderia constranger as pessoas no momento da entrevista.

O instrumento de medida preparado é constituído de duas partes. Na primeira parte, constam informações para registro de dados pessoais dos sujeitos: sexo, idade, escolaridade, profissão, naturalidade, tempo de residência na Instituição.

Para o estudo da avaliação dos três aspectos topofílicos (percepção, atitude e valor), utilizamos o modelo de questões desenvolvidas por Machado (1999) em sua pesquisa sobre a paisagem valorizada da Serra do Mar adaptadas para o trabalho de percepção ambiental na Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia. Esta foi segunda parte do instrumento de medida. São quatro perguntas para avaliação de

valor afetivo: Olhe a paisagem a sua volta, o que você mais gosta, o que menos gosta, Por quê? Como é viver na EAFUDI? Se pudesse escolher um lugar ideal para viver onde seria? Como seria? Tem lugar(es) preferido(s) aqui, quais?

Ainda nesta segunda parte, para avaliar as atitudes ambientais, entendidas como uma posição que se toma perante a paisagem da EAFUDI, foram formuladas as seguintes questões: O que é a natureza para você? De quem é a responsabilidade de cuidar da instituição? Como você cuida da área onde trabalha/estuda? Você quer que seus filhos trabalhem e/ou estudem na EAFUDI, por quê?

Outro item avaliado, ainda nessa segunda parte do instrumento de medida, foram as manifestações biofílicas/biofóbicas desenvolvidas por Kellert & Wilson (1993). As perguntas se basearam no instrumento de medida utilizado por Santos (2005) em sua pesquisa sobre os vínculos topo-biofílicos dos visitantes de três pousadas em Itu (SP). São elas: Gosta do amanhecer e do pôr-do-sol? Ao tocar animais como insetos, aranha, escorpião, o que sente? E flores, pássaros, árvores, rios? Quando encontra sapos, cobras, insetos, como reage? Por quê? O que sente ao entrar na mata? Sente necessidade desse contato? Por quê?

Para finalizar a entrevista, as perguntas procuravam identificar a ligação entre biofilia e a conservação/preservação ambiental. Voltamos, então, a nossa proposição de pesquisa “se o sentimento de preservação da espécie é algo inerente à espécie humana por que depredar o espaço em que se trocam experiências de vidas valiosas?” Essas perguntas visaram à avaliação da responsabilidade dos sujeitos em relação ao ambiente em que vivem e perante a preservação das espécies em extinção: Se você pudesse decidir, o que faria para preservar as espécies em extinção? Você acha que qualquer espécie de continuar viva? Por quê? Você acha que a espécie humana está ameaçada de extinção? Por quê?

O instrumento de medida extenso propiciou o tratamento qualitativo dos dados mais enriquecedor.

4.3 Coleta de dados

A coleta de dados foi efetuada no período de 30/4/2008 a 16/7/2008, na Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia.

A aplicação das entrevistas ocorreu sempre às segundas, terças e às quintas feiras devido à disponibilidade da pesquisadora. Os servidores foram entrevistados em seus setores de trabalho, em horários previamente agendados para não atrapalhar a rotina de trabalho. Os estudantes foram entrevistados em horários diversos, quando tinham tempo livre por falta de professores ou, na maioria das vezes, no intervalo de almoço das 11h15 às 12h45. O pouco tempo de intervalo, dificultou a realização das entrevistas, uma vez que foi preciso maior número de idas à Escola para conseguir entrevistar os estudantes de todos os cursos.

Todas as entrevistas foram transcritas na hora, pela própria pesquisadora com os devidos cuidados para não atrapalhar o horário de descanso dos estudantes e as atividades dos servidores. Os sujeitos da pesquisa trabalham/ estudam na escola-fazenda. Por isso é importante apresentar, em item destacado, o uso e ocupação do solo desse espaço, em nossa metodologia.

4.4 Uso e Ocupação do Solo da EAFUDI

A fazenda Sobradinho, onde se localiza a Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia, possui 286,5 hectares. De suas terras, 80% são agricultáveis e 20% são reservas nativas. São 37.299,92 m de área construída.

No ano de 2004, toda a área da Escola foi calculada por uma equipe de engenheiros e topógrafos, liderada pelo Engenheiro Civil Luiz Bisinotto Barra que elaborou a planta planimétrica do local, conforme a Figura 3.

Figura 3: Planta Planimétrica da EAFUDI

Com a utilização dessa planta e dos diversos trabalhos de campo, foi possível realizar a análise do uso e ocupação do solo da EAFUDI que se expõe a seguir:

4.4.1 Áreas destinadas à agricultura, à reserva legal e às residências

Agricultura I (olericultura): essa área se divide em horticultura e viveiro de mudas com 5,30 há ou 2% da área total da Escola.

A área destinada ao cultivo de verduras e legumes da horticultura é de 5 ha; 98% da área total do setor de Agricultura I. A área destinada ao viveiro de mudas é de 0,30 ha, o que equivale a 3% da área deste mesmo setor.

Agricultura II: esse setor compreende a área de plantio de culturas anuais onde se cultiva milho ou soja. A área está distribuída em três lotes, 79,41 ha, 27% da área total da EAF-UDI, conforme pode ser observado na Tabela 3:

Tabela 3: Área da Agricultura 2

Lotes	Área (hectares)	% do total
1	54,03	68
2	19,84	25
3	5,54	7
Total	79,41	100

Fonte: Planta planimétrica da EAFUDI-2004

Agricultura III: Área destinada ao plantio de culturas perenes: banana, café, acerola e maracujá. Esta área abrange também um pomar e possui 6,12 ha, correspondendo a 3% da área total da Escola Agrotécnica, como se observa na Tabela 4:

Tabela 4: Área da Agricultura 3

Culturas Perenes	Área (ha)	% do total
Banana	2,39	40
Café	1,69	27
Goiaba	0,69	11
Acerola	0,60	9
Maracujá	0,49	8
Pomar	0,26	5
Total	6,12	100

Fonte: Planta planimétrica da EAFUDI-2004

Reserva Legal: a área destinada à preservação da vegetação nativa do Cerrado está distribuída em seis partes perfazendo um total de 63,34 ha, o que equivale a 22% da área total da EAF-UDI, conforme Tabela 5:

Tabela 5: Área da reserva legal

Lotes	Área (ha)	% do total
1	27,92	45
2	26,78	42
3	7,38	11
4	0,62	1
5	0,47	0,3
6	0,17	0,7
Total	6,12	100

Fonte: Planta planimétrica da EAFUDI-2004

Área Inundada: a área inundada é de 1,34 ha , 0,2% do total, sendo que 0,79 ha (59%) dela é ocupada pelos tanques da Piscicultura e 0,55 ha (41%) ocupada por 5 represas.

Infra-estrutura de apoio à produção: abrange as zootecnia, os depósitos, a mecanização agrícola e a marcenaria num total de 5,06 ha (2%) da área total como pode ser observado na Tabela 6:

Tabela 6: Infra-estrututura de apoio à produção

Setor	Área (ha)	% do total
Zootecnia 1	1,46	28
Zootecnia 2	1,37	27
Zootecnia 3	1,38	27
Mecanização Agrícola	0,33	8
Depósitos e marcenaria	0,52	10
Total	5,06	100

Fonte: Planta planimétrica da EAFUDI-2004

Residências: a área destinada à moradia de servidores da EAFUDI: 1,48 ha, o que equivale a 0,5% da área total, distribuída em duas áreas distintas (Tabela 7).

Tabela 7: Área residencial

Residências	Área (ha)	% do total
1. Próximas à Mecanização	0,73	49
2. Próximas à administração	0,75	51
Total	1,48	100

Fonte: Planta planimétrica da EAFUDI-2004

Pasto: a área destinada ao pasto dos animais da Bovinocultura é de 79,59 ha, o que corresponde a 28% da área total. Está dividida em 15 piquetes em que se realizam as rotações de pastagem, conforme Tabela 8:

Tabela 8: Distribuição da área de pastagem

Piquetes	Área (ha)	% do total
1	9,8	13
2	3,90	4
3	3,40	4
4	5,47	7
5	6,29	8
6	1,65	2
7	1,82	2
8	2,05	2
9	6,22	8
10	6,35	9
11	1,59	2
12	2,40	3
13	0,53	1
14	18,19	22
15	9,84	13
Total	79,59	100

Fonte: Planta planimétrica da EAFUDI-2004

Administração da Escola/Infra-estrutura de apoio ao ensino: esta área corresponde à 7,3 ha, representando 3% da área da EAF-UDI. É composta pelo prédio principal onde se localizam a maioria das salas de aulas dos cursos técnicos, a coordenação e a administração da Escola, refeitório, alojamentos, anfiteatro, biblioteca, lavanderia, 2 campos de futebol, 1 ginásio, 1 quadra de vôlei e basquete, 1 quadra poliesportiva e, também, a Escola Municipal Sobradinho.

Área de Preservação Permanente (APP): a área de AAP é de 2,01 ha, localizada em um trecho nas margens do córrego Bebedouro e corresponde a 0,2% da área total da Escola.

Áreas que poderão vir a ser aproveitadas: são áreas que não são utilizadas no momento para nenhuma atividade. Correspondem a 33,63 ha, 12% da área total de Escola Agrotécnica.

4.4.2 Setores Produtivos

A coordenação Geral de Produção e Pesquisa organiza os setores de produção em Zootecnia e Agricultura, conforme o quadro 3:

Setores produtivos	Tipo de cultura/produção
Zootecnia 1	Avicultura (postura e corte)
	Cunicultura
	Piscicultura
Zootecnia 2	Suinocultura
	Caprinocultura
Zootecnia 3	Bovinocultura
Agricultura 1	Olericultura
Agricultura 2	Culturas anuais
Agricultura 3	Culturas perenes

Quadro 3: Setores Produtivos da EAF-UDI -2008
Fonte: Coordenação Geral de Produção e Pesquisa

Apresentação dos Setores Produtivos

É importante caracterizar os setores produtivos da instituição, pois os sujeitos dessa pesquisa (estudantes e servidores) convivem diariamente nesse ambiente e o nosso objetivo é analisar os laços topo-biofílicos que ligam as pessoas aos lugares.

Zootecnia 1: Avicultura

Este setor é subdividido em quatro subsetores diferentes: galinhas poedeiras, frangos de corte, separação de ovos e abatedouro.

O setor das *galinhas poedeiras* possui dois galpões com 95 metros de comprimento e capacidade para 1500 aves cada um (Figura 4), totalizando 3000 animais. Os animais provenientes da Granja Planalto são da raça *Lohmann Brown* (origem alemã). São produzidos, em média 2900 ovos/dia. Parte da produção é destinada ao consumo da escola e o restante é destinado ao mercado consumidor.



Figura 4: galpão das galinhas poedeiras
Autora: Nehme, V. G. F.

O setor de *frangos de corte* possui três galpões (Figura 5); um com capacidade para 3000 aves e dois com capacidade para 2500. Atualmente, o número de animais para abate é 3000. As aves são provenientes da Sadia. A produção é destinada ao consumo interno e ao mercado consumidor.

No galpão de separação, os ovos são classificados em extras (EX), grandes (G) e médios (M). O abate é realizado uma vez a cada mês, quando se renovam os lotes. São abatidas 800 a 1000 aves/mês.



Figura 5: galpão dos frangos de corte
Autora: Nehme, V. G. F.

Zootecnia 1: Cunicultura

A criação de coelhos é composta de matrizes (fêmeas), reprodutores (machos) e filhotes (animais destinados à engorda para abate). Possui um galpão com 200 m² de área construída e capacidade para 160 animais (Figura 6).

Atualmente, há 154 animais: 28 matrizes, 3 reprodutores e os demais são filhotes e animais prontos para o abate. Os coelhos são da raça Nova Zelândia (coelhos brancos) e Californiano (coelhos com orelhas negras); são provenientes da cidade de Franca, no interior de São Paulo. Eles são comercializados vivos ou abatidos e, também, são consumidos internamente.



Figura 6: cunicultura – animais prontos para o abate
Autora: Nehme, V. G. F.

Zootecnia 1: Piscicultura

A piscicultura é subdividida em quatro setores: setor um (reprodução); setor dois (criação 1); setor três (criação 2) e setor quatro (represas).

O setor um é composto pela casa de incubação (local onde se realiza a indução hormonal das matrizes – hipofização – para reprodução artificial dos peixes de Piracema, pelos tanques de matrizes (local onde as matrizes permanecem até atingirem tamanhos ideais para serem transportados para a casa de incubação). e pelo tanque de alevinos (local onde ficam os filhotes de peixes resultantes da reprodução artificial, logo que saem da casa de incubação). Os tanques dessa represa são abastecidos pela represa 2.

O setor dois (criação 1) é constituído de três tanques, conforme a Figura 7, próximos ao setor de reprodução, com capacidade para mil peixes cada. Esses tanques adotam um sistema de criação intensiva, há um controle da qualidade da água e os animais são alimentados com ração. A adubação é feita na fase inicial, aproveitando-se os dejetos da Avicultura (processo realizado para promover o

desenvolvimento do fitoplâncton, microorganismo que serve de alimento e contribui para oxigenação da água). Esses animais são alimentados com ração. A água utilizada nesses tanques é do córrego das moças.



Figura 7: piscicultura – setor 2 (criação 1)
 Autora: Nehme, V. G. F.

O setor três compõe-se de três tanques localizados próximos à suinocultura e Caprinocultura. A água que os abastece é trazida da represa um por meio de rego manilhado, como observado na Figura 8. Cada tanque tem capacidade para mil peixes.



Figura 8: piscicultura – setor 3 (criação 2)
 Autora: Nehme, V. G. F.

O setor quatro (represas) é composto por duas represas, ambas localizadas nas proximidades da horticultura. Servem como reservatório de água. São utilizadas para irrigação e abastecimento dos tanques da Piscicultura (setores de criação um e dois). Ali, a criação de peixes é extensiva, não há controle de água

e de ração. Os peixes são alimentados com verduras e legumes. A seguir, realizamos breve caracterização de cada uma das represas:

- Represa um: mede aproximadamente 30 X 30 m. É cercada por vegetação. O rego manilhado é ligado a essa represa que abastece os tanques localizados próximos à suinocultura. Possui seis espécies de peixes a saber: tambaqui, pacu, tilápia, matrinhã, traíra e bagre (espécies típicas desse habitat de águas paradas como lagos, lagoas e igarapés);
- represa dois: mede aproximadamente 30 x 25m. É cercada por vegetação comum de vereda e se encontra próxima à captação do córrego das moças.

Zootecnia 2: Suinocultura

Esse setor possui três galpões com capacidade total para 250 animais. Ele é subdividido em quatro setores: gestação, como podemos observar na Figura 9, maternidade, creche e o setor de recria e engorda. A maternidade é destinada às fêmeas, durante todo o período de amamentação (21 dias). Os filhotes ficam alojados na creche nas primeiras semanas de vida e, em seguida, vão para o setor de recria e engorda.



Figura 9: suinocultura – setor de gestação
Autora: Nehme, V. G. F.

Os animais são da raça *Landras*. Há, atualmente 255 animais: 34 matrizes, quatro reprodutores e 217 são filhotes ou animais prontos para o abate.

Zootecnia 2: Caprinocultura

O setor possui um galpão com 250 m² de área construída e capacidade para 120 animais, conforme Figura 10. Atualmente, o setor possui 60 animais da raça *Sanei*: 22 matrizes, um reprodutor e 37 animais filhotes ou para o abate (Figura 11). A produção de leite varia de 25 a 30 litros/dia e é destinada à comercialização.

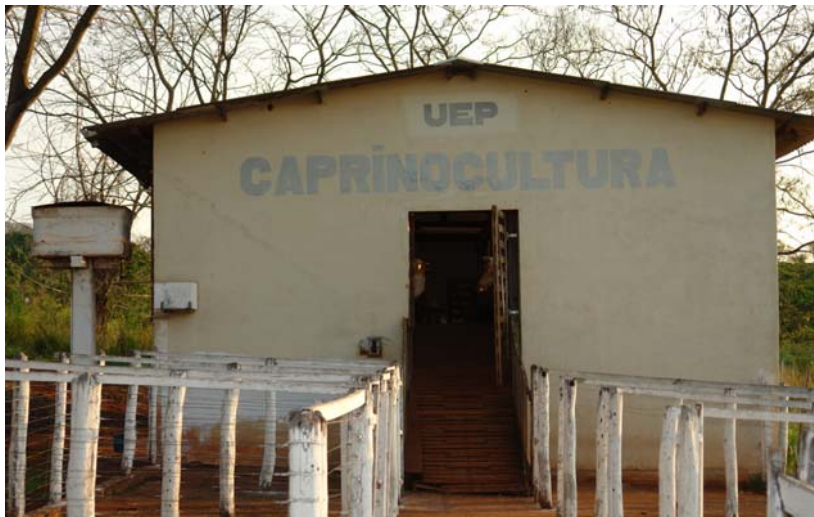


Figura 10: caprinocultura – Unidade de Ensino e Produção
 Autora: Nehme, V. G. F.



Figura11: caprinocultura – Baías
 Autora: Nehme, V. G. F.

Zootecnia 3: Bovinocultura

O setor destinado à criação de bovinos possui uma área construída de 300m² (Figura 12) e uma área de pasto de 79,59 ha (Figura13). Os animais são da raça Holandesa: 69 matrizes, 1 reprodutor, 90 adultos e os demais são filhotes em fase de amamentação, totalizando 160 animais. Parte da produção leiteira é vendida para

a Cooperativa Agropecuária Limitada de Uberlândia (CALU) e a outra parte é consumida no refeitório da Escola e, também, utilizada pela agroindústria na fabricação de queijos e iogurtes. São abatidos seis animais por mês a fim de atender ao consumo interno da escola (refeitório). Neste setor também são criados cavalos. São 11 animais que servem para o transporte de carga e de servidores e estudantes da EAF-UDI na lida diária com o rebanho.



Figura 12: bovinocultura – Unidade de Ensino e Produção
 Autora: Nehme, V. G. F.



Figura 13: bovinocultura – pasto
 Autora: Nehme, V. G. F.

Agricultura 1: Olericultura

É o setor onde se cultivam legumes e mudas. Possui dois substeriores:

1. Horticultura: cultivo e viveiro de mudas de legumes;
2. Viveiro de mudas: plantio de sementes e criação de mudas, plantas frutíferas, florestais de espécies nativas e ornamentais.

A área destinada à horticultura é de 4 ha (Figura 14). As verduras e legumes plantados nessa área são: couve, alface, almeirão, chicória, jiló, beterraba, batata-doce, cebola, salsinha e rabanete. A adubação é feita com adubo orgânico (fezes provenientes da avicultura, caprinocultura e bovinocultura) e adubo químico. A irrigação é realizada pelo sistema de mini aspersor que tem como fonte de abastecimento as águas das represas um e dois. Aplicam-se defensivos químicos com a Bomba Costal (sistema de aplicação manual).



Figura 14: horticultura
Autora: Nehme, V. G. F.

O viveiro de mudas possui uma estufa com área de 400m², como se observa na Figura 15. São produzidas 2000 mudas por ano. Parte delas são plantadas na área da escola, outras são comercializadas e/ou doadas. As espécies semeadas são:

- *Espécies florestais*: ipê-roxo, branco e amarelo, mogno, cedro, bálsamo, pau-brasil e aroeira;
- *Espécies frutíferas*: banana, manga, jenipapo, acerola e graviola;
- *Espécies ornamentais*: palmeira real e imperial, fênix, pingo de ouro.



Figura 15: viveiro de mudas

Autora: Nehme, V. G.

Agricultura 2: Culturas anuais

Anualmente, 79,41 hectares da área da Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia são destinados ao plantio de milho e/ou soja (Figura16). Na safra 2006/2007, plantou-se milho. É importante destacar que 20 ha desta área plantada destina-se à produção de ração. A próxima safra (2008/2009) será destinada ao cultivo de soja, havendo, assim, um sistema de rotação de culturas para preservar o solo e diminuir a incidência de pragas e doenças.



Figura 16: Plantação de Milho

Autora: Nehme, V. G.

Culturas perenes

As culturas perenes ocupam uma área de 6,12 hectares equivalentes a 3% da área total da EAF-UDI. São elas: acerola (0,60 ha), banana (2,39 ha), café (1,69 ha); maracujá (0,49 ha) e cítricas (0,26 ha).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Perfil dos sujeitos pesquisados

A distribuição por sexo dos sujeitos da pesquisa de acordo com os segmentos dos servidores e estudantes está apresentada nas tabelas 9, 10, 11 e 12 a seguir:

Tabela 9: Distribuição dos sujeitos (servidores) por sexo (n=22)

Sexo	Servidores
Masculino	13
Feminino	9
Total	22

Fonte: Trabalho de campo realizado no período de 30/4/2008 a 16/7/2008
Org: NEHME, V.G.F.

Tabela 10: Distribuição dos sujeitos (servidores) da pesquisa por grupo por sexo(n=22)

Sexo	Professores	Nível de apoio	Nível Médio	Nível Superior
Masculino	5	1	7	-
Feminino	3	3	1	2
Total	8	4	8	2

Fonte: Trabalho de campo realizado no período de 30/4/2008 a 16/7/2008
Org: NEHME, V.G.F.

Tabela 11: Distribuição dos sujeitos (estudantes) por sexo (n=60)

Sexo	Estudantes
Masculino	42
Feminino	18
Total	60

Fonte: Trabalho de campo realizado no período de 30/4/2008 a 16/7/2008
Org: NEHME, V.G.F.

Tabela 12: Distribuição dos sujeitos (estudantes) da pesquisa por grupo e por sexo (n=60)

Sexo	Superior	Pós-médio	1 ^{as} séries Concomitante (Agrop. Infor)	2 ^{as} séries Concomitante (Agrop. Infor)	3 ^{as} séries Concomitante (Agrop. Infor)
Masculino	3	9	12	9	9
Feminino	8	10	-	-	-
Total	11	19	12	100	100

Fonte: Trabalho de campo realizado no período de 30/4/2008 a 16/7/2008

Org: NEHME, V.G.F.

Os resultados apresentam maior número de sujeitos do sexo masculino entre os servidores da Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia. São 13 servidores do sexo masculino e 9 servidores do sexo feminino (Tabela 9). Esses números demonstram que a maior parte do trabalho da zona rural é realizado por homens.

A instituição possui 20 servidores efetivos em seu quadro funcional de apoio. Os de sexo masculino desempenham tarefas específicas como limpeza dos setores de produção, tratamento de animais, lida na lavoura, auxílio na mecânica, limpeza e manutenção de edifícios, reparo nos encanamentos, padaria, açougue. Estes somam 16 funcionários efetivos. Somente quatro funcionários desse segmento são do sexo feminino. Eles realizam tarefas não relacionadas à atividade rural: lavanderia, copa, faxina e cozinha (Tabela 9).

Esta tendência de maior número de pessoas do sexo masculino, também, se confirma em outros segmentos de servidores. Entre os de nível médio, dos oito entrevistados, somente um é do sexo feminino e sete são do sexo masculino. Esses servidores, diferentemente dos de apoio, não exercem atividades relacionadas ao campo. São assistentes e auxiliares de administração e um deles é chefe da seção de registros escolares (Tabela 9).

Há sete profissionais servidores de nível superior. Quatro são do sexo feminino e três são do sexo masculino. Foram entrevistadas duas servidores desse segmento, conforme tabela 10. Uma delas exerce a função de nutricionista e a outra é a psicóloga escolar. Segundo dados do setor de Recursos Humanos, as outras funções de técnico em assuntos educacionais e administração e planejamento financeiro são exercidas por mulheres. Os outros cargos, analistas de sistema e contabilidade são ocupados por homens.

Entre os professores é notória a diferença entre a média dos sexos. Dos 38 efetivos, 13 são do sexo feminino e 25 são do sexo masculino. Acredita-se que para tal fato haja explicação. A Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia, até o ano de 2001, oferecia somente o curso técnico concomitante (ensino médio e profissional) em Agropecuária. As áreas de formação técnica exigiam profissionais/professores com formação em medicina veterinária, engenharia agrônoma, agrimensura e zootecnia. Até então, esse tipo de formação era predominantemente escolhida por homens. Foram entrevistados oito professores. Cinco são do sexo masculino e 3 são do sexo feminino (Tabela 10).

A Tabela 11 também apresenta um número representativo de estudantes do sexo masculino. Participaram da pesquisa 42 pessoas do sexo masculino e 18 do sexo feminino. Até o ano de 1994, a escola oferecia vagas somente para homens. Havia, até então, o regime de moradia integral para estudantes do sexo masculino. Somente estudantes provenientes de outras localidades e considerados carentes⁵ habitavam os alojamentos (cerca de 70%). A partir do ano de 1995, a Escola passou a oferecer vagas para estudantes do sexo feminino no curso de Agropecuária Concomitante.

Apesar de 14 anos já terem se passado desde o ano de 1994, ainda hoje, há poucos estudantes do sexo feminino nos cursos concomitantes. Elas representam somente 10%. São trinta meninas do total de 296 estudantes⁶. Os de sexo masculino são maioria, 266 (90%).

O pouco número de estudantes do sexo feminino, também, pode ser decorrente do fato de que a escola se localizar a 30 km do centro da cidade de Uberlândia. Há problemas com o transporte coletivo. Somente dois ônibus percorrem a linha Terminal Umuarama – Escola Agrotécnica. Os estudantes têm que sair muito cedo de casa para conseguirem chegar à escola. Os ônibus trafegam lotados. Várias estudantes pedem transferência alegando esses problemas.

Já nos cursos Pós-ensino médio e superior, observa-se participação crescente do número de estudantes do sexo feminino. São 118 mulheres matriculadas nos cursos pós-médio e superior de tecnologia em alimentos; e são 178 estudantes masculinos. Esses dados foram obtidos na secretaria de registros escolares.

⁵Alunos carentes são os comprovam renda familiar inferior a três salários mínimos. Fonte da Secretaria de Registros Escolares.

⁶ Informações obtidas nos diários de classe_2008

Do curso superior foram entrevistadas 11 pessoas; três do sexo masculino e oito do sexo feminino. Do curso pós-médio foram respondentes 19 pessoas: nove homens e 10 mulheres. Das 1^{as}, 2^{as} e 3^{as} séries todos os entrevistados foram do sexo masculino e são, respectivamente, 12, 9, 9 (Tabela 12).

Agrupamos os sujeitos em cinco faixas etárias a fim de demonstrar a faixa etária presente em cada segmento pesquisado (Tabelas 13 e 14).

Tabela 13: Distribuição dos sujeitos (servidores) por grupos e por faixa etária (n= 22)

Faixa etária	Servidores Prof.	Servidores Apoio	Servidores Médio	Servidores Superior
19 a 25 anos	-	-	2	-
26 a 40 anos	1	-	4	1
41 a 55 anos	7	2	2	1
56 a 65 anos	-	2	-	-
Total	8	4	8	2

Fonte: Trabalho de campo realizado no período de 30/4/2008 a 16/7/2008
Org: NEHME, V.G.F.

Tabela 14: Distribuição dos sujeitos (estudantes) por grupos e por faixa etária (n= 60)

Faixa etária	Curso superior	Pós-Médio	1 ^{as} séries concomitante (Agrop., Inf)	2 ^{as} séries concomitante (Agrop., Inf)	3 ^{as} séries concomitante (Agrop., Inf)
14 a 18 anos	-	-	12	9	9
19 a 25 anos	11	14	-	-	-
26 a 40 anos	-	4	-	-	-
41 a 55 anos	-	1	-	-	-
Total	11	19	12	9	9

Fonte: Trabalho de campo realizado no período de 30/4/2008 a 16/7/2008
Org: NEHME, V.G.F.

A Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia possui em seu quadro funcional de apoio poucos servidores efetivos. Desde o governo Collor (1990-1994), os concursos para esta categoria de servidores não ocorreram. O objetivo dos governos, desde então, era trabalhar com profissionais terceirizados. Essa política tornou precário o serviço de limpeza e de manutenção dos setores produtivos.

As empresas terceirizadas para realização desse tipo de trabalho são contratadas por licitação. Nem sempre as vencedoras possuem o melhor desempenho profissional. Observa-se, na Instituição, que os servidores dessa

categoria são de idade mais avançada. Dos quatro entrevistados, dois estão na faixa etária dos 42 a 55 anos; os outros dois possuem idade de 56 a 65 anos (Tabela 13).

Em entrevista, essas pessoas relataram que no próximo ano já estarão aposentadas. O sujeito D. P. S (servidor de nível de apoio), com 62 anos de idade, residente na Escola há 29 anos, afirmou que não pretende se aposentar logo, pois gosta de morar na roça. Há sete anos adquiriu uma chácara perto da Instituição para viver lá o resto da vida; não gostaria de residir na cidade. Ressaltou que criou os seus 11 filhos na Escola e se orgulha muito disso.

Em relação aos servidores de nível médio entrevistados, dois estão na faixa etária dos 19 a 25 anos; outros dois na faixa de 41 a 55 anos. O grupo com destaque é dos 26 a 40 anos (Tabela 13). O governo Lula, em seus mandatos (2003-2010) tem tentado repor os quadros funcionais administrativos. Os servidores dessa categoria ingressaram para repor as vagas dos aposentados e demitidos voluntariamente (PDV – plano de demissão voluntária cujo objetivo era enxugar a máquina pública) durante o governo de Fernando Henrique Cardoso (1995-2003).

Nos anos de 2003 e 2004, ocorreram concursos em todo o país para o preenchimento de vagas nos órgãos federais. Este é o motivo para haver servidores mais jovens na instituição.

O mesmo ocorreu com os servidores de nível médio. Um pertence à faixa etária de 26 a 40 anos e 4 à faixa etária de 41 a 55 anos.

Este governo (2008) tem procurado investir em educação com o PDE (Plano de Desenvolvimento da Educação). A rede federal de ensino profissional e tecnológico, antes relegada, passou a ser valorizada com um novo plano de carreira para administrativos e docentes. O Ministério da Educação divulgou, neste ano de 2008, por meio de uma portaria da secretaria de educação, a relação das propostas aprovadas no processo de seleção para a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFET's).

O IFET-Triângulo está entre os projetos que foram aprovados na íntegra, sem qualquer ressalva ou adequação por parte do MEC. A lista publicada prevê a estruturação de 38 institutos em todo o país, que serão criados por lei para reorganizar institucionalmente a educação profissional e tecnológica, um dos principais objetivos traçados pelo Plano de Desenvolvimento da Educação.

O Objetivo é expandir a rede, aumentar o número de vagas e propiciar o avanço na qualidade do ensino, pesquisa e extensão. O processo se iniciou com a abertura de uma chamada pública, em dezembro do ano passado, para que as escolas técnicas e centros federais de educação profissional apresentassem suas proposições.

A proposta do IFET-Triângulo aprovada no MEC contempla a instalação de campus em Uberaba, Uberlândia, Ituiutaba, Paracatu, Patos de Minas, Patrocínio, Araxá, Araguari e Campina Verde; e extensões em Conceição das Alagoas, Frutal, João Pinheiro, Araporã, Sacramento, Unaí e Tupaciguara. A reitoria do novo instituto será em Uberaba, em terreno doado pelo município. Atualmente, estão em funcionamento os campi: Uberaba e Uberlândia. Os próximos a serem instalados são os campi Araguari, Paracatu e Ituiutaba.

Diante disso, cerca de 8 novos professores foram contratados por concurso. Assim, se observa que sete docentes entrevistados estão na faixa etária dos 41 a 55 anos e somente um está na faixa etária dos 26 a 40 anos (Tabela 13).

Quanto aos discentes do curso superior entrevistados, 12 encontram-se na faixa etária dos 19 a 25 anos. São jovens estudantes do Curso Técnico em Alimentos que prestaram vestibular nos anos de 2005 a 2007 (Tabela 13).

Esses dados confirmam as estatísticas do Inep⁷ (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira), segundo os quais a maioria dos ingressantes em cursos superiores do país está na faixa etária adequada para o ensino superior. Segundo o Censo de 2000, 64% dos estudantes brasileiros têm até 24 anos. Outros 31% têm de 25 a 39 anos e 5%, mais de 40 anos. Essas características são semelhantes nas redes de ensino públicas e privadas.

Mas essa relação se modifica quando se leva em conta a forma de organização acadêmica da instituição. Nas universidades e nos centros tecnológicos, o percentual de ingressantes com até 24 anos é maior do que nos centros universitários, faculdades integradas, escolas e institutos superiores (Inep, 2001). Esse dado, no entanto, não foi verificado na presente pesquisa.

O Censo realizado em 2006 pelo Inep revela que, em 2003, existiam em torno de 210 mil estudantes de 15 a 19 anos de idade (36% em relação ao total), em

⁷ Dados disponíveis em: <http://www.inep.gov.br/imprensa/noticias/censo/superior/news01_2.htm> Acesso em 6 ago. 2008.

2004, aproximadamente de 236 mil (34,9% do total) e em 2005, de 230 mil aprendizes (32,5% do total) em cursos técnicos no Brasil.

Essa redução de estudantes com faixa etária até 19 anos nos cursos técnicos concomitantes não foi constatada com os discentes entrevistados das 1^{as}, 2^{as} e 3^{as} séries do ensino técnico concomitante em Agropecuária e Informática da Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia. Eles se encontram na faixa etária de 14 a 18 anos e são, respectivamente, em números de 12, 9 e 9 (Tabela 14).

No entanto, os dados do instituto mostram que estudantes considerados mais velhos, os das faixas etárias a partir de 25 anos de idade (de 25 a 29 anos, de 30 a 39 anos e mais de 39 anos), vêm aumentando anualmente. Em 2003, representava de 31,8% do total dos discentes e, em 2005, 35,4% desse total.

Esses dados do Inep podem ser constatados em relação à faixa etária dos estudantes dos cursos técnicos pós-ensino médio. Dos 19 entrevistados, 14 estão na faixa de 19 a 25 anos; quatro estão entre os de idade de 26 a 40 anos e somente um está entre 41 a 55 anos (Tabela 14).

Em relação às cidades de origem de servidores e discentes temos as Tabelas 15 e 16 com os seguintes resultados:

Tabela 15: Distribuição dos sujeitos (servidores) por cidade/local de nascimento (n=22)

Cidade/local de nascimento	Servidores
Uberlândia	4
Uberaba	1
Prata	2
Ponte Firme (Patos de Minas-município)	1
Vitória da Conquista (BA)	1
Belo Horizonte	1
Nova Ponte	1
Estrela do Sul	1
Araguari	2
Cascalho Rico	1
Itaperuna (RJ)	1
Bambuí	1
Itumbiara	1
Messias(Alagoas)	1
Santa Rita da Estrela	1
Vazante	1
Goiânia	1
Total	22

Fonte: Trabalho de campo realizado no período de 30/4/2008 a 16/7/2008

Org: NEHME, V.G.

Tabela 16: Distribuição dos sujeitos (estudantes) por cidade/local de residência (n=60)

Cidade/local de moradia	Estudantes dos cursos concomitantes	Estudantes dos cursos pós-médios e superior
Uberlândia	4	15
Frutal	2	-
Canópolis (MG)	1	-
Itumbiara (GO)	1	-
Santa Vitória	3	-
Barreiras (BA)	2	-
Nova Cantu (PA)	1	-
Tupaciguara	1	-
Unaí	1	-
Lagamar	1	-
Ituiutaba	1	-
Araguari	1	6
Córrego do Ouro	1	-
Coromandel	1	-
Matelândia	1	-
Barbacena	1	-
Iracê (BA)	1	-
Santa Vitória	1	-
Prata	2	-
Monte Carmelo	2	-
Perdizes	1	-
Sta Maria da Vitória (BA)	-	1
Foz do Iguaçu	-	1
Rio de Janeiro	-	1
Pirapora	-	1
Barra do Corda (MA)	-	1
Quirinópolis	-	1
S. B. do Campo (SP)	-	1
Piracicaba	-	1
Itapevi	-	1
Total	30	30

Fonte: Trabalho de campo realizado no período de 30/4/2008 a 16/7/2008

Org: NEHME, V.G.

Como se pode observar na Tabela 15, quatro servidores entrevistados são nascidos em Uberlândia (MG); dois são provenientes do município do Prata, outros dois, são provenientes de Araguari. Os demais servidores são, em sua maioria, provenientes de outros municípios da Mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba: Uberaba (um), Ponte Firme, (um -município de Patos de Minas), Nova Ponte (um), Estrela do Sul (um), Cascalho Rico (um), Vazante(um). Há um servidor, nascido em Bambuí, que veio transferido do Centro Federal de Educação Tecnológica, localizado na Fazenda Varginha, o CEFET-BI, antiga Escola

Agrotécnica Federal de Bambuí. Segundo ele, a instituição é referência para toda a região (mesorregião Sul-sudoeste e Campo das Vertentes) na área educacional e tecnológica, agregando valores para o desenvolvimento de profissionais de nível técnico e superior, para as áreas de administração, turismo, informática, indústrias alimentícias e agropecuária (o respondente fez questão de informar esses dados no momento da entrevista. Ele veio para a cidade de Uberlândia acompanhando cônjuge. Percebe-se que matém fortes laços afetivos com o local de trabalho anterior).

Os demais servidores são de outros estados brasileiros: um sujeito do Rio de Janeiro (Itaperuna), dois outros são de Goiás (Itumbiara, e Goiânia); Rio Grande do Sul (Santa Rita da Estrela,); Alagoas (Messias), e somente um sujeito é da capital mineira de Belo Horizonte (Tabela 15).

A mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba é uma das doze mesorregiões do estado brasileiro de Minas Gerais. É formada pela união de 66 municípios agrupados em sete microrregiões : Araxá, Frutal, Ituiutaba, Patos de Minas, Patrocínio, Uberaba e Uberlândia. É considerada como uma das regiões mais desenvolvidas de Minas Gerais, com cidades modernas e bem estruturadas, impulsionadas pelas indústrias, pelo agronegócio, café, milho, soja e cana-de-açúcar. Esta mesorregião está localizada na parte ocidental do Estado de Minas Gerais, em uma área de aproximadamente 91.284Km², habitada por uma população de 1.562.602 pessoas, segundo o Censo Demográfico de 1991 (IBGE). Grosso modo, esta região se limita, a leste, pela Serra da Canastra e Marcela; a oeste, pela confluência dos rios Paranaíba e Grande; ao sul, por São Paulo e ao norte, por Goiás. Devido a sua localização e o fato de possuir a Universidade Federal de Uberlândia, acreditamos que a cidade de Uberlândia atraia jovens residentes de vários municípios, em sua maioria, do Triângulo Mineiro e alto Paranaíba, como pode ser comprovado na Tabela 15.

A Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia oferece regime de moradia integral a jovens que residem fora de Uberlândia e com até 18 anos. Por isso, muitos estudantes dos cursos técnicos concomitantes, residentes em cidades menores, vêm em busca de oportunidade de cursar o segundo grau e já saírem com uma formação técnica que lhes possibilite ingressar no mercado de trabalho mais cedo.

Sendo assim, dos 30 estudantes dos cursos técnicos/concomitantes entrevistados, somente quatro são de Uberlândia. Os demais, 19, são de Minas Gerais: Frutal, Canápolis), Santa Vitória, Tupaciguara, Unaí, Lagamar, Ituiutaba, Araguari, Coromandel, Barbacena, Santa Vitória, Prata, Monte Carmelo, Perdizes. Os outros 11 são de outros estados como Goiás, representado pelos municípios de Itumbiara, Córrego do Ouro: Bahia, representado pelos municípios de Barreiras, Iracê. Há, também, um estudante residente em Matelândia, município localizado a oeste do Paraná (Tabela 16).

Em relação aos estudantes dos cursos técnicos pós-ensino médio, dos trinta entrevistados, 15 residem em Uberlândia. Outros seis residem em Araguari. Os demais nove estudantes residem em outros estados como: Paraná, representado pela cidade de Foz do Iguaçu, com um estudante; São Paulo, representado pelos municípios de Itapevi com um estudante, Piracicaba, com um estudante e São Bernardo do Campo com um estudante, Maranhão representado por Barra do Corda, com um estudante, Bahia com o município de Barra do Corda, Rio de Janeiro representado pela sua capital com um estudante e Goiás representado pelo município de Quirinópolis com um estudante (Tabela 16).

Em relação ao tempo de trabalho dos servidores na Instituição apresentamos a Tabela 17, a seguir:

Tabela 17: Distribuição dos sujeitos (servidores) por tempo de trabalho na EAFUDI (n=22)

Tempo de trabalho	Servidores
Até 4 anos	5
De 5 a 10 anos	5
De 10 a 15 anos	4
De 15 a 20	4
De 20 a 30	4
Total	22

Fonte: Trabalho de campo realizado no período de 30/4/2008 a 16/7/2008
Org: NEHME, V.G.

Sem sombra de dúvidas há um equilíbrio entre os sujeitos entrevistados em relação ao tempo de trabalho na instituição. Com até quatro anos de trabalho, foram entrevistados cinco servidores, com 5 a 10 anos, cinco sujeitos, de 10 a 15 anos, quatro, de 15 a 20 anos, quatro, de 20 a 30 anos, quatro. Como se pode observar na

Tabela 17, há um grupo grande de servidores que trabalham na Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia (10 servidores) há menos de dez anos, pois foi a partir do governo Lula (2003-2010) que houve mais contratação de pessoal para repor aposentadorias e aumentar a oferta de cursos oferecidos.

5.2 Manifestações topofílicas: valor afetivo

Apresentamos, nas Tabelas 18 e 19, o que as pessoas mais apreciam no lugar com as perguntas: Olhe a paisagem a sua volta, o que você mais gosta? O que menos gosta? Por quê? Começamos pelos servidores:

Tabela 18: Valores afetivos/servidores (n=22) manifestações topofílicas.

Valor Afetivo	Categoria	Sujeitos
Componentes Naturais	Natureza	4
	Paisagem	1
	Mata	2
	Árvores	2
Componentes sociais	Queda d'água	1
	Amigos	1
	Prédio central	1
Componentes construídos	Praça	3
	Unidades de produção	1
Componentes emocionais/ afetivos	Tranquilidade e sossego	2
Vida/espécie	Animais	1
Lugar	Fazenda	2
Tudo		1
Total		4

Fonte: Trabalho de campo realizado o período de 30/4/08 a 16/7/08
Org. NEHME, V. G. F.

Observando os resultados obtidos entre os servidores (Tabela 18), chamamos a atenção o fato de a categoria *natureza* ter sido citada por todos os segmentos de servidores. A categoria *tudo* também foi mencionada e se relaciona aos elementos também presentes nos componentes naturais, sobretudo, plantas. Os componentes naturais estão divididos nas categorias: *natureza* citada por quatro servidores, *paisagem* citada por um servidor; *mata* e *árvores* citadas por dois servidores cada uma, *queda d'água* foi lembrada por uma pessoa. As categorias citadas nos componentes naturais encontram-se destacadas abaixo:

(1) servidor de apoio, 60 anos, 1º grau incompleto: *“eu gosto da natureza, das palmeiras, na frente da escola. Quando eu vim pra cá, elas era novinha. As sibipiruna não tinha, eu ajudei os aluno plantá. Eu gosto de plantação de fruta, inclusive gosto de morar onde posso plantar”*

(7) servidor de nível médio, 30 anos, 3º grau completo: *“eu gosto da paisagem natural. É um privilégio trabalhar e ter essa visão todos os dias”.*

(9) servidor de nível médio, 39 anos, 2º grau completo: *“a mata da entrada. Eu acho que tendo mata a gente já pensa nos animais”.*

(14) servidor de nível superior, 36 anos, 3º grau completo: *“as árvores, na praça e ao lado do centro de treinamento, são muito bonitas”.*

(9) servidor professor, 49 anos, 3º grau completo: *“a queda d’água. Mas, é difícil falar. Tudo aqui ao redor da escola é muito bonito”.*

Em relação aos componentes sociais, surgiu somente a categoria *amigos*. Ficamos o dia todo na escola, convivemos e nos socializamos com os colegas de trabalho intensamente, não vamos à cidade no horário de almoço, devido à distância. É comum ouvir as pessoas dizerem que convivemos mais com os colegas de trabalho do que com a nossa própria família. São quarenta horas semanais de trabalho realmente dedicadas à instituição. Este é o motivo pelo qual *amigos* está inserido em componentes sociais. Essa categoria foi citada por um servidor de nível de apoio. E está narrada a seguir:

(4) servidora de apoio, 62 anos, 1º grau incompleto: *“dos meus amigos, eu gosto mais. Eu adoro aqui. Tudo pra mim é bom. Não tem como escolher”.*

Quanto aos componentes construídos foram citadas *prédio central* por uma pessoa, *praça* por três pessoas, *unidades de produção* por um sujeito, como podemos comprovar a seguir:

(21) servidor professor, 46 anos, pós-graduação (mestrado): *“O prédio central, na chegada para a Escola, é muito bonito vê-lo rodeado de árvores”*

(20) servidor professor, 47 anos, pós-graduação (mestrado): *“as unidades de produção educativa. Não tem nada melhor do que trabalhar com os animais, eles não reclamam”*.

(17) servidor professor, 42 anos, pós-graduação (mestrado): *“acho lindo a praça central com vistas para um ipê amarelo bem em frente ao viveiro”*.

A categoria *tranquilidade* e *sossego* foi entendida como componentes emocionais e afetivos com um total de duas citações e seguem abaixo:

(3) servidor de apoio, 44 anos, 2º grau completo: *“eu gosto do sossego, da tranquilidade. Acho a escola linda, tudo de bom.”*

(5) servidor de nível médio, 24 anos, 3º grau completo: *“o que mais gosto é a tranquilidade de viver e trabalhar aqui. Moro há 4 anos aqui, sem barulho, um sossego”*.

Em relação à vida/espécie, a categoria *animais* foi citada por um servidor. Outros servidores ao citarem a praça, também se referiram aos animais, principalmente, pássaros muito comuns no local:

(8) servidor de nível médio, 48 anos, 2º grau completo: *“tá difícil. Os pássaros cantando, as maritacas barulhentas. Todos alegrando o nosso dia. Tem dois tucanos também, acho que formam um casal”*.

A categoria *fazenda* foi citada duas vezes, conforme as falas abaixo:

(17) servidor de nível médio, 34 anos, 3º grau completo: *“a área da fazenda, do verde da tranquilidade do local de trabalho”*.

Como já foi mencionado, a categoria *tudo* está relacionada a elementos naturais e também a amigos, componente social. Foi citada por um servidor.

(4) servidor de apoio, 62 anos, 1º grau incompleto: *“gosto de tudo, até da formiga que come as minhas flores, dos colegas”*.

A Tabela 19, a seguir, apresenta os resultados obtidos com a entrevista realizada com os estudantes. As perguntas são as mesmas.

Tabela 19: Valores afetivos/estudantes (n=60)

Valor Afetivo	Categorias	Sujeitos
Componentes naturais	Meio rural	4
	Natureza	12
	Paisagem	2
	Mata	2
	Árvores	9
	Bosque	2
	Ar puro	3
Componentes sociais	Amigos	3
	Quadras	4
Componentes construídos	Biblioteca	2
	Praça	2
	Prédio	1
	Jardim	1
	Calma e tranquilidade	4
Componentes emocionais/afetivos	Paz	1
	Ordem	1
Vida/espécie	Animais	5
Lugar	Escola	2
Total		600

Fonte: Trabalho de campo realizado o período de 30/4/08 a 16/7/08
Org. NEHME, V. G. F.

Nos componentes naturais apareceram, nas respostas dos estudantes, as mesmas categorias presentes nas entrevistas dos servidores: *natureza*, *paisagem*, *mata* e *árvores*. Surgiram, também, as categorias *bosque*, *ar puro*. E não apareceu a categoria queda d'água.

A categoria *meio rural* foi citada por quatro estudantes. A categoria mais citada foi *natureza*, houve 12 menções. *Paisagem* e *mata* foram citadas apenas por dois sujeitos respectivamente. *Árvore* foi a segunda categoria mais citada, por nove pessoas. *Bosque* foi apresentada por dois respondentes estudantes e a categoria *ar puro* foi citada por três. Assim temos a transcrição de algumas respostas:

(72) estudante do curso pós-médio em meio ambiente, 29 anos: “*me agrada o meio rural como um todo*”.

(31) estudante do curso concomitante em agropecuária, 16 anos: “*gosto da natureza que é abundante e linda, as florestas, principalmente, me chamam mais atenção*”.

(28) estudante do curso concomitante em agropecuária, 14 anos: “*gosto de toda a paisagem por aqui*”.

(56) estudante do curso pós-médio em agroindústria, 21 anos: *“Gosto da mata que mostra um ambiente harmônico”*.

(47) estudante do curso concomitante em agropecuária, 17 anos: *“gosto das árvores, gosto do ambiente, pois proporciona uma grande paz”*.

(46) estudante do curso concomitante em agropecuária, 16 anos: *“do ar mais puro por causa das árvores e não tem poluição”*.

(35) estudante do curso concomitante em informática, 15 anos: *“o bosque, sai um cheiro diferente de lá.”*

Em relação aos componentes emocionais/afetivos, só surgiu a categoria *amigos*, assim como no segmento dos servidores. Esse componente foi citado por três estudantes. A categoria *ordem* foi citada por um estudante dos cursos pós-médios. Assim, transcrevemos algumas respostas:

(82) estudante do curso superior em tecnologia de alimentos, 21 anos: *“de estar convivendo com meus colegas de curso nessa natureza toda”*.

Para os componentes construídos apareceram as categorias *quadra* com quatro citações, *biblioteca* com duas, *praça* com duas, *jardim* com uma e *prédio* com uma, todas citações de estudantes dos cursos concomitantes. Algumas das respostas estão transcritas abaixo:

(40) estudante do curso concomitante em agropecuária, 16 anos: *“da quadra de esportes, principalmente, quando tem campeonato”*.

(25) estudante do curso concomitante em agropecuária, 16 anos: *“da biblioteca porque é um lugar calmo e tranquilo”*.

(32) estudante do curso concomitante em agropecuária, 14 anos: *“do jardim bem colorido com as flores amarelas das árvores e do bosque”*.

(26) estudante do curso concomitante em agropecuária, 15 anos: *“a praça em frente à escola, com as matas ao redor da escola”*.

(36) estudante do curso concomitante em agropecuária, 16 anos: *“o prédio de cor verde que combina com todos os outros verdes do jardim”*.

Em relação aos componentes emocionais/afetivos temos as categorias *calma*, *tranquilidade*, com quatro respostas de estudantes e a categoria *paz* com uma citação. Assim as exemplificamos:

(42) estudante do curso concomitante em agropecuária, 17 anos: *“da calma propícia para os estudos que vem da área verde”*.

(47) estudante do curso concomitante em agropecuária, 17 anos: *“acho incrível a paz , gosto do ambiente e das árvores”*.

(64) estudante do curso concomitante em agropecuária, 19 anos: *“da ordem, proporcionada pela harmonia natural das coisas da natureza. Tudo no seu tempo e de seu modo”*.

Vida/espécie (animais) foram categorias citadas por duas pessoas, conforme os exemplos abaixo:

(71) estudante do curso pós-médio em agropecuária, 21 anos: *“Gosto dos animais, das espécies vegetais, do céu”*.

Na categoria *escola*, obtivemos duas respostas: uma citada por um estudante dos cursos concomitantes e outra por uma pessoa dos cursos pós-médios. Apresentamos o seguinte exemplo de resposta transcrita:

(41) estudante do curso concomitante em agropecuária, 15 anos: *“da escola como um todo, pelo elo com a natureza e com os homens”*.

Continuando a análise de discussão desse item, apresentamos as respostas dos sujeitos servidores e estudantes em relação às manifestações topofóbicas na Tabela 20. Não julgamos necessário analisar as categorias *servidores* e *estudantes*, separadamente já que as Tabelas 18 e 19 nos revelaram que as respostas – componentes citados – são os mesmos e poderão ser melhor visualizados em uma única Tabela. Além do mais, essa separação torna a análise e discussão dos dados mais extensa e excessivamente detalhista.

Tabela 20: O que menos gostam_servidores/estudantes (=82) manifestações tofólicas

Componentes	Categorias	Servidores	Estudantes
Componentes construídos	Piso da escola	1	-
	Alojamentos	2	3
	Instalações velhas (prédios)	2	2
	Usina Capim Branco	1	-
	Oficina Mecânica	1	-
	Suinocultura	1	2
	Salas de aulas	1	7
	Lavanderia	-	1
	Laboratório de informática	-	2
	Grades nas janelas	-	2
Componentes sociais	Lixo	-	2
	Brigas e discussões	-	3
	Pessoas falsas	-	4
Componentes naturais	Poeira	1	-
Componentes simbólicos	Barro quando chove	-	4
	Ação de pessoas agredindo o meio ambiente	5	4
	Situação da cachoeira	1	3
	Da administração	-	2
	Normas rígidas	-	1
	Horário das aulas	-	1
	Grande nº de matérias	-	1
	De fazer esportes	-	1
	Estudar	-	1
	Transporte coletivo	-	6
	A distância da cidade	-	2
	Sujeira	1	
Gosto de tudo		5	6
Total		22	60

Fonte: Trabalho de campo realizado o período de 30/4/08 a 16/7/08
Org. NEHME, V. G. F.

Em relação às manifestações tofólicas, foi observado maior número de servidores que se encontram insatisfeitos com os componentes construídos. Um servidor disse não gostar do *piso da escola*, dois dos *alojamentos*, dois das *instalações velhas dos prédios*, um da *Usina Capim Branco*, um da *oficina*, um da *suinocultura*, um das *salas de aula*, como podemos conferir na transcrição de algumas respostas:

(3) servidor de nível de apoio, 45 anos, 2º grau completo: “*não gosto do piso da escola, é feio, não limpa. Trabalho, trabalho e o serviço não aparece*”.

(5) servidor de nível médio, 45 anos, 2º grau completo: *“os alojamentos são mal cuidados. É triste ver, não gosto.”*

(3) servidor de nível médio, 39 anos, 3º grau completo: *“não gosto da barragem/ usina Capim Branco. Várias formas de vida foram para debaixo da água”.*

(12) servidor de nível médio, 47 anos, 3º grau completo: *“não gosto da oficina mecânica, o setor lá é muito desorganizado, é bagunçado”.*

Em relação a esses mesmos componentes foi verificado menor número de estudantes que citaram suas insatisfações para com os componentes construídos. Dois não gostam das *instalações velhas dos prédios*, dois citaram a *suinocultura*. O destaque foi para as salas de aula com sete citações, um *lavanderia*, dois estudantes citaram a insatisfação com os *laboratórios de informática*, dois não gostam das *grades nas janelas*. Ilustramos os resultados com algumas transcrições:

(24) estudante do curso concomitante em agropecuária, 15 anos: *“não gosto da sala de aula, principalmente, na parte da tarde. O sol da tarde pega em mim a tarde inteira”.*

(28) estudante do curso concomitante em agropecuária, 14 anos: *“não gosto da lavanderia porque lá a maioria dos tanquinhos não presta e o lugar é muito sujo”.*

(30) estudante do curso concomitante em agropecuária, 17 anos: *“não gosto da suinocultura por lá ter sempre mau cheiro”.*

(45) estudante do curso pós-médio em agropecuária, 23 anos: *“não gosto das grades nas janelas, pois trazem uma sensação de prisão”.*

Os componentes sociais não foram mencionados por nenhum servidor. Dois estudantes citaram não gostar do *lixo*, três mencionaram não gostar de *brigas* e *discussões* e quatro não suportam pessoas falsas, como se pode observar nas respostas:

(64) estudante do curso pós-médio em agroindústria, 19 anos: *“não me agradam as brigas e discussões na sala de aula. Tem muitos colegas ignorantes”.*

(37) estudante do curso concomitante em informática, 16 anos: *“das pessoas que tratam a gente de uma forma ignorante, achando que são melhores que todos”*.

Nos componentes naturais a categoria *poeira* foi citada por 1 servidor e o *barro* quando chove foi citado por 4 estudantes. Vejamos:

(6) servidor de nível médio, 32 anos, 2º grau completo: *“não gosto da poeira porque tenho alergia”*.

(81) estudante do curso superior, 23 anos: *“do barro quando chove porque fica difícil o acesso aos setores da escola”*.

Houve referências a categorias que nos remetem a uma compreensão simbólica da natureza como: a *ação da das pessoas agredindo o meio ambiente* citada por cinco servidores e por quatro estudantes, a *situação da cachoeira* foi mencionada por um servidor e por quatro estudantes. Dois estudantes declararam não gostar da *administração*, um estudante não gosta de *normas rígidas*, um não gosta dos *horários rígidos* de aulas, um não se mostra satisfeito com o *grande número de matérias*, um não gosta de praticar esportes. É significativa a insatisfação com o *transporte coletivo*, citada por seis estudantes, dois não estão satisfeitos com a *distância da escola* e a categoria *sujeira* foi mencionada por um servidor. A categoria *gosto de tudo*, foi citada por cinco servidores e seis estudantes e demonstra que há satisfação significativa com a paisagem. Algumas respostas foram transcritas:

(18) servidor professor, 48 anos, 3º grau completo: *“não gosto das coisas incompatíveis que fazemos com a natureza, como por exemplo, utilizamos a mesma área para plantio, sem dar descanso para o solo”*.

(20) servidor professor, 47 anos, pós-graduação (mestre): *“estão pondo o gado na área da nascente, não cuidamos de sua preservação”*.

(6) servidor de nível médio, 24 anos, 2º grau completo: *“O que eu não gosto é da situação da cachoeira. O esgoto deveria ser depois da queda d’água”*.

(26) estudante do curso concomitante em agropecuária, 15 anos: *“não gosto de algumas normas porque umas não fazem muito sentido e são meio estilo regime militar”*.

(8) servidor de nível médio, 32 anos, 2º grau completo: *“não gosto da sujeira, do ambiente que não é cuidado. Fico preocupada com isso”*.

(43) estudante do curso concomitante em agropecuária, 16 anos: *“não gosto da administração porque criou um lugar apenas para punição dos estudantes e não um lugar para interagir os estudantes com professores e etc.”*

(49) estudante do curso concomitante em agropecuária, 17 anos: *“é longe da cidade, não dá para ir embora na hora que eu bem quiser”*.

(52) estudante do curso concomitante em agropecuária, 18 anos: *“do ônibus, é lotado demais, desgasta a gente e leva ao stress”*.

Esta primeira pergunta teve o objetivo identificar o que as pessoas mais gostam e o que menos gostam na paisagem, de acordo com a categoria de valores proposta por Machado (1988,1996) e a proposta de Whyte (1977) em sua metodologia de interrogação. Para dar prosseguimento à investigação perguntamos, ainda, no mesmo item, o que os sujeitos menos gostam em relação à paisagem da EAFUDUI.

Com o quadro teórico apoiado em Tuan (1980,1983), Lowenthal (1982), Wilson (1984, 1983) Oliveira e Machado (1997, 2005) foi possível planejar uma pesquisa das relações entre os diferentes grupos de pessoas e a paisagem da Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia, buscando respostas para explicar o elo afetivo entre o homem e os lugares e suas paisagens. O propósito é a investigação das manifestações topo/biofílicas, topo/biofóbicas de diferentes grupos de pessoas em relação ao meio ambiente da EAFUDI, com o objetivo de verificar como elas o percebem e o valorizam e qual é a posição de cada grupo perante a paisagem da Escola.

Os resultados obtidos, (Tabelas 18 e 19) confirmam o que Tuan (1980) afirma sobre o fato de haver um forte entrelaçamento entre a pessoa e o lugar e sua paisagem. Consegue-se valorar uma paisagem por meio da percepção e das

atitudes que se tem em relação a ela. Verificamos os gostos, as preferências, as características e as particularidades da paisagem e dos lugares mais apreciados ou não por servidores e estudantes da EAFUDI. Pudemos comprovar que a paisagem natural da Escola torna o ambiente de trabalho um lugar prazeroso.

Comprovam as afirmações a forte presença de componentes naturais mencionados pelos dois grupos de sujeitos. Catorze sujeitos servidores citaram componentes naturais. Menções significativas ocorreram com os estudantes, pois 41 deles também se referiram a eles, como podemos observar com a soma das componentes naturais, vida/espécie, lugar tudo nas Tabelas 18 e 19.

As citações de elementos naturais são muito comuns entre os servidores e estudantes. Mesmo mencionando componentes construídos, os sujeitos associam-nos ao natural, por isso são bonitos. Como se observam em algumas respostas:

(16) servidor professor, 45 anos, pós-graduação (mestre): *“o ambiente de fazenda, sempre me atraiu... A possibilidade de ver o ambiente natural me transmite calma e paz”*.

(2) servidor de apoio, 49 anos, 2º grau completo: *“adoro a frente da escola, a entrada por causa das árvores. O jardim, a grama bem verdinha, o jardim. O prédio combina com o cenário”*.

Ainda se fala nas respostas do amor pelos animais nas falas dos sujeitos 8, 17 e 20, referentes à Tabela 18. A praça apresenta-se como elemento de convívio social. Não é possível, segundo Lowenthal (1982), um perfeito arranjo entre o mundo exterior e as nossas idéias. Se estivermos parados ou nos movimentando, o nosso meio ambiente está sujeito a súbitas e drásticas mudanças. Por isso, afirma ele, devemos estar prontos para ver as coisas “não como elas são, mas também como poderão vir a ser” (LOWENTHAL, 1982, p. 122). O ser humano está fisiologicamente equipado para conviver com grande variedade de meios ambientes, incluindo aqueles criados por ele próprio. Aprende mais rapidamente a propósito do mundo, não se atendo a uma única variável, pois cada percepção tende a ser seletiva, criativa, fugaz, inexata, generalizada e, por vezes, estereotipada. A própria percepção nunca ocorre isolada, pois pensar, sentir, querer, acreditar, necessitar são processos simultâneos e interdependentes.

É nesse sentido que sobre o papel do lugar ou meio, como produtor de imagens topofílicas, Tuan (1980,) nos alerta que apesar das imagens serem extraídas do meio ambiente, não significa que ele as determine. Não devemos acreditar que certos ambientes possuem o poder de despertar sentimentos topofílicos. O meio ambiente não é a causa direta da topofilia, mas fornece o estímulo sensorial que, ao agir como imagem percebida, dá forma às nossas alegrias e ideais. Os estímulos sensoriais são potencialmente infinitos: aquilo a que decidimos prestar atenção (valorizar e amar) é um acidente do temperamento individual, do propósito e das forças culturais que atuam em determinada época.

Com essas considerações, fica evidente que as emoções demonstradas por nós, ao entrarmos em contato com seres de outras espécies e ambientes naturais, como aversão, atração, admiração ou indiferença são geneticamente inerentes à espécie humana, como nos afirma Wilson (2002).

Considerando os resultados obtidos sobre o que as pessoas não gostam na paisagem da EAFUDI, 2ª parte da 1ª pergunta, é preciso ponderar que para entender as atitudes de determinado grupo, é necessário conhecer a história, a cultura e sua experiência no contexto de seu meio ambiente físico, pois cada atitude envolve um conjunto de experiências e sentimentos que influenciam a conduta do grupo e cada ser individualmente.

É importante citar a reflexão de Husserl (1996, p. 36) segundo a qual, “as pessoas diferentes que simultaneamente percebem as mesmas coisas nunca têm exatamente a mesma percepção”. Assim, estudantes e servidores puderam expor livremente aquilo que mais incomoda no seu dia-a dia, (Tabela 20) desde as dificuldades nos relacionamentos inter-pessoais até as insatisfações com o transporte coletivo.

Retomamos Christofolletti (1982) quando afirma que da valorização da percepção e das atitudes decorre a preocupação de verificar os gostos, as preferências, as características e as particularidades dos lugares. Valoriza-se também o contexto ambiental e os aspectos que redundam no encanto e na magia dos lugares, na sua personalidade e distinção. Há o entrelaçamento entre o grupo e o lugar. Quantos lugares nos encantam pelo típico que possuem? A maioria dos

sujeitos relatou gostar dos elementos naturais e quando se referem aos elementos construídos referem-se também à companhia de animais e plantas.

A pergunta seguinte: -Como é viver (trabalhar/estudar) na Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia - foi elaborada para estudar os significados atribuídos a ela. Todo o objeto, especificamente, o nosso objeto de estudo, a Escola Agrotécnica, possui um significado prático ou afetivo para o observador. O objetivo é identificar os componentes ou conjunto de componentes paisagísticos significantes, naturais sociais ou construídos ou, ainda, os componentes emocionais/afetivos que contribuem para explicar os laços topo-biofílicos presentes em servidores e estudantes da EAFUDI. Os resultados estão contidos nas Tabelas 21 e 22.

Tabela 21: Como é viver/trabalhar na EAFUDI? (n=22 - servidores)

Valor Afetivo	Categorias	Sujeitos Apoio	Sujeitos Médio	Sujeitos Superior	Sujeitos Professores
Componentes Naturais	Ar puro	-	1	-	-
	Paisagem	-	-	1	-
	Natureza	-	-	-	4
	Ambiente rural	-	-	-	2
Componentes sociais	Trabalhar com pessoas	2	2	-	2
	É a minha casa	1	-	-	-
Componentes construídos	Tem tudo que há na cidade	-	1	-	-
Componentes emocionais/afetivos	É tranquilo	1	4	1	-
Total		4	8	2	8

Fonte: Trabalho de campo realizado o período de 30/4/08 a 16/7/08
Org. NEHME, V. G. F.

Como se pode observar na Tabela 21, do total de 22 servidores, oito atribuíram significado aos componentes naturais. Os demais 14 atribuíram significados aos componentes sociais, construídos, emocionais/afetivos. Relataram que se sentem bem trabalhando em um local rodeado de elementos naturais: *natureza* foi citada por quatro professores, *ambiente natural* por dois professores, como se lê nas repostas dadas às entrevistas:

(15) servidor professor, 44 anos, pós-graduação (mestrado): *“nós somos privilegiados. Não é em qualquer trabalho que se pode estar em contato com a natureza. Quando tenho tempo, saio com os alunos para viver esse contato”*.

(17) servidor professor, 49 anos, pós-graduação (mestrado): *“o que há de melhor no trabalho é o ambiente rural”*.

Os componentes sociais foram bastante citados. Dois servidores de apoio citaram o fato de estarmos sempre em contato com outras *pessoas*, seguidos por dois professores:

(16) servidor professor, 46 anos, pós-graduação (mestrado): *“há interação entre professores em relação ao trabalho. Isso contribui para o desenvolvimento de um trabalho contextualizado”*.

(1) servidor apoio, 60 anos, 1º grau incompleto: *“viver aqui é maravilhoso. Conversar um com o outro; a gente não vê o tempo passar. Tem muito aluno, muita gente diferente. Não tem tristeza hora nenhuma”*.

Entre os componentes emocionais/afetivos foi citada a categoria *tranquilidade* por um servidor de apoio, por quatro servidores de nível médio e por um servidor de nível superior, conforme as respostas a seguir:

(3) servidor apoio, 44 anos, 2º grau completo: *“é tranquilo, é tudo de bom. Da minha casa, a paisagem é bonita. É tranquilo, não tem trânsito, não tem nada pra perturbar. Até as cobras, eu nunca achei, graças a Deus!”*

(5) servidor de nível médio, 24 anos, 2º grau completo: *“é mais tranquilo, menos movimentado e menos poluído, tanto no que diz respeito à poluição visual quanto à auditiva”*.

Um servidor de nível médio citou um componente construído, pois segundo ele: *“viver na escola é bom demais. Temos acesso a tudo que tem na cidade, mas em um ambiente natural”*- (10) servidor de nível médio, 24 anos, 2º grau completo.

A mesma pergunta dirigida aos estudantes nos remeteram a resultados não muito diferenciados dos resultados do grupo de servidores, como apresentados na Tabela 22:

Tabela 22: Como é viver/estudar na EAFUDI? (n=60 - estudantes)

Valor Afetivo	Categorias	Sujeitos Concomitante	Sujeitos Pós-médio	Sujeitos Curso Superior
Componentes Naturais	Natureza	—	2	1
Componentes sociais	Ótima (boa) escola	15	8	3
	Experiência boa	1	—	—
	Aprende a se virar sozinho	1	—	—
	Um desafio	1	—	—
	Convivência com os Amigos	1	—	—
Componentes emocionais/afetivos	Prazeroso	2	—	—
	Cansativo	5	1	-
	Normal	2	1	-
	Tranquilo		7	7
Tudo de bom		2	-	-
Total		30	19	11

Fonte: Trabalho de campo realizado o período de 30/4/08 a 16/7/08
Org. NEHME, V. G. F.

Na categoria componentes naturais, somente dois estudantes dos cursos pós-médios citaram *natureza*. Em relação aos componentes sociais foi relacionada a categoria *ótima escola* por 15 sujeitos concomitantes; por oito estudantes dos cursos pós-médio e por três sujeitos do curso superior. Um sujeito diz que estudar na escola é um *desafio*; um estudante, também, relatou que, na escola, *aprendeu a se virar sozinho*, outro diz que a *convivência* é boa. Os exemplos se encontram a seguir:

(56) estudante do curso pós-médio, 21 anos: “a *natureza ajuda a motivar os estudos*”

(23) estudante do curso concomitante, 15 anos: *“é uma ótima escola. Só de ser federal, nem se fala”*.

(40) estudante do curso concomitante, 16 anos: *“um desafio. Ficar aqui o dia inteiro com aulas sem parar, não é fácil”*.

(28) estudante do curso concomitante, 14 anos: *“é muito bom, pois você aprende a se virar sozinho e o ensino daqui é muito bom”*.

(34) estudante do curso concomitante, 15 anos: *“O melhor é fazer novos amigos. Se não tivesse vindo não iria encontrar eles”*.

Em relação aos componentes emocionais/afetivos, dois estudantes/concomitante consideram *prazeroso* viver/estudar na EAFUDI, cinco consideram *cansativo* e dois acham *normal*. Sete estudantes/pós-médios e sete do nível superior citaram a categoria *tranquilidade*. *Tudo de bom* foi citada por dois estudantes/concomitante.

(25) estudante do curso concomitante, 14 anos: *“é prazeroso. Era o meu sonho. Gosto muito daqui”*.

(27) estudante do curso concomitante, 16 anos: *“é cansativo por causa de que algumas matérias são difíceis, mas vale a pena estudar aqui”*.

(35) estudante do curso concomitante, 15 anos: *“normal, só não suporto a convivência com alguns alunos ignorantes”*.

(81) estudante do curso superior, 23 anos: *“é uma tranquilidade. A instituição fica no meio da paisagem verde, uma maravilha”*.

(38) estudante do curso concomitante, 16 anos: *“tudo de bom. Aqui possui mais liberdade”*.

Com esses resultados, percebemos que o contato mais direto e prolongado dos servidores com a paisagem da EAFUDI faz com que essas pessoas descubram

outros significados para ela, diferentemente, do outro grupo/estudantes, que não vivenciam as diferentes rotinas da instituição. Em consequência disso, muitos estudantes não criam vínculos com outros componentes da paisagem que não aqueles detectados conceitualmente, como boa escola, tranqüila etc., pois estão ali apenas de passagem ou, temporariamente, enquanto concluem os estudos.

As respostas, sem dúvida, reforçam a diferença que existe entre uma paisagem vivida e não vivida. O que significa dizer que, de fato, transformar uma paisagem em um conjunto de significados implica importante atividade perceptiva que organiza, seleciona e interpreta o fluxo de dados sensíveis até que alcancem uma mensagem, ou seja, um determinado significado (MACHADO, 1988). Foi o que detectamos em uma resposta:

(2) servidora de apoio, 49 anos, 2º grau completo: *“vivo a maior parte do tempo aqui. A minha casa é aqui, é a lavanderia. O meu serviço é o meu marido, meu pai, minha mãe, meu irmão, minhas filhas. Isso é o sustento da minha família. Graças a Deus tenho isso, gosto, amo! Dependendo dele (trabalho) para viver”*.

A paisagem e o lugar não estão apenas ao alcance do olhar, mas à disposição de todo o corpo e sua percepção supõe, além da visão de elementos que de alguma forma se destacam no conjunto, a interação da experiência individual. É dessa forma que o indivíduo vivencia a paisagem e apreende seu conteúdo de forma subjetiva e afetiva.

Percebemos em nossa investigação que se confirma o pensamento de Machado (1988), pois os significados do mundo-vivido não são absolutamente óbvios e não se apresentam por si mesmos: têm de ser descobertos. Quando isso não ocorre, deixa de haver um profundo vínculo com a paisagem e o lugar e, como consequência, ele se torna simplesmente o local das atividades e sua paisagem, um mero pano de fundo. É, indubitavelmente, o contato cotidiano, mais íntimo, prolongado e direto com a Escola que permite ao indivíduo descobrir nela os significados mais variados como água, ar puro, pássaros, árvores associados a um desfrute que a vivência proporciona.

Para compreender como as pessoas visualizam um lugar ideal para viver, perguntamos: “se pudesse escolher um lugar ideal para viver, onde seria?”

Tabela 23: Lugar ideal (n=82)

Categorias		Sujeitos Servidores	Sujeitos Estudantes
Lugar Ideal	Campo/fazenda	8	22
	Cidade	8	16
	Pantanal	1	-
	Praia	3	5
	Na beira da represa	1	3
	Brasil	-	3
	Na Amazônia	-	1
	Mato grosso	-	1
	Chalé	-	1
	Condomínio fechado	-	2
	Nenhum lugar	1	4
	Qualquer lugar	-	2
Total		22	60

Fonte: Trabalho de campo realizado o período de 30/4/08 a 16/7/08
Org. NEHME, V. G. F.

Essa pergunta tem o objetivo de complementar as anteriores; Wilson (2002) e Tuan (1980) destacam a importância do habitat para o instinto biofílico e topofílico. As categorias citadas encontram-se dispostas na Tabela 23. Como a pergunta refere-se a um lugar ideal, todas as respostas o indicaram, com exceção de quatro pessoas. É interessante observar que as respostas variam de preferências, pois algumas pessoas citaram *país, estado*, outras, lugares agradáveis como *pantanal, praia, beira de represa, Amazônia, chalé*. A maioria, no entanto, dividiu-se entre as duas paisagens que compõem a vida cotidiana: *campo/fazenda* e as *cidades*.

A categoria *campo/ fazenda* foi citada por oito sujeitos/servidores. Para os sujeitos/estudantes as respostas não foram diferentes: houve 22 menções a essa categoria. Os exemplos seguem abaixo:

(1) servidor de apoio, 60 anos, 1º grau incompleto: “*Eu gostaria de viver em minha própria roça com minhas criação, planta. Cidade pra mim é uma morte. Não tem jeito de fazer nada. Nem pé de limão pode plantá. Já estou com mudas de mexerica, de coco da Bahia, jabuticaba.*”

(11) servidor de nível médio, 34 anos, 3º grau completo: *“minha terra natal, na fazenda, mas próximo da cidade. Se precisar é perto. Com certeza, vou voltar para lá quando aposentar”*.

(19) servidor professor, 49 anos, pós-graduação (mestrado): *“no meio rural com certeza. Com muitos animais e plantas e grande quantidade de água”*.

(26) estudante do curso concomitante em agropecuária, 15 anos: *“em uma fazenda, na beira do rio, muitas árvores, pássaros, lugar calmo”*.

(28) estudante do curso concomitante em agropecuária, 14 anos: *“no campo um lugar cheio de árvores e animais”*.

Cidade foi outra categoria com citação expressiva, sendo que alguns se referiam a sua própria *cidade natal*, demonstrando um forte elo topofílico. Essa categoria foi citada por oito servidores e por 16 estudantes. A seguir, alguns exemplos:

(18) servidor professor, 54 anos, pós-graduação (especialização): *“iria viver em Estrela do Sul. Quando me aposentar vou voltar pra lá. É calmo, próximo da minha fazenda”*.

(14) servidor superior, 36 anos, pós-graduação (mestrado): *“uma cidade pequena e boa que tivesse uma universidade. Que unisse duas coisas: qualidade de vida e desenvolvimento econômico, social e cultural de cidade de porte médio”*.

(49) estudante do curso concomitante em agropecuária, 17 anos: *“na cidade de Pirapora, seria ideal, pois foi onde nasci”*.

A categoria *praia* foi citada por três servidores e por cinco estudantes, como se observam nos exemplos a seguir:

(18) servidor professor, 42 anos, pós-graduação (mestrado): *“seria na praia, em Fernando de Noronha, lugar tranquilo, com paisagens maravilhosas”*.

(76) estudante do curso superior, (20) anos: *“Na praia, é muito bom olhar um lugar bonito todos os dias”*.

A categoria *na beira da represa* foi citada por 1 servidor e por 3 estudantes como seguem os exemplos:

(9) servidor nível médio, 39 anos, segundo grau completo: *“Caramba! Na beira da represa! Gostaria de viver lá, sem cortar árvore e nem matar os bichos”!*

(25) estudante do curso concomitante em agropecuária, 14 anos: *“na beira da represa, cheio de floresta em volta e com bastante animais”.*

A categoria *Brasil* foi citada por três estudantes:

(60) estudante do curso pós-médio, 18 anos: “no Brasil, bem no sul, pois possui um clima bom e uma sociedade mais educada”.

A categoria *Amazônia* foi citada por um estudante como se observa no exemplo a seguir:

(56) estudante do curso pós-médio, 21 anos: *“na Amazônia, isolada do mundo”.*

A categoria *Pantanal* foi citada por um servidor e as outras *Mato Grosso* e *chale* foram citadas somente uma vez pelos estudantes e estão transcritas abaixo:

(4) servidor nível de apoio, 62 anos, 1º grau incompleto: *“era lá no Pantanal. Lá na beira do rio. Era o meu sonho”.*

(58) estudante do curso pós-médio, 19 anos: *“em Mato Grosso onde há vários rios”.*

(63) estudante do curso pós-médio, 20 anos: *“num chale em uma montanha, onde seria ótimo para o meu interior”.*

A categoria *condomínio fechado* foi citada por dois estudantes. Transcrevemos, abaixo, um exemplo:

(77) estudante do curso superior, 21 anos: *“Em um condomínio fechado longe um pouco da cidade com muita natureza ao redor”.*

A categoria *qualquer lugar* foi mencionada por um servidor e por quatro estudantes:

(10) servidor de nível médio, segundo grau completo, 24 anos: *“qualquer lugar, tendo um ambiente limpo e organizado, com espaço grande, com natureza”.*

(70) estudante do curso superior, 24 anos: *“qualquer lugar. Todos são bons. O problema em si é a sociedade que não é ideal. Tem violência em qualquer sociedade, não tem como viver longe dela”*.

A categoria *nenhum lugar* foi citada por um servidor e por quatro estudantes. Vejamos os exemplos:

(7) servidor de nível médio, 33 anos 2º grau completo: *“nenhum lugar, cidade, praia. Lugar ideal não existe. Em todos há problemas”*.

(55) estudante do curso pós-médio, 23 anos: *“nenhum lugar, ainda não pensei sobre isso”*.

A fim de complementar a pergunta anterior, indagamos aos sujeitos como seriam os lugares ideais em que morariam se pudessem escolher. Essa pergunta nos possibilitou compreender de modo mais profundo os sentimentos das pessoas em relação aos diversos lugares e paisagens. As categorias mencionadas pelos respondentes estão mencionadas na Tabela 24.

Tabela 24: Descrição do lugar ideal (n=82)

Componentes	Categorias	Sujeitos Servidores	Sujeitos Estudantes
Componentes Emocionais e afetivos	Tranquilo, calmo e/ou confortável	4	30
	Qualidade de vida	2	1
	Longe dos problemas	1	1
	Ver o nascer e pôr do sol	-	1
	Clima ameno	-	1
	Cidade grande	-	1
Lugar	Muitas árvores	9	15
	Animais/criação		
	Terra natal	2	3
Nenhum	Rio (beira de cachoeira) água	3	1
		1	4
Lugares movimentados		-	2
Total		22	60

Fonte: Trabalho de campo realizado o período de 30/4/08 a 16/7/08
Org. NEHME, V. G. F.

Com base nas respostas foi possível identificar as categorias que descrevem os lugares idealizados para a moradia dos sujeitos entrevistados. Essas categorias referem-se ao componente emocional/afetivo. São elas que definem o lugar desejado como *tranquilo, calmo e/ou confortável*, capaz de proporcionar qualidade

de vida e, segundo os sujeitos, lá eles estarão longe dos problemas poderão ver o nascer e o pôr-do-sol e desfrutar de um clima ameno.

A categoria *tranquilo* (sinônimo de calmo e várias vezes acompanhada da palavra confortável) foi citada indubitavelmente por um número razoável de sujeitos: quatro servidores citaram-na e 30 estudantes também. Percebe-se com esses resultados que as pessoas apreciam de fato a tranquilidade proporcionada pelas paisagens campestres. Parece fazer parte do imaginário coletivo a apreciação de lugares rurais, longe da agitação das cidades. As pessoas preferem lugares mais naturais e menos artificializados, conforme podemos observar nas falas abaixo:

(2) servidor nível de apoio, primeiro grau incompleto, 49 anos: *“...um sítio bem confortável, calmo, tranquilo. Adoro a natureza”*.

(16) servidor professor, 45 anos, pós-graduação (mestrado): *“uma cidade tranqüila, casa com jardins: floridos de preferência com conforto, beleza e organização”*.

(33) estudante do curso concomitante em informática, 14 anos: *“...praia, bastante tranqüila, com pouco movimento”*.

(38) estudante do curso concomitante em agropecuária, 16 anos: *“em um campo por causa da calma...”*

A categoria *qualidade de vida* foi citada por dois servidores e por um estudante, como se confere a seguir:

(14) servidor de nível superior, 36 anos, pós-graduação (mestrado): *“cidade que há qualidade de vida, desenvolvimento econômico, social e cultural”*.

(72) estudante do curso pós-médio, 29 anos: *“um lugar que pudesse oferecer qualidade de vida, condições sanitárias e trabalho”*.

A categoria *longe dos problemas* foi citada por um servidor e por um estudante. A transcrição das respostas pode ser verificada abaixo:

(6) servidor de nível médio, 32 anos, 3º grau incompleto: *“Eu queria viver na praia, bem longe dos problemas, longe da tecnologia. Viveria uma vida rústica. Essa modernidade não está com nada”*.

(27) estudante do curso concomitante em agropecuária, 16 anos: *“na fazenda, longe dos problemas da cidade”*.

As categorias *ver o nascer do sol* e *clima ameno* foram citadas respectivamente somente por um estudante. Elas estão relacionadas a seguir:

(23) estudante do curso concomitante em agropecuária, 15 anos: *“da casa da fazenda, bem do alto, dava pra ver o nascer e o pôr do sol”*.

(35) estudante do curso concomitante em agropecuária, 15 anos: *“um local com clima ameno, bem próximo do mar”*.

Analisando o componente lugar, as categorias mais citadas foram as que descrevem os lugares com componentes naturais como *muitas árvores*, *animais/criação* citada por nove servidores e por 15 estudantes, a categoria *rio (beira da cachoeira)*, *água* foi citada por três servidores e por um estudante. As referências a esses lugares podem ser observadas na respostas:

(8) servidor de nível médio, 48 anos, 2º grau completo: *“com certeza, em ambiente rural e natural com muitas árvores, animais”*.

(26) estudante do curso concomitante em agropecuária, 15 anos: *“na fazenda muitas árvores, muitos pássaros, criação de gado, tudo calmo”*.

(19) servidor professor, 48 anos, pós-graduação (mestrado): *“no meio rural com abundância de água, muitos animais e plantas”*.

(58) estudante do curso pós-médio, 21 anos: *“cachoeira com muita água. Bom demais”*.

A caracterização para lugar ideal como *cidade grande* foi destacada somente por um sujeito estudante, conforme resposta abaixo:

(30) estudante do curso concomitante em agropecuária, 15 anos: “*a cidade grande. Seria ótimo*”.

A categoria *terra natal* foi lembrada por dois servidores e por três estudantes:

(11) servidor de nível médio 34 anos, 3º grau completo: “*como minha terra natal, bem tranquilo na fazenda*”.

(39) estudante do curso concomitante em agropecuária, 16 anos: “*em Pirapora...ideal, pois eu nasci lá*”.

Em relação à descrição de lugares preferidos, recorremos a Tuan (1980) que se questiona sobre qual é o meio ambiente ideal das pessoas e conclui que não se pode responder integralmente essa pergunta, somente olhando o local em que as pessoas habitam, pois elas sonham com lugares ideais. A Terra, segundo ele, devido aos seus variados efeitos não é vista em todas as partes como a moradia final da humanidade. Não é impossível, porém, a nenhum meio ambiente inspirar a devoção de pelo menos algumas pessoas. Em qualquer parte onde haja pessoas, haverá o lar de alguém com todo o significado afetivo que essa palavra encerra. Tais contribuições nos levam a concluir que o ser humano vive em busca incessante do paraíso; faz parte do imaginário coletivo a idéia de encontrar o “Jardim do Éden” para viver e ser feliz.

Voltamos a destacar, porém, que a viagem pelos sentidos não está relacionada somente aos processos fisiológicos envolvidos em nossa maneira de perceber o mundo que nos cerca. Há que se considerar a construção do conhecimento e das relações em nossa vivência no espaço. Machado (1999, p. 97) confirma nossa afirmação ao dizer que a experiência pessoal, aprendizado, imaginação e memória são componentes para compreender como o sujeito expressa a imagem que apreende do lugar. “As emoções dão colorido a toda a existência humana, incluindo os níveis mais altos de pensamento”.

A maioria dos entrevistados descreve o lugar ideal elegendo elementos naturais. Dos 82 entrevistados, 70 mencionam apreciar a tranquilidade e o sossego proporcionado pelos lugares naturais, anseiam por qualidade de vida, querem estar

rodeados de elementos naturais: árvores, animais, cachoeiras, rios etc. como se pode comprovar na Tabela 24.

Para finalizar essa primeira parte das entrevistas que se relacionam a valor afetivo, ou seja, manifestações tofólicas/topofóbicas, foi questionado às pessoas: têm lugar(es) preferidos aqui? As respostas podem ser encontradas na Tabela 25.

Tabela 25: Lugares preferidos (n=82)

Componentes	Categorias	Sujeitos Servidores	Sujeitos Estudantes
	Casa na EAFUDI	3	-
	Lavanderia	1	-
	Sala de trabalho	2	-
	Refeitório	1	1
	Viveiro	1	-
Componentes construídos	Setor de esportes: quadras	4	8
	Setores produtivos	5	1
	Biblioteca	2	6
	Laboratórios	-	4
	Centro de convivência	2	2
	Frente do prédio central (praça)	-	14
Componentes naturais	Cachoeira	1	8
	Paisagem	-	2
	Árvores	-	2
	Bosque	-	3
Não tem lugares preferidos		-	9
Total		22	60

Fonte: Trabalho de campo realizado o período de 30/4/08 a 16/7/08
Org. NEHME, V. G. F.

Em relação aos componentes construídos, a categoria mais citada pelos servidores foi *setores produtivos* (bovinocultura, suinocultura, avicultura, caprinocultura, cunicultura, horticultura, piscicultura), com cinco menções e somente uma citação por parte dos estudantes, como se observam nos exemplos:

(11) servidor de nível médio, 34 anos, 3º grau completo: *“os lugares que eu prefiro são os setores produtivos da escola, principalmente bovinocultura e suinocultura”*.

(35) estudante do curso concomitante em agropecuária, 15 anos: *“gosto mais da bovino”*.

A categoria *setor de esportes* foi citada por 4 servidores e por oito estudantes. Os exemplos de citação estão a seguir:

(15) servidor professor, 44 anos, pós-graduação (mestrado): *“o setor de esportes. As árvores que plantamos lá estão bem grandes. Faz 12 anos. Tem oitis, palmeira imperial, jambo. Está muito lindo lá”*.

(15) servidor de nível médio, 44 anos, 2º grau completo: *“o campo de futebol. É o lugar de lazer. Jogo com os estudantes”*.

(39) estudante do curso concomitante 15 anos: *“sem dúvida da quadra de futebol. A gente joga lá sempre que dá e, principalmente, nos fins de semana”*.

A categoria *casa na EAFUDI* foi citada por 3 servidores que residem na instituição, como se vê na transcrição abaixo:

(11) servidor de nível apoio, 60 anos, 1º grau incompleto: *“na casa que eu moro no lugar pra frente da bovino. Moro lá faz 12 anos. O pomar tá formadinho”*.

A lavanderia foi citada por um servidor:

(2) servidor de nível apoio, 49 anos, 2º grau completo: *“a lavanderia, não tem nem que ver. Minha casa é aqui. Aqui eu mando. Lá em casa, a casa é da mãe”*.

O *viveiro* foi citado por um servidor. O *restaurante* foi citado por um servidor e por um estudante, conforme as transcrições abaixo:

(7) servidor de nível médio, 33 anos, 3º grau completo: *“o restaurante, não só pela alimentação, mas pela convivência. A gente bate papo com os colegas sempre no horário almoço. Estamos sempre com os colegas lá”*.

(8) servidor de nível médio, 48 anos, 2º grau completo: *“setor de viveiro de mudas. É calmo. Gosto de ir pra lá conversar com seu Carlinhos no intervalo do almoço”*.

Ainda nos componentes elementos construídos foram citados por dois servidores cada um dos elementos: *sala de trabalho*, *biblioteca*, *centro de convivência*, sendo que os dois últimos foram mencionados por seis e dois estudantes respectivamente. Os exemplos estão transcritos a seguir:

(6) servidor de nível médio, 32 anos, 3º grau incompleto: *“É a minha sala de trabalho. Fico independente aqui. Não me meto em fofocas”*.

(76) estudante do curso superior, 20 anos: *“a biblioteca porque é um lugar bem tranquilo e onde tem menos barulho”.*

(14) servidor professor, 36 anos, pós-graduação (mestrado): *“é engraçado, não paramos para ver isso. Com certeza meu lugar preferido é a biblioteca. A arborização é muito bonita. É um lugar calmo”.*

(17) servidor professor, 42 anos, pós-graduação (mestrado): *“o meu lugar preferido é o centro de convivência porque é o momento em que podemos nos reunir e bater um papo”.*

É interessante destacar que dos 22 servidores entrevistados, 21 citaram somente componentes construídos, porém, se referem sempre aos elementos naturais como árvores, animais e sentimento de tranquilidade e calma que esses elementos proporcionam como pode ser comprovado na Tabela 25.

As categoria *laboratórios* e *frente do prédio principal* foram mencionadas somente pelos estudantes com quatro e 14 menções respectivamente:

(70) estudante do curso pós-médio, 24 anos: *“do laboratório de química, gosto das práticas desenvolvidas lá, das análises...”*

(43) estudante do curso concomitante, 16 anos: *“a frente do prédio principal com a praça é muito bonito, tem harmonia”.*

Em relação aos componentes naturais, somente um servidor mencionou a categoria *cachoeira/represa*. Essa mesma categoria foi citada por oito estudantes. A seguir algumas referências a essas categorias:

(13) servidor de nível superior, 47 anos, pós-graduação (especialização): *“gosto mais de locais que têm água, por exemplo, da cachoeira”.*

(30) estudante do curso concomitante, 16 anos: *“sim, gosto dos lugares onde posso ficar bem sozinho, como a cachoeira”.*

As categorias *paisagem* e *árvores* foram citadas por dois estudantes cada, e *bosque* foi citada por três sujeitos estudantes:

(23) estudante do curso concomitante, 15 anos; *“para cima da biblioteca, lá nas culturas perenes de onde eu vejo uma paisagem linda”.*

(61) estudante do curso pós-médio, 27 anos: *“embaixo das árvores, longe dos carros e do barulho”*.

(26) estudante do curso concomitante, 15 anos: *“sim, entre as árvores, perto do meu quarto, na praça e perto da lavanderia”*.

(66) estudante do curso pós-médio, 22 anos: *“bosque da entrada da escola. É bacana quando a gente vem chegando”*.

Nove estudantes revelaram não ter lugares preferidos.

Neste estudo, organizado por perguntas abertas, foi possível detectar a riqueza dos significados atribuídos à paisagem da EAFUDI. Trabalhamos cientificamente, seguindo uma metodologia rigorosa, com os registros dos relatos dos sujeitos que revelam como as pessoas percebem a Escola Agrotécnica. A força e a tendência de suas atitudes para com a instituição apresentam, por conseguinte, a riqueza e a variedade das experiências, o colorido que o sentimento humano imprime. Por isso, a necessidade de transcrever o registro de alguns depoimentos colhidos nas entrevistas com os dois grupos de sujeitos: servidores e estudantes.

Lembramos, também, para finalizar a primeira parte de análise e discussão dos resultados de nossa pesquisa, um componente importante da biofilia para Wilson (2002) que é a escolha do hábitat. Estudos da psicologia ambiental, relativamente recentes, revelam que as pessoas preferem viver em ambientes naturais e especialmente em parques e planícies. Apreciam uma região relativamente plana, gramada, com algumas árvores e moitas e amplos horizontes. Gostam de estar perto de um rio, lago ou braço de mar. E nossos resultados confirmam essa preferência.

As pessoas, segundo Wilson (2002), procuram construir suas habitações em um terreno elevado, do qual possam observar em segurança a planície. A maioria delas também não gosta de morar em florestas densas e em regiões montanhosas; aparentemente, nada que obstrua excessivamente a visão é bem vindo. Serão esses os motivos pelos quais nossos sujeitos ao serem indagados sobre os locais preferidos mencionaram mais os elementos construídos em detrimento dos naturais? De acordo com a Tabela 25, podemos observar que dos 82 sujeitos

entrevistados, 57 mencionaram preferir os elementos construídos, porém rodeados por árvores, animais em um clima de paz e tranquilidade.

Esses resultados confirmam a teoria de Wilson (2002), segundo a qual, as pessoas preferem observar seu território ideal, a partir de uma posição segura, protegida por uma edificação/domicílio. A escolha do lar, lugares preferidos, se pautada pelo sentimento de liberdade total, combina segurança e amplos espaços a serem explorados. Não há provas diretas de que haja uma base genética para a preferência dos seres humanos por esse hábitat. Poderíamos afirmar que nossa pesquisa confirma as afirmações de Wilson? Tudo nos leva a crer que sim, pois a Tabela 25 que trata da descrição dos lugares preferidos revela que dos 82 sujeitos, 52 deles prefeririam viver em ambientes como descritos por esse pesquisador.

Quanto aos memes, não há dúvidas de que os nossos resultados revelam que as manifestações topofílicas, também, são ricas em memes, pois demonstram o significado das experiências, os valores e as atitudes que as pessoas atribuem à paisagem geográfica permeado pela cultura e pelos filtros perceptivos. Convém lembrar que meme (DAWKINS, 2001) é um substantivo que transmite a idéia de uma unidade de transmissão cultural, que vai muito além da mera reprodução de idéias que se propagam de geração a geração. Mas o que dá ao meme estabilidade e penetração no ambiente cultural é a sua capacidade de atração psicológica ao fornecer respostas para as variadas crises que enfrentamos atualmente.

Assim as preferências por locais que apresentam componentes naturais como as várias categorias naturais citadas: *natureza, mata, árvores, queda d'água, jardim, bosque, ar puro, animais, fazenda*; os componentes sociais como *amigos* e os componentes emocionais afetivos: *sossego, paz, ordem, tranquilidade* indicam que um meme replicou-se com sucesso. A paz e tranquilidade do campo são almejadas, o ser humano não se desvinculou do campo com suas características peculiares.

5.3 Valor ambiental: preservação e relação das pessoas com o ambiente

A seguir, passaremos a apresentar a análise de outro item da segunda parte do instrumento de medida que trata o valor ambiental: preservação e relação das pessoas com o ambiente (parte B). As atitudes são formadas por uma sucessão de percepções, isto é de experiências. Da valorização da percepção e das atitudes

decorre a preocupação de verificar os gostos, as preferências, as características e as particularidades dos lugares. Valoriza-se, também, o contexto ambiental e como cuidar desses ambientes, a fim de preservar os aspectos que redundam em seu encanto e magia, na sua personalidade e distinção. Há o entrelaçamento entre o grupo e o lugar?

As questões formuladas procuram identificar qual é a posição das pessoas diante do entendimento do que vem a ser natureza e, também, identificar a quem elas atribuem a responsabilidade de cuidar da instituição e como elas cuidam do lugar onde vivem/estudam/ trabalham. Enfim, a finalidade é constatar qual é a força e a tendência das atitudes diante da paisagem da Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia.

A primeira questão é “o que é a natureza para você?” e as respostas ao questionamento estão simplificadas na Tabela 26:

Tabela 26: Entendimento sobre o que é natureza (n=82)

Componentes	Categorias	Sujeitos Servidores	Sujeitos Estudantes
Componentes naturais	Fauna e flora	6	25
	Aquilo que não foi modificado pelo homem	-	3
	Fonte de recursos	-	1
Componentes sociais	Conviver	1	-
	Interação homem e espaço	2	-
	Lugar bonito	-	2
Componentes simbólicos	Perfeição	1	1
	Vida	4	7
	Lugar de tranquilidade	3	6
	Tudo	5	15
Total		22	60

Fonte: Trabalho de campo realizado o período de 30/4/08 a 16/7/08
Org. NEHME, V. G. F.

Começamos a nossa análise sobre o entendimento do que é a natureza pelos componentes naturais. Os sujeitos mencionaram somente três categorias: *fauna e flora*, *aquilo que não foi modificado pelo homem* e *fonte de recursos*. A categoria mais citada foi *fauna e flora* por seis servidores e por grande parte dos estudantes, pois 25 deles entendem a natureza composta por animais e plantas. Alguns exemplos desse pensamento estão transcritos abaixo:

(4) servidor de nível de apoio, 62 anos, 1º grau incompleto: *“é as árvores, as flores, correnteza, córrego, rios, siriema, passarinhos. Tudo isso é natureza”*.

(5) servidor de nível médio, 24 anos, 3º grau completo: *“é a fauna e a flora em equilíbrio”*.

(27) estudante do curso concomitante, 16 anos: *“é tudo aquilo que é vivo; os animais, as plantas e muitas outras coisas naturais”*.

(46) estudante do curso concomitante, 16 anos: *“é tudo aquilo que é vegetal, mineral e animal irracional, misturado”*.

A categoria *aquilo que não foi modificado pelo homem* foi citada por três estudantes como se observam nos exemplos a seguir:

(42) estudante do curso concomitante, 17 anos: *“tudo aquilo que não foi modificado pelo homem”*.

(60) estudante do curso pós-médio, 21 anos: *“para mim, é todo o meio natural que não foi modificado pelo homem”*.

A natureza entendida como *fonte de recursos* foi citada por um estudante como se observa em sua resposta:

(72) estudante do curso superior, 22 anos: *“fonte de recursos que precisam ser explorados sustentavelmente”*.

Em relação aos componentes sociais, a categoria *conviver com as pessoas* foi citada por um servidor:

(1) servidor de nível de apoio, 60 anos, 1º grau incompleto: *“é conviver com muita gente. Ter contato com muita gente”*.

Dois servidores mencionaram a categoria *interação homem e o espaço*:

(17) servidor professor, 42 anos, pós-graduação (mestrado): *“acho que é a interação entre o homem e o espaço em que ele vive. É o cuidado que temos com as relações com o espaço”*.

(19) servidor professor, 49 anos, pós-graduação (mestrado): *“um conjunto formado pelo ambiente construído, por plantas animais, solo e o mais importante, o homem”*.

A categoria *lugar bonito* foi citada por dois estudantes:

(48) estudante do curso concomitante, 17 anos: *“é um lugar bonito que beneficia a nossa vida”*.

(58) estudante do curso pós-médio, 22 anos: *“um lugar bonito onde estou livre para fazer o que quiser”*.

Em relação aos componentes simbólicos, um servidor e um estudante disse entender a natureza como uma obra *perfeita*:

(3) servidor de apoio, 44 anos, 2º grau completo: *“a natureza é uma obra perfeita. Tudo de bom. O que estraga é a gente. O ser humano é que destrói e polui. Tudo que Deus criou é perfeito”*.

(35) estudante do curso concomitante, 16 anos: *“é perfeição. Tudo aquilo que sem interferência, está em equilíbrio e em evolução”*.

A natureza compreendida como fonte de *vida* foi outra categoria citada por quatro servidores e por sete estudantes:

(6) servidor de nível médio, 32 anos, 3º grau incompleto: *“a natureza é vida pulsando”*.

(66) estudante do curso pós-médio, 22 anos: *“natureza é a nossa vida, o que respiramos, comemos, bebemos, o biológico e o antrópico, que nos oferece tudo o que precisamos”*.

A categoria *é um lugar de tranquilidade* foi citada por três servidores e por seis estudantes:

(11) servidor de nível médio, 34 anos, 3º grau completo: *“é um lugar de tranquilidade. É um lugar para descansar e não tem que ter preocupação com a correria do dia-a-dia”*.

(49) estudante de nível médio, 16 anos: *“é pura tranquilidade, lugar sem perturbação humana”*.

O componente *tudo* foi a segunda maior menção nos dois grupos estudados. Foi citado por cinco servidores e por 15 estudantes como se pode observar em alguns exemplos transcritos:

(16) servidor de nível apoio, 49 anos, 2º grau completo: *“acho que é tudo. Sem ela a gente não ia viver”*.

(48) estudante do curso concomitante, 17 anos: *“é tudo. Tudo o que está a nossa volta ao alcance de nossos sentidos”*.

Pelos resultados podemos verificar que se somadas as categorias (Tabela 26) dos componentes naturais citadas por servidores e estudantes temos que 35 sujeitos compreendem o sentido de natureza como um lugar intocado ao qual o homem não pertence. Para Diegues (2000), essa concepção de natureza provém do século passado (XIX) e foi difundida pelos Estados Unidos que pensavam poder criar áreas para proteger a vida selvagem (*wilderness*) ameaçada pela civilização urbano-industrial, destruidora da natureza.

A idéia subjacente é que, mesmo que a biosfera fosse totalmente transformada, domesticada pelo homem, poderiam existir partes do mundo natural em seu estado primitivo, anterior à intervenção humana. É o que estudiosos chamam de corrente do naturalismo. Segundo essa tendência, a única forma de proteger a natureza era afastá-la do homem, por meio de ilhas onde pudéssemos admirá-la e reverenciá-la. Ainda trazemos essa herança cultural em nosso modo de pensar (DIEGUES, 2000). São *memes* que tiveram sucesso em sua replicação. Os nossos resultados comprovam isso. É muito interessante a transcrição da fala de um estudante que entende a natureza como a junção de elementos naturais como água, árvores e animais *irracionais*; como repetimos a seguir: (46) *“é tudo aquilo que é vegetal, mineral e animal irracional, misturado”*.

Somente duas pessoas citaram o *homem interagindo com a natureza*, são os sujeitos 17 e 19.

Esses locais parasidíacos serviriam inclusive como ambientes selvagens, onde o homem pudesse refazer as energias gastas na vida estressante das cidades e do trabalho monótono. Em nossos resultados, encontramos 11 referências à natureza como lugar bonito de sossego. Segundo Diegues (2000), parece a

reprodução do mito do paraíso perdido, lugar desejado e procurado pelo homem depois de ser expulso do Éden.

Para nós, a existência de um mundo natural selvagem, intocado e intocável faz parte, portanto, dos *memes*. Sabemos, no entanto, como afirma Ellen (1989) que a natureza intocada não existe e as regiões naturais apontadas pelos biogeógrafos geralmente correspondem a áreas extensivamente manipuladas pelos homens. Esses *memes*, no entanto, foram incorporados por nós, brasileiros que possuímos situação ecológica, social e cultural distinta dos Estados Unidos. Em nossas florestas tropicais, aparentemente vazias, vivem povos indígenas, populações ribeirinhas, extrativistas, pescadores artesanais, portadores de outras culturas que têm seus próprios mitos e relações com o mundo natural distintas das existentes do mundo urbano-industrial.

Com essa idéia romântica de entendimento da natureza como local intocado, lugar para deleite, reflexão e de isolamento espiritual, sem animais ameaçadores, passaremos à análise da segunda questão: “De quem é a responsabilidade de cuidar da instituição?” Essa indagação tem por objetivo constatar a quem é atribuída a responsabilidade em relação ao meio ambiente da Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia. A Tabela 27 apresenta os resultados obtidos nas entrevistas:

Tabela 27: Responsabilidade em relação à EAFUDI (n=82)

Responsável por cuidar da EAFUDI	Sujeitos Servidores	Sujeitos Estudantes
Chefe dos setores	1	7
Diretor da escola	2	2
Vários responsáveis	1	-
Alunos	-	2
Direção e funcionários	-	1
Todos	18	48
Total	22	60

Fonte: Trabalho de campo realizado o período de 30/4/08 a 16/7/08
Org. NEHME, V. G. F.

As respostas à indagação sobre a responsabilidade de cuidado com a instituição demonstram que a maioria dos sujeitos sente-se responsável por cuidar do local onde trabalham, habitam e estudam. Somente um servidor e sete estudantes alegam ser do *chefe do setor* esse encargo, como podemos observar pelas respostas abaixo:

(1) servidor de nível de apoio, 60 anos, 1º grau incompleto: *“é do Edmar (chefe de o setor de avicultura). A minha responsabilidade é só cuidar dos ovos. Não posso trabalhar mais na marcenaria por causa do problema na coluna. Não quis aposentar cedo. Trabalhar é bom, a maioria da pessoa que se aposentou aqui morreu logo”*.

(2) servidor de nível de apoio, 49 anos, 2º grau completo: *“é do diretor, é lógico”*.

Um servidor ressaltou que a responsabilidade é de *várias* pessoas, porém não sabe ao certo:

(4) servidor de nível de apoio, 62 anos, 1º grau incompleto: *“tem vários. Não sei com certeza! Tem o diretor, mas não é só ele. Ele tem mais responsabilidade com a escola*.

Somente dois estudantes pensam ser deles a responsabilidade, como se observam em suas respostas:

(25) estudante do curso concomitante, 15 anos: *“nós, os alunos dela”*.

(34) estudante do curso concomitante, 15 anos: *“os alunos porque temos que preservar se não acaba”*.

O que mais nos chama a atenção é que 18 servidores e 48 estudantes julgam que *todos* são responsáveis pelos cuidados como o ambiente, como relatamos a seguir:

(6) servidor de nível médio, 32 anos, 3º grau incompleto: *“de todo mundo. Cada um tem fazer a sua parte para as coisas andarem”*.

(28) aluno do curso concomitante, 14 anos: *“de todos nós que aqui freqüentamos”*.

Para contribuir com a discussão desses resultados é importante relatar que ao indagarmos os sujeitos sobre a responsabilidade de cuidado com a instituição, várias respostas nos chamaram a atenção, pois ao afirmarem que a

responsabilidade seria de todos, muitos deles completaram as respostas, afirmando que caberia à direção gerenciar, apoiar e/ou planejar ações nesse sentido.

Destacamos que vários sujeitos servidores e estudantes tiveram receio de falar abertamente sobre suas insatisfações, no que diz respeito à gestão ambiental da instituição, um dos itens do programa de metas do atual gestor. Várias ações prometidas não se concretizaram, entre elas podemos citar algumas como a melhoria das instalações sanitárias para os servidores, limpeza mais eficiente das instalações, monitoramento da qualidade de água potável (que apresentava, na época da pesquisa, alto índice de contaminação, por isso, a maioria das pessoas estavam levando água e comida de casa, todos os dias), cercamento da nascente próxima à bovinocultura, adequação das lagoas de contenção de dejetos na suinocultura, estação de tratamento de esgoto desativada (conquista da gestão anterior), falta de manutenção e higiene dos setores de produção (ocorreram, também, na ocasião da pesquisa, denúncias anônimas a respeito das condições higiênico-sanitárias da avicultura e refeitório) e outros problemas de insatisfações com a morosidade de determinados processos administrativos e pedagógicos e graves problemas de falta de comunicação entre os servidores. Ilustramos os problemas citados com algumas transcrições de entrevistas:

(8) servidor de nível médio, 48 anos, 2º grau completo: *“todos têm responsabilidade. Mas os líderes devem ‘puxar o carro’; planejar, organizar. Às vezes queremos cuidar, mas não temos o apoio nesse sentido. Falta motivação”*.

(19) servidor professor, 49 anos, pós-graduação: *“todos, mas o diretor é o responsável maior e não toma providências, por isso está assim do jeito que estamos vendo”*.

(53) estudante do curso pós-médio, 19 anos: *“todos, principalmente, os alunos, desde que os responsáveis auxiliem e apoiem”*.

Devido aos resultados obtidos nesse item da pesquisa, fomos investigar se a instituição tinha conhecimento da "Agenda Ambiental na Administração Pública - A3P" programa proposto pelo Governo Federal cujo objetivo principal é sensibilizar os gestores públicos para as questões ambientais, estimulando-os a incorporar princípios e critérios de gestão ambiental em suas atividades administrativas

(rotineiras). Para isso, é necessário adotar ações que promovam o uso racional dos recursos naturais e dos bens públicos, o manejo adequado e a diminuição do volume de resíduos gerados, ações de licitação sustentável ou compras verdes, ou seja, adaptar os contratos públicos às concepções do consumo sustentável e promover a formação continuada de servidores públicos (educação ambiental).

O programa da referida Agenda estimula a adoção do comportamento do consumo do Governo aos preceitos constitucionais sobre a responsabilidade ambiental compartilhada, que é tarefa de todos os segmentos da sociedade, do setor público e do produtivo (BRASIL, 2008).

Enfim, encontramos um exemplar da “Agenda Ambiental na Administração Pública – A3P” na estante de livros na sala de professores. Não conseguimos identificar como chegou até lá. Não nos restou dúvida de que deveríamos fazer algo para contribuir para que a gestão ambiental séria faça parte da rotina da administração da Escola. Em conjunto com alguns servidores, elaboramos uma proposta de gestão ambiental, acatando as sugestões da Agenda governamental para entregarmos aos candidatos a diretores (2009 – 2012) para que realmente seja colocada em prática. Por se tratar de um documento resultante de uma necessidade surgida durante a investigação, é importante incorporá-lo aos nossos resultados:

Por uma Agenda Ambiental para a EAFUDI

Contribuição aos candidatos à Diretoria 2009-2012

Como e por que economizar água, energia elétrica, papel e telefone?

O que fazer com os restos de comida do Refeitório?

Qual o destino adequado para o material usado em laboratórios?

Que árvores plantar para embelezar a paisagem, sem comprometer a segurança ambiental?

Quais ações e medidas administrativas podem ajudar a preservar o meio ambiente?

Como sensibilizar servidores e estudantes sobre a importância da agenda ambiental?

A Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia deve ter como uma de suas principais missões para os próximos anos, a elaboração e implementação de Agenda Ambiental com ações e intervenções para uma gestão sustentável da fazenda, não somente em seus setores de produção e pesquisa, mas em relação aos gastos.

Essa Agenda Ambiental a ser construída e executada com a participação e trabalho de todos deve estruturar-se, sobretudo, no planejamento das ações e na sensibilização/mobilização da comunidade. A Escola deve dar exemplo à sociedade e aos demais órgãos públicos.

Que seja executada a proposta “Conservação e Preservação Ambiental”, contida no relatório: *Sistematização das contribuições encaminhadas pelas instituições da Rede Federal ao documento base “Contribuições à construção de políticas para o ensino agrícola da Rede Federal vinculada ao MEC/SETEC”*, elaborado durante a administração (2004-2008):

- 1) Utilizar os recursos naturais por meio de técnicas que sejam economicamente viáveis e ambientalmente sustentáveis.
- 2) Destinar recursos específicos para a melhora e /ou implantação de manejos ambientalmente adequados no âmbito das atividades/procedimentos inerentes às fazenda-escola (aproveitamento/tratamento de resíduos, incentivo ao consumo de produtos orgânicos, reutilização/reciclagem de materiais, aproveitamento de fontes alternativas de energia, controle da qualidade da água, conservação de áreas de cultivos etc.).
- 3) Realizar cooperações técnicas com Órgãos Federais, Estaduais e Municipais ligados ao Meio Ambiente.

Diretrizes Gerais para Implantação de uma Agenda Ambiental

- A concretização de uma Agenda Ambiental para a EAFUDI, depende da criação de um Programa de Educação Ambiental que pesquise e proponha, de forma coletiva, ações e intervenções na instituição e desperte nas pessoas

a necessidade de mudança de hábitos e comportamentos para a melhoria de condições ambientais.

- A tomada de consciência ambiental deve ter como resultado a elaboração de programas e ações voltadas para a gestão sustentável da instituição, como o consumo mais racional de insumos, recursos, serviços e resíduos (água, energia elétrica, espaços construídos, telefonia, transporte, resíduos sólidos, laboratoriais, sanitários e de saúde).
- Além disso, serão necessários investimentos para melhoria dos espaços físicos da EAFUDI, com projetos de arborização, iluminação, ajardinamento e criação de novas áreas de lazer e de convivência.

Medidas de curto prazo (2009):

- Revisar o Plano Diretor Físico da EAFUDI que é de 1997 e se encontra totalmente desatualizado e à margem do debate sobre as questões ambientais;
- Elaborar um Plano de Paisagismo e Arborização para os setores da EAFUDI, compreendendo a definição dos desenhos paisagísticos dos jardins e áreas livres e a definição das espécies arbóreas para plantio;
- Realizar, anualmente, a Semana de Conscientização Ambiental, no mês de junho, como uma das atividades em comemoração ao Dia Mundial do Meio Ambiente (5 de junho), com palestras, oficinas e atividades de educação ambiental, voltadas para comunidade interna e externa;
- No Restaurante, priorizar a aquisição de alimentos orgânicos e elaboração de um plano para reduzir o desperdício nas refeições,
- Nas cantinas dos servidores, abolir o uso de copos plásticos descartáveis com a substituição por canecas plásticas,
- Disciplinar em resoluções do Conselho Diretor:
 - a utilização de critérios ambientais nas licitações de veículos automotores (*flex-fuel*, álcool carburante, biodiesel); mobiliário escolar (mesas, cadeiras e

carteiras com madeira certificada); e outros equipamentos (preferindo os não poluentes ou com reduzido potencial poluidor);

- que, pelo menos, 40% (quarenta por cento), do papel e envelopes comprados pela instituição, sejam de origem reciclada;

- que os projetos arquitetônicos de novas construções e reformas sejam submetidos à consulta pública e aprovados por uma Comissão de Espaço Físico para melhor adequação das propostas à questão ambiental.

- Uniformizar todos os serviços de solicitações (por escrito), especialmente, os dirigidos à diretoria de Administração e Planejamento (conservação e limpeza; serviços gerais; execução física; transporte; e vigilância e segurança patrimonial), diminuindo o papel a ser utilizado;
- Constituir um fundo ou reserva de recursos para utilização, em pequenas reformas, ampliações, adequação térmica e manutenção de prédios de sala de aula e de setores administrativos;
- Assegurar a rápida realização de manutenção e pequenos reparos na infraestrutura e nos equipamentos mediante:
 - definição de escala de servidores para trabalho preventivo e de monitoramento de mobiliário e equipamentos, para garantir a qualidade do ambiente de trabalho. (um plantão ágil e eficaz);
 - definição de escala de servidores para realização de serviços de limpeza das dependências do prédio pedagógico, após o horário de expediente.
- Reduzir o consumo de água e de energia elétrica, com campanhas educativas para os servidores e estudantes;
- Implantar sistemas de controle do uso do telefone, xérox e impressoras;
- Implantar sistemas de captação de águas pluviais nas coberturas dos edifícios, para o seu reaproveitamento em jardins e sanitários;
- Elaborar projeto para tratamento dos resíduos gerados nos setores de

bovinocultura, suinocultura, avicultura, e setores de agroindústria;

- Implantar a coleta diferenciada de resíduos sólidos, nos seguintes moldes:
 - papéis: triagem, com central para picotar e venda para recicladores;
 - plásticos, metais e vidros: triagem e entrega para cooperativas de catadores de materiais recicláveis;
 - orgânicos: especialmente do refeitório, para compostagem na fazenda (horta, minhocário, entre outros).
 - Lixo tecnológico: estudar e pesquisar formas para o descarte ecologicamente correto de pilhas, cartuchos, teclados, mouse etc.
- Incentivar, com campanhas, os servidores e estudantes a utilizarem para locomoção até a EAFUDI, transporte coletivo, rodízio de carros, caronas etc..

Acreditamos que para inserir uma política ambiental na instituição deveremos investir em programas que visem à sensibilização ambiental destinados desde a alta administração até aos servidores de apoio. É preciso, também, estimular os funcionários, prestadores de serviço e fornecedores a desejarem “ecologizar” o trabalho não porque seja uma ordem da diretoria, mas porque a adoção de princípios ambientais pode dar-lhes a oportunidade de contribuir, em seu ambiente de trabalho, para melhorar a vida na Terra.

O verbo “ecologizar”, segundo Ribeiro (1998), expressa a ação de introduzir a dimensão ecológica nos vários campos da vida e da sociedade. Precisamos investir em palestras proferidas por ambientalistas com relatos de experiências bem sucedidas em outros órgãos públicos, distribuir material didático especializado, promover encontros com escritores para autógrafos em livros sobre o tema etc..

Evitar desperdícios, prevenir os problemas antes que aconteçam, comunicar e manter uma atitude de compartilhamento de soluções dentro da instituição são caminhos para chegarmos ao objetivo de poupar o planeta da extração crescente de seus recursos. Por isso, a educação para o ambiente deve pautar-se em política ambiental institucional, que inclua não só projetos educacionais, mas também, um

compromisso ético com a gestão ambiental. Essa gestão, reafirmando nosso posicionamento, precisa ser adotada de maneira sistêmica, envolvendo toda a escola e engajando todos os seus servidores.

Prosseguindo com a nossa análise de resultados em relação às atitudes com o meio ambiente perguntamos: Como você cuida da área onde vive/trabalha/estuda? (Tabela 28).

Tabela 28: Proteção e cuidado com o lugar de vivência/trabalho/estudo (n=82)

Componentes	Categorias	Sujeitos Servidores	Sujeitos Estudantes
Componentes naturais	Conservação da natureza	2	8
	Plantação	1	-
	Divisão de tarefas	2	-
Componentes sociais	Limpeza de tudo	6	20
	Separação do lixo	4	13
Componentes simbólicos	Agradável	2	1
	Da melhor forma possível	3	8
	Zelo e capricho	2	3
Componentes emocionais/afetivos	Respeito e amor	-	6
	Não ligo	-	1
Total		22	60

Fonte: Trabalho de campo realizado o período de 30/4/08 a 16/7/08/
Org. NEHME, V. G. F.

Ao se analisar a Tabela 28, observa-se que em relação aos componentes naturais houve somente duas categorias citadas: *conservação da natureza* com duas citações dos servidores, oito dos estudantes e *plantação* foi citada somente por um servidor. Os exemplos estão a seguir:

(18) servidor professor, pós-graduação (especialização): “*sempre conservando, preservando a natureza, cuido da horta com o maior cuidado. Sigo as normas*”.

(1) servidor de nível de apoio, 60 anos, 1º grau incompleto: “*a área é grande. A obrigação é enorme. Eu planto em volta, jabuticaba, figo, ipê, jacarandá mimoso. Tem muita gente que vem direto panha as jabuticaba.*”

(75) estudante do curso superior, 19 anos: “preservando, não poluindo ou destruindo”.

Foram citados componentes sociais, pois alguns sujeitos mostram-se interessados na a divisão de tarefas, no asseio do ambiente e na separação do lixo. A categoria *divisão de tarefas* foi citada somente por dois servidores:

(8) servidor de nível de médio, 48 anos, 2º grau completo: “*cada um faz uma coisa. E a sala fica organizada*”.

A categoria mais citada foi a *limpeza de tudo*, mencionada por seis servidores e por 20 estudantes, como se observam os exemplos:

(3) servidor de nível de apoio, 44 anos, 2º grau completo: “*eu gosto de tudo limpinho. Do lado de fora também, se não entra bicho.*”

(32) estudante do curso concomitante, 14 anos: “*limpando o quarto no dia marcado*”.

A segunda maior categoria citada foi a *separação do lixo*, com quatro menções por servidores e de 13 ,estudantes:

(10) servidor de nível médio, 24 anos, 2º grau completo: “*cuido fazendo o que é certo, separando o lixo, jogando o lixo no lugar certo e até, às vezes, falando para as outras pessoas fazer o certo*”.

(80) estudante do curso superior, 20 anos: “*fazendo a separação do lixo. Tenho ajudado a fazer isso um hábito*”.

Em relação aos componentes simbólicos, foram citadas as categorias *agradável* por dois servidores e por um estudante; a categoria *da melhor forma possível* por seis servidores e oito estudantes, a categoria *zelo e capricho* foi citada por dois estudantes e três estudantes. Vejamos os exemplos abaixo:

(6) servidor de nível médio, 32 anos, 3º grau incompleto: “*tomo o cuidado para manter o ambiente o mais agradável e organizado possível*”.

(79) estudante do curso superior 20 anos: “*organizo tudo, sem bagunça, para ficar agradável*”.

(13) servidor de nível superior, 47 anos, 3º grau pós-graduação (especialização): *“dentro do possível, tento cuidar da melhor maneira que posso”*.

(31) estudante do curso concomitante, 16 anos: *“do melhor jeito possível”*.

(16) servidor professor, 45 anos, pós-graduação (mestrado): *“com muito zelo, detalhamento, capricho, cuidado. Tudo, nas plantas da agroindústria, deve ficar na mais perfeita organização”*.

Os componentes emocionais/afetivos foram representados pela categoria *respeito e amor* citada por seis estudantes, como pode ser verificado no exemplo a seguir:

(44) estudante do curso concomitante, 16 anos: *“com respeito, amor e responsabilidade”*.

Apenas um estudante disse *não ligar* para os cuidados com o ambiente de estudo:

(49) estudante do curso concomitante, 16 anos: *“não ligo muito para isso no momento”*.

Dando prosseguimento a nossa investigação acerca das atitudes em relação ao ambiente, indagamos aos sujeitos: “Você quer que seus filhos trabalhem/estudem na EAFUDI? Por quê?” (Tabela 29).

Tabela 29: satisfação com o lugar (n=23)

Componentes	Categorias	Sujeitos Servidores	Sujeitos Estudantes
Componentes naturais	Natureza	-	1
Componentes sociais	Convivência	1	1
	Simplicidade	1	-
	Sonho	-	1
Componentes simbólicos	Oportunidades	-	1
	Ensina para a vida	-	5
	Independência, responsabilidade	-	2
Componentes emocionais/afetivos	Bom, tem qualidade	10	20
	Não	5	8
	Depende deles	5	21
Total		22	60

Fonte: Trabalho de campo realizado o período de 30/4/08 a 16/7/08
Org. NEHME, V. G. F.

Na categoria componentes naturais foi citada somente a categoria *natureza* por um estudante:

(75) estudante do curso superior, 19 anos: *“sim, pois ficarão mais próximos da natureza e darão mais valor a ela”*.

Para os componentes sociais houve menção, somente, à categoria *convivência* citada por um servidor e por um estudante:

(5) servidor de nível médio, 24 anos, 2º grau completo: *“sim, pela convivência com as pessoas de diversos lugares e pela questão didática que é boa”*.

(39) estudante do curso concomitante, 15 anos: *“sim, quero que eles estudem aqui porque aqui fiz muitos amigos que talvez nunca conhecesse”*.

Em relação aos componentes simbólicos foram citadas as categorias *simples* por um servidor; *sonho*; *oportunidades* por um estudante cada; *ensina para a vida e independência* por cinco e dois estudantes respectivamente. As transcrições encontram-se a seguir:

(2) servidor de nível de apoio, 49 anos, 2º grau completo: *“gostaria. É mais simples e não é cheio de frescuragens”*.

(29) estudante do curso concomitante, 14 anos: *“sim, fora a escola ser um sonho, o aprendizado é muito bom”*.

(30) estudante do curso concomitante, 15 anos: *“sim, porque a EAFUDI é uma escola cheia de oportunidades”*.

(31) estudante do curso concomitante, 16 anos: *“sim, quero que eles estudem porque além de ensinar a ser bom aluno, ensina também para a vida”*.

Somente cinco sujeitos servidores e oito estudantes foram categóricos afirmando que *não*, como se observam as respostas de dois deles:

(12) Servidor de nível médio, 47 anos, 2º grau completo: *“não porque é um sacrifício grande. O transporte não ajuda. Os ônibus são lotados. A matriz curricular*

ficou pobre depois das reformas do final dos anos 1990. Conheço a distribuição da carga horária”.

(41) estudante do curso concomitante, 15 anos: *“esta instituição tem que melhorar muito para que meu filho estude aqui. Falo numa melhora geral do ensino oferecido”.*

Essa pergunta, como a anterior, envolve o conceito de preservação e conservação. Um estudo da tendência dessa atitude é importante, pois exigiu dos sujeitos uma coerência de respostas que envolvessem um conjunto de sentimentos e experiências que influenciam a conduta individual perante a conservação e a preservação da EAFUDI (Tabela 29). Elas foram incluídas para sondar a força e a tendência de atitudes básicas para minimizar a deterioração do ambiente onde o ser humano trabalha/estuda, se desenvolve e engendra a sua cultura e por isso mesmo deve ser preservado, conservado e protegido (MACHADO, 1988).

Sendo assim, os resultados das entrevistas evidenciaram uma forte atitude positiva de 77 sujeitos (somando-se todas as categorias da Tabela 29), respondendo afirmativamente que gostariam que seus filhos trabalhassem/estudassem na EAFUDI. Esses resultados são coerentes aos da Tabela 28 (anterior), em que os sujeitos responderam que cuidam da instituição com zelo e respeito. Um número significativo dos sujeitos: seis servidores e 20 estudantes se preocupa com a *limpeza do local*, pois a escola é como se fosse a sua casa, como podemos observar em alguns depoimentos:

(25) estudante do curso concomitante, 14 anos: *“conservando bem limpo, pois é como se fosse a minha casa, eu moro aqui”.*

(37) estudante do curso concomitante, 16 anos: *“limpando não sujando e cuidando de tudo como se fosse meu”.*

A segunda maior menção (citada por 17 sujeitos - três servidores e 14 - estudantes) foi a separação do lixo de forma adequada, que os respondentes enfatizaram ser importante para a *‘preservação e conservação’* dos recursos. Esses termos foram usados indistintamente pelos sujeitos. É importante, para nós, distinguirmos a diferença entre ambos. A visão conservacionista permite o uso

sustentável e assume um significado de salvar a natureza para algum fim. A conservação admite a participação humana, em harmonia e com intuito de proteção. Já preservação visa à integridade e à perenidade de algo. O termo se refere à proteção integral, a "intocabilidade". A preservação se faz necessária quando há risco de perda de biodiversidade, seja de uma espécie, um ecossistema ou de um bioma como um todo (PÁDUA, 2006).

A opção de cada um pode variar entre preservar ou conservar, adotar um desenvolvimento mais sustentável ou medidas que visem à sustentabilidade de um sistema amplo. Ainda há quem discuta apaixonadamente qual a tendência mais correta. Entretanto, a escolha, muitas vezes, lembra crenças religiosas, o que nem sempre vale questionar. Em nossa concepção, o melhor, talvez, seja incentivar a reflexão e a análise das idéias que têm sido elaboradas pelo mundo afora. Só assim poderemos escolher o que queremos preservar de nossos pensamentos e atitudes e o que estamos dispostos a mudar para que possamos aumentar as perspectivas de melhor conservar o nosso meio ambiente.

5.4. Manifestações biofílicas/biofóbicas

Passaremos, agora para a análise do último item da segunda parte do instrumento de medida: item C – manifestações biofílicas/biofóbicas, composta pelas seguintes questões:” Gosta do amanhecer e do pôr-do-sol?” “Ao tocar animais como insetos, aranha, escorpião, o que sente?” “E flores, pássaros, árvores, rios?” “Quando encontra sapos, cobras, insetos como reage? Por quê?” “O que sente ao entrar na mata?” Sente necessidade desse contato? Por quê?”

A primeira questão “Gosta do amanhecer e do pôr-do-sol?” identifica o valor afetivo que as pessoas dispensam a esses dois momentos da natureza. Os resultados mostraram que 54 estudantes e 22 servidores gostam ou adoram o amanhecer ou o pôr-do-sol, embora alguns fizessem menção mais ao pôr-do-sol ou ao amanhecer. Os resultados podem ser verificados na Tabela 30.

Tabela 30: Valor afetivo – amanhecer e pôr-do-sol (n=82)

Tipologia biofílica	Categorias	Sujeitos Servidores	Sujeitos Estudantes
Humanista	Adora	7	3
	Gosta	15	54
Não vê			3
Total		22	60

Fonte: Trabalho de campo realizado o período de 30/4/08 a 16/7/08
Org. NEHME, V. G. F.

Observando a Tabela 30, nota-se somente a tipologia humanista que segundo Kellert & Wilson (1993) é a que se relaciona a fortes vínculos emocionais com os elementos da natureza. A categoria *adora* foi mencionada por sete servidores e por três estudantes. A categoria *gosta* foi a mais citada pelos entrevistados, sendo 15 afirmativas de servidores e 54 de estudantes. Somente três estudantes afirmaram não ver esses fenômenos. Vejamos algumas transcrições de respostas:

(1) servidor de nível de apoio, 60 anos, 1º grau incompleto: *“eu gosto do amanhecer antes do sol sair. Os pássaros começa tudo a cantar. Todo dia, eu levanto às 5 h da manhã”*.

(2) servidor de nível de apoio, 49 anos, 2º grau completo: *“gosto mais do pôr-do-sol. Gosto muito de dormir, não vejo muito o dia nascer! Gosto de viver”!*

(4) servidor de nível de apoio, 62 anos, 1º grau incompleto: *“não gosto da noite. Acho que é porque sinto solidão. A casa tá vazia. De dia não. Não vejo o tempo passar”*.

(24) estudante do curso concomitante, 15 anos: *“gosto porque com eles, eu sei que Deus me ajudou a viver mais um dia”*.

(59) estudante do curso pós-médio, 19 anos: *“não vejo, não tenho vontade de ficar observando, mas gosto”*.

(77) estudante do curso superior, 23 anos: *“não vejo por causa da rotina da cidade, mas gosto muito”*.

Ao analisar os resultados obtidos em relação aos fenômenos naturais amanhecer e pôr-do-sol, nos vem à mente a fenomenologia que explicita a descrição das coisas por meio da redução eidética. A partir de um discurso minucioso e esclarecedor pode-se esclarecer aquilo que se mostra a si mesmo. Para se chegar a

ele é preciso, portanto, que se viva a libertação dos pré-conceitos e a suspensão provisória de nossas reflexões e lógicas para mergulharmos no que se revela na percepção, na essência das coisas – a redução fenomenológica ou *epoché*. Na percepção, é dado o entendimento do que é, porém podem ser ocultadas outras dimensões do ser (MARIN, 2006).

A redução é contemplação da transcendência, a busca das outras possíveis dimensões do ser. Em Husserl (1986), essa apreensão pressupõe um misturar-se do sujeito com o objeto – intencionalidade –, de maneira que a consciência deve estar no mundo e não apartada dele, deve ser reflexo da união do cogito como objeto (*cogito-cogitatum*), o que Husserl denomina estrutura noeticoenemática.

A fenomenologia fundamenta a filosofia estética e também a educação ambiental, na medida em que o ato criador ou contemplativo e a experiência de interação ser humano-mundo se dão com base em uma experiência que pressupõe a intencionalidade, a diluição do sujeito no objeto (MARIN, 2006). A sensação da experiência estética parece se identificar com a rica sensação do desvelamento fenomenológico do mundo. Esse desvelamento revela-se na capacidade que temos de nos expressar de forma poética e emotiva. Assim os sujeitos se expressam numa espécie de epifania em relação ao nascer e ao pôr-do-sol:

(28) aluno do curso concomitante, 14 anos: *Gosto e muito! São fenômenos impressionantes, criados por Deus*”.

(31) estudante do curso concomitante, 16 anos: *“são as horas mais belas do dia”*.

(49) estudante do curso concomitante, 16 anos: *“nos dão a sensação de que tudo é perfeito”*.

(52) estudante do curso concomitante, 17 anos: *“o pôr-do-sol me traz a sensação de paz e de vitórias conquistadas ao longo do dia”*.

Bachelard (1993) pensa a sua poética do espaço embasado na fenomenologia. Para ele, a imagem poética tem um dinamismo próprio, um ser próprio. Ela jamais se resume a uma expressão do passado, mas suscita na alma, alheia a seu processo de criação, adesão e enraizamento. Para entender esse efeito

da imagem poética é preciso, segundo o autor, chegar a uma fenomenologia da imaginação, em que se aborde o fenômeno no momento que a “imagem poética emerge na consciência como produto direto do coração, da alma, do ser do homem tomado em sua atualidade” (BACHELARD, 1993, p. 2). A fenomenologia é defendida, nesse contexto, como a forma de se partir do início da imagem na consciência individual para se reconstituir o sentido da subjetividade e da transsubjetividade da imagem. Ao tratar o espaço como dimensão da construção poética, Bachelard destaca que o espaço percebido pela imaginação é necessariamente um espaço vivido e não um espaço indiferente. É, em suma, o espaço habitado que se abre às infinitas significações, à contemplação, à percepção estética e à criação.

A percepção estética é, segundo Dufrenne (2002), a mais clara vivência do caminho fenomenológico, uma vez que ela é a percepção real, “que só quer ser percepção”, sem se deixar seduzir pelo intelecto que, “para dominar o objeto, procura reduzi-lo a determinações conceituais” (p. 80). Enquanto a percepção atrelada à inteligência procura verdades sobre o objeto, em torno do objeto, a percepção estética procura a verdade assim como ela é dada imediatamente ao sensível. Não traz o mundo em torno ou “atrás da aparência” do objeto, mas o mundo do objeto, mundo não intelectualizável, mas puramente sensível: “o sensível em sua glória” (p. 81), como exemplificamos com uma fala dos sujeitos:

(16) servidor professor, 45 anos, pós-graduação (mestrado): *“adoro demais da conta. Ver o pôr-do-sol e a lua alimentam a minha alma”*.

(73) estudante do curso superior, 23 anos: *“gosto muito. São fenômenos espetaculares que me inspiram somente coisas boas. Contemplá-los me faz divagar e pensar só em felicidade”*.

A próxima pergunta: “Ao tocar animais como insetos, aranha, escorpião como reage?” teve o objetivo de verificar os sentimentos biofílicos/biofóbicos em relação a outros elementos da natureza (Tabela 31). Geralmente, segundo Wilson (2002), alguns animais nos transmitem sensações de medo e insegurança, revelando a nossa necessidade de sobreviver em um mundo outrora muito selvagem habitado por animais ameaçadores.

Tabela 31: Vínculos com insetos, aranha, escorpião (=82)

Tipologia biofílica	Categorias	Sujeitos Servidores	Sujeitos Estudantes
Utilitarista	Equilíbrio ecológico	7	2
Negativista	Medo	4	24
	Repulsa	3	13
	Matar	2	2
	Arrepio	4	2
	Cautela	1	4
	Não gosta	1	13
	Não sinto nada		7
Total		22	60

Fonte: Trabalho de campo realizado o período de 30/4/08 a 16/7/08
Org. NEHME, V. G. F.

Analisando a Tabela 31, para a tipologia utilitarista, definida por Wilson & Kellert (1993) como a exploração prática e material da natureza, houve a menção da categoria *equilíbrio ecológico* por sete servidores e por dois estudantes:

(20) servidor professor, 47 anos, pós-graduação (mestrado): *“não tenho repulsa. Deixo quieto, não mato, faz parte do ecossistema, da cadeia alimentar. Sinto bem com o contato”*.

(71) estudante do curso pós-médio, 21 anos: *“não sou capaz de matar. Devemos respeitá-los e deixá-los em seu habitat, pois cada um tem a sua serventia”*.

A tipologia negativista aparece com expressiva menção das categorias: *medo, repulsa, mata, arrepio, cautela, não sinto nada*. Todas essas categorias demonstram o quanto esses animais são indesejáveis. Wilson (2002) afirma que as reações de biofobia são, muitas vezes, produzidas por situações perigosas vividas por nossos antepassados. Lembremos, no entanto, que não tememos facas, fios elétricos, armas de fogo, instrumentos potencialmente muito mais perigosos atualmente que os animais citados anteriormente. Dessa forma, as pessoas referem-se a esses animais como inimigos, embora muitas delas consigam reconhecer a sua importância para o equilíbrio ecológico.

Em relação às categorias pertencentes à tipologia negativista, o *medo* foi a mais citada com quatro menções de servidores e 24 de estudantes, como se observam os exemplos a seguir:

(6) servidor de nível médio, 32 anos, 3º grau incompleto: *“saio correndo e gritando muito porque tenho muito medo”*.

(29) estudante do curso concomitante, 14 anos: *“tenho muito medo. Tenho alergia a picada de inseto”*.

A categoria *repulsa* foi citada por três servidores e por 13 estudantes:

(7) servidor de nível médio, 33 anos, 3º grau completo: *“Sinto repulsa. Tenho muito nojo. Animais peçonhentos causam medo”*.

(80) estudante do curso superior, 20 anos: *“sinto repugnância, credo”*.

A categoria *matar* foi mencionada por dois sujeitos servidores e por dois estudantes como se observam nos exemplos:

(3) servidor de nível de apoio, 44 anos, 2º grau completo: *“tenho vontade de matar. E não gosto de matar, mas se entrar em casa eu mato”*.

(39) estudante do curso concomitante, 15 anos: *“vontade de matar eles”*.

Arrepio foi citado por quatro servidores e por dois estudantes:

(4) servidor de nível de apoio, 62 anos, 2º grau incompleto: *“fui limpar a chácara, quando vi tinha um escorpião. Arrepiei todinha. Joguei ele no fogo”*.

(41) estudante do curso concomitante, 15 anos: *“sinto arrepiar, calafrios. Acho que é adrenalina pura”*.

A categoria *cautela* foi mencionada por apenas um servidor e por quatro estudantes, como se lê nos exemplos:

(15) servidor professor, 45 anos, pós-graduação (mestrado): *“não sinto nojo, tenho cuidado, principalmente, com escorpião”*.

(60) estudante do curso pós-médio, 18 anos: *“me sinto apreensivo. Eles podem picar”*.

Um servidor e 13 estudantes citaram a categoria *não gosta*:

(13) servidor de nível superior, 47 anos, pós-graduação (especialização): “*não gosto nem de falar nisso*”.

(26) estudante do curso concomitante, 15 anos: “*não gosto deles*”.

A categoria *não sinto nada* foi citada por sete estudantes:

(36) estudante do curso pós-médio, 18 anos: “*nada, uai, não sinto nada*”.

Analisando os resultados obtidos na Tabela 31, sobre o que sentem os sujeitos ao se depararem com insetos como aranha, escorpião, verificamos que sete servidores e dois estudantes manifestaram-se de forma positiva em relação a esses animais, pois reconheceram a sua utilidade para o funcionamento do ecossistema. No entanto, os demais sujeitos, 15 servidores e 58 estudantes manifestaram-se de modo negativo, expressando sentimentos como medo, repulsa, vontade de matar.

Dessa maneira, podemos concluir que a tipologia negativista mencionada pela maioria dos sujeitos confirma o que Wilson (1994) diz a respeito do medo, um sentimento essencial para a nossa sobrevivência. Os animais e, também, o homem devem ser sensíveis aos sinais de perigo; precisam conhecer o medo.

Prosseguindo a análise biofílica/biofóbica, foi feita a mesma pergunta em relação às “flores?”. As respostas foram dispostas na Tabela 32.

Tabela 32: Flores (n=82)

Tipologia biofílica	Categorias	Sujeitos Servidores	Sujeitos Estudantes
Humanista	Adoro	2	6
	Gosto	2	14
	Carinho	4	1
	Emoção	1	1
	Felicidade	-	9
	Natureza	-	4
	Alegria	2	2
Simbólica	Equilíbrio	2	
	Paz	3	17
	Pureza	2	
Estética	Perfume	2	2
	Beleza	2	2
Negativista	Nada		4
Total		22	60

Fonte: Trabalho de campo realizado o período de 30/4/08 a 16/7/08
Org. NEHME, V. G. F.

Na categoria humanista foram citadas as categorias: *adoro*, *gosto*, *carinho*, *emoção*, *felicidade*, *natureza* e *alegria* pelos dois grupos de sujeitos. A categoria *adoro* foi citada por dois servidores e por seis estudantes. A categoria *gosto* foi citada por dois servidores e por um número significativo de estudantes:14. *Carinho* foi a mais citada pelos servidores com quatro menções e a menos citada pelos estudantes com somente uma menção. *Emoção* foi citada por um servidor e por um estudante. A categoria *alegria* foi mencionada por dois servidores e por dois estudantes. Os depoimentos que ilustram as categorias mencionadas seguem abaixo:

(4) servidor de nível de apoio, 62 anos, 1º grau incompleto: *“adoro. Você conhece meu jardim, é cheio de rosas de muitas qualidade. Eu que planto e cuido de tudo. Às vezes, a Juliana ajuda. Ela gosta também.*

(30) estudante do curso concomitante, 15 anos: *“adoro as flores, preservo bastante”.*

(8) servidor de nível médio, 48 anos, 2º grau completo: *“gosto muito de contemplar as flores”.*

(25) estudante do curso concomitante, 14 anos: *“gosto de tocar as flores”.*

(15) servidor professor, 44 anos, pós-graduação (mestrado): *“tenho o maior cuidado com as flores. Lá em casa, eu faço a poda das roseiras”.*

(60) estudante do curso pós-médio, 18 anos: *“ganhar flores é ganhar carinho. É isso que elas representam”.*

(19) servidor professor, 49 anos, pós-graduação (mestrado): *“emoção, descrever é complicado. Não me peça isso”!*

(55) estudante do curso pós-médio, 19 anos: *“emocionante. Sinto bem estar”.*

(16) servidor professor, 45 anos, pós-graduação (mestrado): *“alegria e paz. Transmitem fé. Atribuo à presença de Deus”.*

(79) estudante do curso superior, 20 anos: *“sinto alegria. Uma energia positiva”.*

Ainda na tipologia humanista foram citadas as categorias *felicidade* e *natureza* somente por nove e quatro estudantes respectivamente, como se observam os exemplos:

(26) estudante do curso concomitante, 15 anos: *“me sinto bem mais feliz”*.

(31) estudante do curso concomitante, 16 anos: *“me sinto mais próximo da natureza”*.

Para a tipologia simbólica foram citadas as categorias *equilíbrio*, *paz*, e *perfume*, sendo que as categorias *equilíbrio* e *perfume* foram lembradas por dois servidores cada uma. *Paz* foi mencionada por três servidores e obteve maior menção, pois foi lembrada por 17 estudantes. Já a categoria *pureza* foi citada por dois servidores. Os exemplos estão apresentados abaixo:

(5) servidor de nível médio, 24 anos, 3º grau completo: *“dá a idéia de equilíbrio, contato com a natureza”*.

(6) servidor de nível médio, 32 anos, 3º grau incompleto: *“gosto de sentir o perfume das flores”*.

(7) servidor de nível médio, 33 anos, 3º grau completo: *“sensação de paz, de pensar que existem para a gente desfrutar da beleza delas”*.

(29) estudante do curso concomitante, 14 anos: *“sinto um momento de paz, tranquilidade”*.

(67) estudante do curso pós-médio, 21 anos: *“as flores que dão um sentimento de paz e existência de Deus”*.

(47) servidor professor, 47 anos, pós-graduação (mestrado): *“as flores dão a idéia de pureza, santidade, missa e essas coisas”*.

A categoria *beleza* está incluída na tipologia estética. De acordo com Kellert & Wilson (1993), esta tipologia representa a percepção da beleza da natureza. Ela motiva os sentimentos de paz, harmonia, segurança. *Beleza* foi citada por dois servidores e por dois estudantes:

(2) servidor de apoio, 49 anos, 2º grau completo: *“acho lindo. Gosto demais do cheiro, flores vermelhas, são mais lindas de todas”*.

(23) estudante do curso concomitante, 15 anos: *“são bonitas. Eu gosto de flores”*.

Surpreendentemente, quatro estudantes se referiram à categoria negativista e afirmaram nada sentir em relação às flores:

(35) estudante do curso concomitante, 15 anos: *“não sinto nada”*.

As flores, de acordo com Kellert & Wilson (1993), estimulam sentimentos profundos de cooperação e solidariedade, importantes para o fortalecimento das relações entre pessoas, animais e a própria natureza. Em contato com as flores, as pessoas, além de sentirem mais compaixão com as outras, vêm diminuídas as preocupações e ansiedade e, como resultado disso, sofrem menos depressão. Manifestaram atitudes negativistas em relação às flores (Tabela 32) somente quatro estudantes. Os outros 56 e os 22 servidores afirmaram gostar de flores, pois elas são belas, transmitem emoção, carinho, pureza e exalam perfume.

A próxima pergunta: “pássaros?” As respostas, classificadas de acordo com a tipologia biofílica/biofóbica de Kellert e Wilson (1993), podem ser verificadas na Tabela 33.

Tabela 33: Vínculos com pássaros

Tipologia biofílica	Categorias	Sujeitos Servidores	Sujeitos Servidores
Humanista	Gosto	7	18
	Adoro	4	7
	Alegria	3	6
	Felicidade	1	3
	Carinho	2	3
Simbólica	Liberdade	1	6
	Paz	1	9
	Harmonia	1	2
Estética	Beleza	2	3
Negativista	Não gosta		3
Total		22	60

Fonte: Trabalho de campo realizado o período de 30/4/08 a 16/7/08
Org. NEHME, V. G. F.

As categorias *gosto* e *adoro* compreendidas na tipologia humanista foram, sem dúvida, as mais citadas. *Gosto* foi citada por sete servidores e por 18 estudantes. Já a categoria *adoro* foi lembrada por quatro servidores e por sete estudantes. Os exemplos encontram-se a seguir:

(1) Servidor de nível de apoio, 60 anos, 1º grau incompleto: *“gosto muito. Gosto deles cantando nas árvores, não tenho nenhum pássaro preso em casa”*.

(30) estudante do curso concomitante, 16 anos: *“eu gosto muito”*.

(4) servidor de nível de apoio, 62 anos, 2º grau incompleto: *“adoro muito. Acho bonitinho. Escuto a saracura cantando de manhã é tão bom, vendo a saracura catando bichinho. É difícil quem não gosta”*.

(27) estudante do curso concomitante, 16 anos: *“os passarinhos são as coisa que eu mais adoro na natureza. Nunca tive coragem de matar”*.

As demais categorias citadas foram *alegria*: por 3 servidores e por 6 estudantes; *felicidade* por 1 servidor e por 3 estudantes; *carinho* por 2 servidores e por 3 estudantes. Alguns exemplos estão citados abaixo:

(7) servidor de nível médio, 33 anos, 2º grau completo: *“rio dos tucanos, brincando com eles”*.

(26) estudante do curso concomitante, 15 anos: *“é uma alegria ver as maritaquinhas fazendo barulho no fim da tarde e também bem cedinho”*.

(8) servidor de nível médio, 48 anos, 2º grau completo: *“me sinto feliz de ver a beleza dos pássaros cantando”*.

(39) estudante do curso concomitante, 15 anos: *“uma espécie de felicidade, os passarinhos me alegram com a barulheira toda”*.

(15) servidor professor, 44 anos, pós-graduação (mestrado): *“em casa tenho contato com passarinho, nasceu pombo, nasceu canarinho. Eles ficam nas árvores do quintal e do jardim. Sinto o maior carinho por eles”*.

(38) estudante do curso concomitante, 16 anos: *“dá vontade de pegar e fazer carinho como se fosse um bichinho de estimação”*.

Para a tipologia simbólica foram destacadas as categorias *liberdade* por um (servidor e por seis estudantes, *paz* por um servidor e por nove estudantes,

harmonia por um servidor e por dois estudantes. Os exemplos podem ser verificados a seguir:

(5) servidor de nível médio, 24 anos, 3º grau completo: *“pássaro voando lembra liberdade. A gente tem vontade de ser livre e pousar onde quiser”*.

(47) estudante do curso concomitante, 17 anos: *“liberdade é o que me vem na cabeça”*.

(6) servidor de nível médio, 32 anos, 3º grau completo: *“sinto muita paz”*.

(29) estudante do curso concomitante, 14 anos: *“sinto paz. Eles estão lá longe no céu”*.

Beleza foi compreendida na tipologia estética com duas menções de servidores e três de estudantes, como se observam os exemplos a seguir:

(3) servidor de nível de apoio, 44 anos, 2º grau completo: *“acho muito bonito os passarinhos. Aqui em casa eles vêm direto. Vem maritaca, sabiá tem demais, bem-te-vi, os tucanos, parece são dois casais”*.

(28) estudante do curso concomitante, 14 anos: *“é uma maravilha ficar olhando pros tucanos. São muito bonitinhos”*.

A tipologia negativista foi representada pela categoria *não gosta*, lembrada por três estudantes:

(33) estudante do curso concomitante, 15 anos: *“não ligo não, não gosto, não”*.

Em relação aos pássaros (Tabela 33), somente três estudantes disseram não gostar deles, ao contrário dos outros 57. Os 22 servidores possuem relação semelhante, pois afirmam que adoram, acham-nos bonitos, sentem carinho, alegria e felicidade na presença deles.

Ainda, em relação à biofilia/biofobia, questionou-se “árvores”? As respostas estão apresentadas na Tabela 34 abaixo:

Tabela 34: Vínculos com as árvores (n=82)

Tipologia biofílica	Categorias	Sujeitos Servidores	Sujeitos Estudantes
Utilitarista	Alimento	2	
	Frescor	1	3
	Pureza do ar		1
Humanista	Gosta	5	10
	Adora	3	9
	Natureza		3
Simbólica	Descanso	1	5
	Tranqüilidade	2	13
	Energia	3	4
Estética	Paz	2	7
	Beleza	3	5
Total		22	60

Fonte: Trabalho de campo realizado o período de 30/4/08 a 16/7/08
Org. NEHME, V. G. F.

As categorias *alimento*, *frescor*, *pureza do ar* foram mencionadas pelos sujeitos que vêem uma utilidade prática das árvores (tipologia utilitarista), visando ao bem-estar humano. A categoria *alimento* foi citada por um servidor. *Frescor* foi citada por um servidor e por três estudantes. Somente um sujeito estudante citou a categoria *pureza do ar*. Estas categorias podem ser observadas nos exemplos abaixo:

(12) servidor de nível médio, 47 anos, 2º grau completo: “as árvores alimentam os pássaros. Não vê as maritacas gritando e fazendo festa? Tem os tucanos e uma espécie de passarinho bem preto que comem os frutos das árvores”.

(3) servidor de nível de apoio, 44 anos, 2º grau completo: “gosto das árvores. Tem muita árvore ao redor de casa. A casa é fresquinha, mesmo com as telhas eternite”.

(52) estudante do curso concomitante 18 anos: “as árvores e os rios fazem o ambiente mais puro”.

A tipologia humanista também foi referendada pelos sujeitos. As categorias *gosto* e *adoro* foram bem expressivas, sendo citadas por cinco servidores e por dez estudantes. A categoria *natureza* também mencionada por três estudantes. As transcrições das respostas podem ser verificadas a seguir:

(13) servidor de nível superior, 47 anos, pós-graduação (especialização): *“gosto muito das árvores da entrada da escola, das palmeiras e dos ipês, são muito bonitos”*.

(25) estudante do curso concomitante, 14 anos: *“gosto de tocar as árvores”*.

(4) Servidor de nível de apoio, 62 anos, 1º grau incompleto: *“adoro panhar fruta no pé. É uma delícia”*.

Houve respostas que se encaixaram na tipologia simbólica, como as categorias *descanso*, *tranqüilidade*, *energia* e *paz*. A categoria *descanso* foi citada por um servidor e por cinco estudantes; *tranqüilidade* foi citada por dois servidores e por 13 estudantes; *energia* foi citada por três servidores e por quatro estudantes e, por fim, a categoria *paz* foi citada por dois servidores e por sete estudantes. Alguns exemplos das citações são:

(9) servidor de nível médio, 34 anos, 2º grau completo: *“descansar debaixo de uma árvore depois do almoço, é tudo de bom”*.

(33) estudante do curso concomitante, 14 anos: *“vontade de descansar, dormir”*.

(8) servidor de nível médio, 48 anos, 2º grau completo: *“adoro quando de manhã eu chego aqui e vejo as árvores da praça. Transmite tanta tranqüilidade”*!

(42) estudante do curso concomitante, 17 anos: *“calma, tranqüilidade, e paz”*.

Na tipologia estética, a categoria *beleza* foi mencionada por 3 servidores e por 5 estudantes, como se observam os exemplos:

(1) servidor de nível de apoio, 60 anos, 1º grau incompleto: *“o que posso fazer para deixa elas mais bonitas eu faço”*.

(28) estudante do curso concomitante, 14 anos: *“me sinto maravilhado com a beleza delas”*.

No que diz respeito ao vínculo com as árvores (Tabela 34), os 22 servidores e 60 estudantes demonstraram sentimentos positivos, pois mencionaram sua

utilidade para alimentar não só homens, mas, também, outros animais; servem para transmitir frescor, purificam ao ar. Citaram-nas como símbolo de tranquilidade, descanso, reposição de energia entre outros.

A próxima pergunta endereçada aos sujeitos foi “rios”? As repostas foram dispostas nas categorias apresentadas na Tabela 35:

Tabela 35: Vínculos com os rios (n=82)

Tipologia biofílica	Categorias	Sujeitos Servidores	Sujeitos Estudantes
Utilitarista	Pesca	3	4
Humanista	Gosta	6	13
	Adora	2	10
	Paz	2	8
	Liberdade	1	2
	Descanso	2	4
Simbólica	Tranquilidade	2	10
	Alegria	1	3
	Vontade de viver	1	
	Prazer	-	1
Negativista	Não gosto	2	3
	Medo		2
Total		22	60

Fonte: Trabalho de campo realizado o período de 30/4/08 a 16/7/08
Org. NEHME, V. G. F.

A Tabela 35 apresenta quatro tipologias a saber: utilitarista, humanista, simbólica e negativista.

Compreendendo a tipologia utilitarista foi citada a categoria *pesca* por três servidores e por quatro estudantes, como se observam os exemplos a seguir:

(4) servidor de nível de apoio, 62 anos, 1º grau incompleto: *“o rio...ah! mas eu gosto mesmo é de pescar. Fico horas no brejo. Pesco até as dez horas da noite e eu não tenho medo não. É muito bom, é um alívio pra cabeça”*.

(31) estudante do curso concomitante, 16 anos: *“gosto de pescar. Aqui na escola é proibido, mas a gente dá jeito no final de semana”*.

Para a tipologia humanista, foram citadas por maior número de sujeitos as categorias *gosta* por seis servidores e por 13 estudantes; e a categoria *adora* foi citada por dois servidores e por dez estudantes:

(11) servidor de nível médio, 3º grau completo: *"gosto muito da beira do rio, principalmente nas férias"*.

(23) estudante do curso concomitante, 14 anos: *"eu adoro, eu acho muito lindo"*.

Compreendendo a tipologia simbólica foram lembradas as categorias *paz* citada dois servidores e por oito estudantes, a categoria *liberdade* citada por um servidor e por dois estudantes. *Descanso* foi mencionada por dois servidores e por quatro estudantes; *tranqüilidade* foi citada dois servidores e por dez estudantes. *Alegria* foi citada por um servidor e por três estudantes. Foram citadas, também, as categorias *vontade de viver* e *prazer* por um servidor e por um estudante respectivamente. Para exemplificar as categorias mencionadas, transcrevemos alguns exemplos abaixo:

(7) servidor de nível médio, 33 anos, 3º grau completo: *"sensação de paz. O rio segue o seu curso tranqüilo, normalmente"*.

(32) estudante do curso concomitante, 14 anos: *"paz, é silencioso na beira do rio"*.

(13) servidor de nível superior, 36 anos, pós-graduação (mestrado): *"com o rio a sensação é de liberdade, uma imensidão"*.

(1) servidor de nível de apoio, 62 anos, 1º grau incompleto: *"é um descanso ir para a beira do rio pescar..."*

(5) servidor de nível de ensino médio, 24 anos, 3º grau completo: *"tranqüilidade, o contato com a natureza dá equilíbrio pra gente"*.

(29) estudante do curso concomitante, 14 anos: *"muita tranqüilidade"*.

(9) servidor de nível médio, 24 anos, 3º grau completo: *"Acho que alegria"*.

(17) servidor professor, 42 anos, pós-graduação (mestrado): *"vontade de viver, de respirar, paz, alegria, tranqüilidade, tudo de uma vez só"*.

(82) estudante do curso superior, 20 anos: *"sinto prazer"*.

Finalizando, dois sujeitos servidores e três estudantes afirmaram *não gostar* de rios. Dois estudantes sentem *medo* do rio. Como se vêem nos exemplos abaixo:

(3) servidor de nível de apoio, 44 anos, 2º grau completo: “*não gosto, não sei nadar*”.

(35) estudante do curso concomitante, 15 anos: “*não gosto. Já me empurraram na água e quase que afoguei*”.

(66) estudante do curso pós-médio, 22 anos: “*morro de medo, não sei nadar*”.

Quanto ao vínculo com rios (Tabela 35), dois servidores e cinco estudantes expressaram atitudes negativistas em relação a eles; sentem medo por terem passado por experiências de afogamento (ou quase) e/ou por não saberem nadar. Atitudes positivas foram lembradas por 20 servidores e cinco estudantes. Esses sujeitos vêem o rio com utilidade para pesca, como símbolo de paz, liberdade; sentem prazer, alegria e tranquilidade em contato com suas águas.

Ainda para compreender a relação biofílica/biofóbica das pessoas em relação a outras manifestações de vidas perguntamos: “quando encontra sapos, cobras, insetos, como reage? Por quê?”As categorias estão apresentadas na Tabela 36 a seguir:

Tabela 36: Vínculos com sapos, cobras, insetos (n=82)

Tipologia biofílica	Categorias	Sujeitos Servidores	Sujeitos Estudantes
Dominionística	Normal	9	15
	Pegar	-	2
	Pavor	1	2
	Medo	5	14
	Desvia	2	1
	Vontade de matar	2	-
	Nojo	1	4
Negativista	Distância	1	10
	Cautela	1	3
	Susto	-	5
	Mata	-	4
Total		22	60

Fonte: Trabalho de campo realizado o período de 30/4/08 a 16/7/08
Org. NEHME, V. G. F.

Como se observa na Tabela 36, pela primeira vez nos deparamos com a tipologia denominada por Kellert & Wilson (1993) de dominionística, aquela que é a

expressão de domínio da natureza, conquista, domínio físico, entendido como postura clara de subjugar o ambiente. Assim, a categoria *normal* foi citada por nove servidores e por 15 estudantes, sendo as categorias as mais citadas entre todas as outras, já a categoria *pegar* foi mencionada somente por dois estudantes como exemplificado a seguir:

(3) servidor de nível de apoio, 44 anos, 2º grau completo: *“não tenho medo. Convivo com eles. Estou acostumada. Eles estão no ambiente deles e eu no meu, gosto deles”*.

(27) estudante do curso concomitante, 15 anos: *“com nenhum pouco de medo por costume de viver com eles por perto”*.

(30) estudante do curso concomitante, 15 anos: *“largo eles quieto, não quero machucar”*.

(23) estudante do curso concomitante, 15 anos: *“já peguei esses animais pra brincar e passar susto nos meus amigos”*.

Na tipologia negativista, a categoria *medo* foi citada por cinco servidores e por 14 estudantes, sendo a segunda categoria mais citada. *Pavor* foi citada por um servidor e por dois estudantes. Os exemplos estão arrolados abaixo:

(6) servidor de nível médio, 32 anos, 3º grau completo: *“tenho tanto medo. Saio correndo e gritando!”*

(71) estudante do curso superior, 21 anos: *“procuro me afastar desses animais”*.

(78) estudante do curso superior, 21 anos: *“medo, representam perigo”*.

(2) servidor de nível de apoio, 49 anos, 2º grau completo: *“tenho pavor, não gosto. Para mim, eles nem existiam”*.

(26) estudante do curso concomitante, 15 anos: *“com muito pavor, tenho muito medo”*.

Desvia foi citada por dois servidores e por um estudante. A categoria *vontade de matar* foi lembrada por dois servidores somente. *Nojo* foi mencionada por um servidor e por quatro estudantes, como se observam os exemplos abaixo:

(12) servidor de nível médio, 47 anos, 3º grau completo: *“como? Se topar com uma cobra, tenho medo, aversão mesmo, saio do rumo correndo”*.

(29) estudante do curso concomitante, 15 anos: *“geralmente, apenas desvio porque tenho dó de matar”*.

(17) servidor professor, 42 anos, pós-graduação (mestrado): *“minha vontade é matar, tenho pavor”*.

(20) servidor professor, 42 anos, pós-graduação (mestrado): *“sinto nojo, eles me irritam”*.

(39) estudante do curso concomitante, 15 anos: *“muito nojo”*.

Distância foi a categoria citada por um servidor e por dez estudantes. *Cautela* foi citada por um servidor e por três estudantes. Já as categorias *susto* e *mato* foram citadas por cinco e por quatro estudantes respectivamente:

(21) servidor professor, 46 anos, pós-graduação (mestrado): *“evito me aproximar, olho só de longe”*.

(25) estudante do curso concomitante, 14 anos: *“passo longe, quero distância. Tenho pavor de topar com cobra, principalmente”*.

(71) estudante do curso superior, 21 anos: *“procuro me afastar desses animais”*.

(22) servidor professor, 27 anos, pós-graduação (especialização): *“cuidado e respeito porque a interação homem e animais deve ser cautelosa”*.

(43) estudante do curso concomitante, 16 anos: *“fico bem alerta e curioso. Gosto de observar esses animais para ver a reação deles de longe”*.

(24) estudante do curso concomitante, 15 anos: *“com susto, espanto, tenho medo”*.

(28) estudante do curso concomitante, 14 anos: *“cobras eu mato, são venenosas, sapos e insetos, eu deixo vivo e toco eles”*.

Na Tabela 36, quando questionamos os sujeitos como regiam ao encontrar sapos, cobras e insetos, nove servidores expressaram-se positivamente ao mencionarem que não os temem, pois eles são seres vivos e têm direito à vida, o mesmo ocorrendo com 15 estudantes. Coerentemente ao resultado da Tabela 31, os outros sujeitos, 13 servidores e 45 estudantes disseram sentir medo, nojo, repulsa e até vontade de matar esses animais. Um medo que verificamos é o de insetos como aranha e escorpião e também o medo de cobras. Na fazenda-escola, os sujeitos da pesquisa estão sempre em confronto com esses animais. O medo de certos tipos de animais é difícil de ser entendido racionalmente. Há, não se pode negar, uma aversão generalizada das pessoas por cobras. Perguntamos-nos: esta aversão é inata ou é aprendida?

Wilson (2002) responde que desenvolvemos medo de animais ao longo da nossa evolução. Tivemos que conviver com predadores como cobras venenosas e outros insetos que picam, mordem e infeccionam. Este é, segundo o autor, o lado negro da natureza, pois o homem nem sempre é recebido de maneira amistosa pela natureza. “O reverso da natureza verde e dourada, é a natureza vermelha e negra” (WILSON, 2002, p. 161). Assim, continua ele, a biofobia é a companheira da biofilia. Tanto as reações da biofilia como as da biofobia são em partes instintivas e em partes aprendidas; elas variam de indivíduo para indivíduo, de acordo com a hereditariedade e a experiência. As fobias levam estímulo ao sistema nervoso simpático que, em consequência disso, produz pânico, náusea e suores frios. Em *Ética ambiental* (1994), o mesmo autor acrescenta que as pessoas adquirem fobias, aversões abruptas e intratáveis a objetos e circunstâncias que ameaçam a humanidade em ambientes naturais: alturas, espaços fechados, espaços abertos, água corrente, lobos, aranhas, cobras. Raras vezes, porém, alguém adquire uma fobia a dispositivos mais perigosos inventados recentemente, como revólveres, facas automóveis e soquetes elétricos.

Em relação às demais perguntas, o que os sujeitos sentem ao tocar flores, pássaros, árvores e rios, os dados obtidos e apresentados nas Tabelas 32, 33, 34 e 35 respectivamente, demonstraram atitudes altamente positivas em relação a esses elementos da natureza. De acordo com Wilson (2002), não é difícil amar as outras espécies de vida quando as conhecemos de perto. A capacidade e disposição de fazê-lo, reforça ele, é o chamamos de biofilia. Em seu livro *O futuro da Vida* ele

reintera esse fenômeno como “a tendência inata de se interessar pela vida e pelas formas de vida e, em certos casos, de se ligar emocionalmente, a elas” (WILSON, 2002, p.154).

O ser humano aprecia a novidade e a diversidade nos outros organismos, pois freqüentemente se sente excitado com a simples possibilidade de encontrar criaturas desconhecidas seja, no fundo do mar, nas profundezas da floresta ou nas montanhas mais remotas. Uma pesquisa relatada por Wilson (2002, p.154) constatou que “nos Estados Unidos, o número de pessoas que visitam jardins zoológicos é maior que o das que assistem a eventos esportivos. O setor mais popular do Zoológico Nacional, na cidade de Washington, é o de insetos, que oferece as espécies mais exóticas e variadas”.

No Brasil, também, se multiplicam, nas cidades do interior, os zoológicos. Temos, hoje, cerca de 120 em funcionamento, distribuídos pela maioria dos estados brasileiros. Segundo Pires (2008), presidente da Sociedade Brasileira de Zoológicos, 20 milhões de pessoas visitam anualmente cerca de 60 mil animais mantidos nos zoológicos brasileiros que, em quase sua totalidade, possuem programas de educação ambiental, tornando-se, portanto, os grandes centros brasileiros de difusão de idéias conservacionistas e de respeito ao meio ambiente.

Essas iniciativas, a nosso ver, favorecem o esclarecimento da população em relação à importância de se manter o equilíbrio do ecossistema, preservando espécies de animais e plantas. Há, desde a década de 1960, novo conceito para os zôos brasileiros no sentido de que esses locais deixem de ser meramente um local para exposição de animais ao público, e que passem a ter como prioridade a pesquisa, a conservação das espécies, a educação ambiental e o lazer para a população. Assim, apesar de muitas pessoas temerem animais peçonhentos, não há dúvidas de que esses temores poderão ser substituídos pelo interesse de preservá-los, à medida que forem se sensibilizando e conhecendo várias formas de vida.

Convergência semelhante foi observada na caso das árvores. As pesquisas realizadas por Wilson (2002, p.155) revelaram uma clara preferência por árvores de porte médio, com espessas copas e próximas ao solo. As espécies consideradas mais belas foram as acácias, plantas predominantes nas savanas africanas.

A preferência por essas árvores nos conduz à questão da origem dos instintos biofílicos. “O tipo de hábitat preferido dos seres humanos está de acordo com a hipótese da savana, segundo a qual a humanidade teve origem nas savanas e florestas de transição africanas” (WILSON, 2002, p.155). A hipótese da savana sustenta que o *Homo sapiens* está condicionado geneticamente ao ambiente dos ancestrais. Mesmo, hoje em dia, preferimos esse tipo de ambiente em detrimento do ambiente de concreto e vidro das cidades. Parte da natureza humana é, pois, o resultado de uma tendência natural que nos atrai para as savanas e ambientes semelhantes.

A fim de melhor compreender os vínculos biofílicos e biofóbicos que as pessoas desenvolvem com meio que convivem, seja trabalhando ou estudando, perguntamos: “o que sente ao entrar na mata?” (Tabela 37).

Tabela 37: Sentimentos em relação a entrar na mata (n=82)

Tipologia biofílica	Categorias	Sujeitos Servidores	Sujeitos Estudantes
Naturalista	Contato	4	4
	Aventura	2	9
	Gosta	2	1
Humanista	Natureza	2	-
	Bem-estar	2	6
	Curiosidade	-	2
Simbólica	Descanso	1	2
	Paz	1	1
	Prazer	1	-
	Tranquilidade	1	10
	Liberdade	1	7
Negativista	Medo	5	12
	Calafrio	-	3
Moralista	Preservar		1
Nunca entrei			2
Total		22	60

Fonte: Trabalho de campo realizado o período de 30/4/08 a 16/7/08
Org. NEHME, V. G. F.

As respostas da Tabela 37 nos levaram a utilizar duas tipologias não utilizadas anteriormente: naturalista e moralista. A primeira diz respeito à satisfação que obtemos com o contato direto com a natureza, sendo representada pela categoria *contato* citada por quatro servidores e por quatro estudantes. A categoria *aventura* foi mencionada por dois servidores e 9 nove estudantes. Os exemplos podem ser visualizados a seguir:

(8) servidor de nível médio, 48 anos, 2º grau completo: *“aquele cheiro gostoso de mato e terra”*.

(16) servidor professor, 44 anos, pós-graduação (mestrado): *“sinto frescor, vontade de adentrar nela para observá-la, cheirar. Abraço as árvores no meio da mata. Sinto vontade de interagir”*.

(26) estudante do curso concomitante, 15 anos: *“um ar refrescante, o cheiro das flores, a sensação alegre”*.

(13) servidor de nível superior, 36 anos, pós-graduação (mestrado): *“uma mistura de aventura e perigo”*.

(23) estudante do curso concomitante, 15 anos: *“pura adrenalina, sabe! Já pensou se encontro uma onça? Dá vontade de explorar”*.

A segunda tipologia não utilizada, anteriormente, é a moralista que se refere a sentimentos fortes de afinidade, sensibilidade, ética, reverência e respeito com o mundo natural, sendo representada pela categoria *preservar*, mencionada por um só estudante:

(68) estudante do curso pós-médio, 19 anos: *“sinto vontade de preservá-la”*.

Como humanista foram citadas as categorias *gosta*, *natureza* e *bem-estar*. *Gosta* foi mencionada por dois servidores e por apenas um estudante. *Natureza* foi lembrada por somente dois sujeitos. *Bem-estar* por dois servidores e por seis estudantes:

(10) servidor de nível médio, 24 anos, 2º grau completo: *“eu gosto de estar em lugar assim, é um sentimento bom demais”*.

(25) estudante do curso concomitante, 14 anos: *“gosto demais, gosto de tudo, do cheiro do mato, dos bichos”*.

(3) servidor de nível de apoio, 45 anos, 2º grau completo: *“bem-estar, sinto que estou no paraíso”*.

(28) estudante do curso concomitante, 14 anos: *“sinto um bem-estar”*.

(18) servidor professor, 54 anos, pós-graduação (especialização): *“me sinto convivendo com a natureza viva. Adoro andar sozinho na mata. Me sinto outra pessoa”*.

Compreendendo a tipologia simbólica foram mencionadas as categorias *curiosidade, descanso, paz, prazer, tranquilidade e liberdade*. *Curiosidade* foi citada por dois estudantes. *Descanso* foi mencionada por um servidor e por dois estudantes. *Paz* foi mencionada por um servidor e por um estudante. Alguns exemplos seguem abaixo:

(72) estudante do curso superior, 23 anos: *“curiosidade. Quero ver o que vou encontrar lá”*.

(4) servidor de nível de apoio, 62 anos, 1º grau incompleto: *“descansada, cabeça leve”*.

(41) estudante do curso concomitante, 15 anos: *“vontade de descansar”*.

(21) servidor professor, 46 anos, pós-graduação (mestrado): *“me sinto em paz, de bem com a vida e descanso”*.

Ainda na tipologia humanista, a categoria *prazer* foi mencionada por somente um servidor, *tranquilidade* foi citada por um servidor e por dez estudantes, representando a segunda maior menção dos estudantes em relação às outras categorias da Tabela 37. *Liberdade* foi citada por um servidor e por sete estudantes. Vejamos os exemplos abaixo:

(19) servidor professor, 49 anos, pós-graduação (mestrado): *“sinto prazer, viro outra pessoa”*.

(9) servidor de nível médio, 39 anos, 2º grau completo: *“tranquilidade”*.

(15) servidor professor, 44 anos, pós-graduação (mestrado): *“sinto liberdade. Sinto como se fizesse parte do meio. Os animais me observam e vice-versa”*.

(46) estudante do curso concomitante, 16 anos: *“alguma liberdade”*.

A tipologia negativista, também, obtida nas respostas foi contemplada com as categorias *medo* e *calafrio*. A categoria *medo* foi citada por cinco servidores e por 12 estudantes, representando a maior expressão desses grupos de sujeitos. Os exemplos abaixo comprovam os dados obtidos:

(1) servidor de nível de apoio, 60 anos, 1º grau incompleto: *“a gente sente medo. Eu não entro em mato fechado. Só se for precisão”*.

(29) estudante do curso concomitante, 14 anos: *“sinto medo de ser picado de cobra”*.

(32) estudante do curso concomitante, 16 anos: *“medo de deparar com onça”*.

Já a categoria *calafrio* foi mencionada somente por três estudantes como comprovamos na transcrição a seguir:

(44) estudante do curso concomitante, 16 anos: *“sinto calafrios só de pensar”*.

Apenas dois estudantes afirmaram nunca ter entrado na mata:

(73) estudante do curso superior, 19 anos: *“nunca tive essa experiência”*.

(38) estudante do curso concomitante, 16 anos: *“nunca entrei na mata”*.

Em relação aos sentimentos de entrar na mata, apenas cinco dos sujeitos servidores e 15 estudantes sentem medo do contato direto com a mata. Os demais, 17 servidores e 67 estudantes afirmaram que apreciam o contato com a mata, pois sentem bem-estar, prazer, tranquilidade e liberdade. Há também o gosto da aventura.

A pergunta seguinte “sente necessidade desse contato? Por quê?” completa a pergunta anterior. Os resultados podem ser verificados na Tabela 38:

Tabela 38: Valor atribuído ao contato com a mata (n=82)

Tipologia biofílica	Categorias	Sujeitos Servidores	Sujeitos Estudantes
Naturalista	Contato	5	13
	Aventura	-	3
Humanista	Bem-estar	4	6
Utilitarista	Saúde	3	2
	Lazer	2	-
Simbólica	Ar puro	-	1
	Descanso	4	8
	Lembrança	1	-
	Reequilíbrio	1	1
	Alegria	1	-
	Calma	-	7
	Dádiva	-	1
	Alívio	-	3
	Paz	-	2
	Conhecer	-	5
Ecológico científica	Preservar	-	-
Moralista	Não	1	8
Negativista			
Total		22	60

Fonte: Trabalho de campo realizado o período de 30/4/08 a 16/7/08
Org. NEHME, V. G. F.

Compreendem a tipologia naturalista as categorias *contato* e *aventura*. A categoria *contato* foi citada por cinco servidores e 13 estudantes. Essa categoria foi a mais expressiva. Isso significa que as pessoas entrevistadas têm necessidade do contato com a mata. A categoria *aventura* foi mencionada somente por dois estudantes. Os exemplos abaixo ilustram os dados obtidos:

(1) servidor de nível de apoio, 62 anos, 1º grau incompleto: “*é tão bom tomar o ar livre. Precisa ter mato, floresta para a criação. É a vida dos bichos*”.

(17) servidor professor, 44 anos, pós-graduação (mestrado): “*para sentir frescor, escutar os pássaros cantando*”.

(26) estudante do curso concomitante, 15 anos: “*sim, porque o ar é refrescante, gosto do cheiro, me sinto feliz*”.

(48) estudante do curso concomitante, 17 anos: “*é uma aventura, me sinto um Indiana Jones*”.

Para a tipologia humanista, a categoria *bem-estar* foi lembrada por quatro servidores e por seis estudantes. Os exemplos podem ser observados abaixo:

(13) servidor de nível superior, 47 anos, pós-graduação (especialização): *“sim, esses locais me dão sensação de bem-estar, são anti-estresse”.*

A tipologia utilitarista foi referenciada pelas categorias *saúde*, *lazer* e *ar puro*. *Saúde* foi mencionada por dois servidores e por dois estudantes. *Lazer* foi mencionada por dois servidores somente e *ar puro* foi lembrada por apenas um estudante, como se observam os exemplos:

(2) servidor de nível de apoio, 49 anos, 2º grau completo: *“faz bem pra saúde. Fui criada em ambiente de roça, no campo. Descarrega a energia quando fico descalço”.*

(32) estudante do curso concomitante, 14 anos: *“é bom pra saúde. Quase não fico gripado, vivo no mato”.*

(7) servidor de nível médio, 33 anos, 3º grau completo: *“sim, para lazer, principalmente, com a família”.*

(65) estudante do curso pós-médio, 51 anos: *“pelo ar puro e pela paz encontrada no ambiente”.*

Compreendem a tipologia simbólica, as categorias *descanso*, *lembrança*, *reequilíbrio*, *alegria*, *calma*, *dádiva*, *alívio*, e *paz*. *Descanso* foi mencionada por quatro servidores e oito estudantes. *Lembrança* foi mencionada por apenas um servidor. *Reequilíbrio* foi citada por um servidor e por um estudante. Já categoria *alegria* foi lembrada por apenas um servidor. As demais categorias: *calma*, *dádiva*, *alívio* e *paz* foram citadas apenas por estudantes nas seguintes quantidades respectivamente: sete, um, três e dois. Algumas citações foram transcritas a seguir:

(5) servidor de nível médio, 24 anos, 3º grau completo: *“sim, para descansar, desestressar da correria”.*

(37) estudante do curso concomitante, 16 anos: *“é bom para descansar, você fica livre da cidade e do meio urbano”.*

(11) servidor de nível médio, 34 anos, 2º grau completo: *“sim, sempre vem a lembrança da casa de meus pais em Vazante, na zona rural. Vou passar as férias lá todo ano”*.

(16) servidor professor, 45 anos, pós-graduação (mestrado): *“esse contato me reequilibra e me alimenta”*.

(20) servidor professor, 47 anos, pós-graduação (mestrado): *“é um lugar alegre. Local de habitação de animais silvestres, plantas nativas”*.

(28) estudante do curso concomitante, 14 anos: *“um lugar desses me acalma”*.

(35) estudante do curso concomitante, 15 anos: *“esse contato nos ajuda a ver como é a vida, uma dádiva”*.

(53) estudante do curso concomitante, 17 anos: *“me traz alívio, me traz paz, sem estresse”*.

(24) estudante do curso pós-médio, 20 anos: *“me sinto em paz na mata”*.

Compreende a tipologia ecológico-científica, categoria *conhecer* mencionada por 5 estudantes, como se vê abaixo:

(23) estudante do curso concomitante, 14 anos: *“é bom para conhecermos melhor como é a planta e animal”*.

(68) estudante do curso superior, 19 anos: *“para aprender a conhecer e, assim, preservar”*.

Preservar compreende uma categoria da tipologia moralista e foi lembrada por 1 estudante:

(73) estudante do curso superior, 23 anos: *“assim, todos poderiam ver o quanto é importante preservar a natureza”*.

Como relatado, anteriormente, um servidor e oito estudantes disseram não sentir falta do contato com a mata, como se lê abaixo:

(6) servidor de nível médio, 32 anos, 2º grau completo: *“não sinto. Gosto de ver só de longe. Tenho medo até de sapo”*.

Na Tabela 38, indagamos se os sujeitos sentem necessidade do contato com mata. A maioria deles, ou seja, 73 dos 80 entrevistados afirmaram positivamente. Somente nove foram categóricos ao afirmarem que não sentem falta do contato com a mata e não ofereceram maiores explicações. Isso ocorreu com um servidor e oito estudantes. Segundo Wilson (1994, p. 375-376):

O lugar preferido pela maioria dos povos para viver é alguma elevação próxima da água de onde um parque ou um bosque possa ser avistado. Nesses locais mais altos encontramos as moradas dos ricos e poderosos, as tumbas dos grandes, os templos, parlamentos e monumentos que comemoram a glória tribal...Em épocas mais antigas e mais práticas, a topografia oferecia um lugar para o qual se retirar e uma perspectiva abrangente de onde avistar a chegada distante de forças inimigas. Cada espécie animal seleciona um habitat em que seus membros obtêm uma combinação favorável de segurança e alimento

É inegável, que tendo meios e tempo para lazer, grande parte dos entrevistados gosta de passear no campo, caçar, pescar, observar pássaros e praticar jardinagem, como pôde ser verificado ao longo de nossa pesquisa.

5.5 Vínculos biofílicos com o meio ambiente natural

As últimas questões da segunda parte do instrumento de medida (parte D – Para finalizar) têm o objetivo de verificar a responsabilidade dos sujeitos diante da conservação ambiental e da preservação das espécies em extinção, trazendo à tona os vínculos biofílicos com o meio ambiente natural. A primeira pergunta foi: “se você pudesse decidir o que faria para preservar as espécies em extinção? As respostas estão apresentadas na Tabela 39.

Tabela 39: Responsabilidade diante das espécies em extinção (n=82)

Tipologia biofílica	Categorias	Sujeitos Servidores	Sujeitos Estudantes
Moralista	Zelar	2	2
	Preservar	2	7
	Proteger	1	6
	Conscientizar	4	4
	Punir	1	1
	Tudo	-	4
Utilitarista	Viveiro	1	2
	Lugar protegido	2	12
	Colaboração	2	2
	Cativeiro para reprodução	-	3
	Reflorestamento	-	1
Negativista	Não sei nada	1	5
	Acabaria com o homem	-	4
	Estudos	1	-
Ecológico-científica	Clonagem	-	1
Lei		3	6
Ongs		1	-
Governo		1	-
Total		22	60

Fonte: Trabalho de campo realizado o período de 30/4/08 a 16/7/08
Org. NEHME, V. G. F.

Analisando a Tabela 39, verificamos categorias diversas que representam as atitudes apontadas pelas pessoas como solução para evitar a extinção de algumas espécies. Essas atitudes variam bastante, vão do zelo, da colaboração até à responsabilização do governo. Em relação à tipologia moralista, foram lembradas as categorias *zelar*, *preservar*, *proteger*, *conscientizar*, *punir*, *tudo*, o que significa que as pessoas interagem de forma positiva com relação a outras formas de vida.

Zelar foi citada por dois sujeitos servidores e por dois estudantes. *Preservar* foi mencionada por dois servidores e por sete estudantes. *Proteger* foi lembrada por um servidor e por seis estudantes. *Conscientizar* foi a categoria mais lembrada pelos servidores com quatro menções, porém, foi citada somente por quatro estudantes. Já a categoria *punir* foi mencionada por dois sujeitos, sendo um servidor e um estudante. Fazer *tudo* o que podem para preservar as espécies em extinção foi a categoria mencionada por quatro estudantes. Os exemplos que ilustram as categorias citadas seguem abaixo:

(3) servidor de nível de apoio, 44 anos, 2º grau completo: *“arrumaria comida para eles tudo! Tinha que zelar deles direitinho”*.

(81) estudante do curso superior, 23 anos: *“zelaria, não deixaria que desmatassem e nem poluíssem”*.

(4) servidor de nível de apoio, 62 anos, 1º grau incompleto: *“preservar. Se fosse preciso deixar tudo sem cortar, sem matar. Seria bom deixar tudo viver em paz”*.

(74) estudante do curso superior, 19 anos: *“preservar o habitat deles”*.

(8) servidor de nível médio, 48 anos, 2º grau completo: *“é preciso conscientizar as pessoas. A escola poderia informar mais os alunos, fazer palestras. O ser humano precisa ser lembrado”*.

(65) estudante do curso pós-médio, 51 anos: *“conscientizaria as pessoas para preservar as espécies”*.

(10) servidor de nível médio, 24 anos, 3º grau completo: *“punir seriamente quem faz a caça e destrói a flora”*.

(43) estudante do curso concomitante, 16 anos: *“iria punir rigorosamente aqueles que contribuem para aumentar a extinção”*.

(37) estudante do curso concomitante, 16 anos: *“faria tudo, pois é o futuro dos nossos netos e filhos que está em jogo”*.

Como atitudes a serem tomadas na tipologia utilitarista foram citadas: construção de viveiro, lugar protegido, colaboração, cativeiro para reprodução.

Assim a categoria viveiro foi lembrada por um servidor e por dois estudantes. Lugar protegido por dois servidores e por parte significativa de estudantes, sendo mencionada por 12 deles. Colaboração foi mencionada por dois servidores e por dois estudantes. As categorias cativeiro para reprodução e reflorestamento foram citadas somente por três servidores e um estudante respectivamente. As transcrições das citações exemplificam as categorias citadas:

(2) servidor de nível de apoio, 49 anos, 2º grau completo: *“acho que faria um viveiro e uma estufa para que não pudessem acabar nunca”*.

(29) estudante do curso concomitante, 14 anos: *“montaria um tipo de viveiro e criaria todas as espécies em extinção”*.

(5) servidor de nível médio, 24 anos 3º grau completo: *“teria um lugar 100% protegido para eles”*.

(18) servidor professor, 54 anos, pós-graduação (especialização): *“colaborando, já colaboro. Tenho muitas espécies em minhas reservas. Ninguém entra lá”*.

(61) estudante do curso pós-médio 27 anos: *“eu já faço. Colaboro com atitudes próprias e não incentivo a destruição”*.

(54) estudante do curso pós-médio 20 anos: *“cuidaria delas em cativeiro para que se reproduzissem, como alguns pesquisadores fazem e depois as soltaria em seu habitat natural”*.

(53) estudante do curso concomitante, 17 anos: *“faria reflorestamentos e deixaria sobreviverem por conta própria”*.

Na tipologia negativista foi mencionada a categoria *não sei* por um servidor e por cinco estudantes. A categoria *acabaria com o homem* foi mencionada por quatro estudantes. Os exemplos podem ser observados abaixo:

(14) servidor de nível superior, 36 anos, pós-graduação (mestrado): *“não sei nada. Teria que me informar”*.

(62) estudante do curso pós-médio 23 anos: *“acabaria com homem. Ele é o culpado por tanta destruição”*.

Há pessoas que acreditam que conhecimentos e técnicas desenvolvidas pela ciência seriam suficientes para evitar a extinção das espécies. Diante disso, compreendem a tipologia ecológico-científica, as categorias *estudos* e *clonagem* citadas por um servidor e por um estudante respectivamente, como se observa a seguir:

(22) servidor professor, 27 anos, pós-graduação (especialização): *“intensificar estudos da reprodução desses animais e plantas”*.

(16) estudante do curso concomitante, 14 anos: *“faria clones de todos eles para eles nunca acabarem”*.

Para outros sujeitos, *leis* mais rigorosas, participação em *Ongs* e o *governo* é que poderiam evitar a extinção das espécies. Assim, *lei* foi mencionada por três servidores e por seis estudantes. *Ongs* e *governo* foram mencionadas por um servidor cada, como se verificam os exemplos transcritos a seguir:

(1) servidor de nível de apoio, 60 anos, 1º grau incompleto: *“todo mundo devia obedecer a lei. A lei do IBAMA proíbe matar até bicho perigoso”*.

(73) estudante do curso superior, 23 anos: *“seria mais rigorosa no cumprimento das leis que proíbem a caça de animais em extinção”*.

(11) servidor de nível médio, 34 anos, 3º grau completo: *“o governo deveria criar reserva. Deveria, em cada município, ter uma reserva para preservar fauna e flora. O homem poderia viver em harmonia com a tecnologia”*.

Dando continuidade a nossa análise e discussão dos resultados, dos 82 entrevistados, 21 servidores e 52 estudantes enumeraram sugestões para a preservação da fauna e da flora ameaçadas de extinção (Tabela 39). Apresentaram variadas soluções como conscientização, punição àqueles que desrespeitam as leis ambientais, criação de espaços destinados ao estudo e à conservação das espécies. Algumas sugestões são extremistas, pois quatro estudantes acabariam com o homem, o culpado pela extinção das espécies. Várias respostas, aliás, além de apontarem sugestões, imputam culpa ao ser humano, considerado o grande vilão da extinção de espécies.

A questão seguinte foi: “Você acha que qualquer espécie deve continuar viva? Por quê?” Todas as respostas se encontram categorizadas na Tabela 40.

Tabela 40: Valor atribuído às espécies vivas (n=82)

Tipologia biofílica	Categorias	Sujeitos Servidores	Sujeitos Estudantes
Estética	Beleza	-	1
Utilitarista	Útil	3	12
Simbólica	Deus	2	8
	Vida	2	9
Humanista	Natureza	2	1
Ecológico-científica	Equilíbrio ecológico	7	20
	Controle	2	-
	Evolução das espécies	-	1
	Bio-diversidade	-	2
Negativista	não	4	6
Total		22	60

Fonte: Trabalho de campo realizado o período de 30/4/08 a 16/7/08
Org. NEHME, V. G. F.

A pergunta realizada diz respeito à valoração biofílica entre as pessoas e as demais formas de vida. Apareceram na pesquisa, as tipologias estética, utilitarista, simbólica, humanista ecológico-científica e negativista.

Na tipologia estética foi mencionada a categoria *beleza* somente por um estudante, como se observa no exemplo a seguir:

(26) estudante do curso concomitante, 15 anos: *“sim, pois embelezam a natureza e nosso mundo”*.

Fica claro nessa resposta que o sujeito menciona a categoria *beleza*, referindo-se somente à estética e não ao valor intrínseco das formas de vida.

A categoria *útil* foi mencionada para compreender a tipologia utilitarista. Ela foi mencionada por três e 12 servidores e estudantes respectivamente. As transcrições de algumas respostas estão a seguir:

(3) servidor de nível de apoio, 44 anos, 2º grau completo: *“lógico, tudo é útil”*.

(6) servidor de nível médio, 32 anos, 3º grau incompleto: *“sim, se elas existem, alguma utilidade elas têm”*.

(36) estudante do curso concomitante, 15 anos: *“sim, inclusive alguns são úteis para nós”*.

(80) estudante do curso superior, 21 anos: *“sim, todas contribuem de alguma forma para o ecossistema”*.

Na tipologia simbólica foram mencionadas duas categorias. *Deus* foi lembrada por dois servidores e por oito estudantes; *vida* foi citada por dois servidores e por nove estudantes, como se observam nos exemplos abaixo:

(4) servidor de nível de apoio, 60 anos, 1º grau incompleto: *“todos os bichinhos vive porque Deus quer. A onça é igual a nós. O que vê pela frente tem que comer. O urubu Deus determinou. Como iria nós conviver com tanta carniça?”*

(43) estudante do curso concomitante, 16 anos: *“Deus fez as espécies para viver livremente na terra, aí vem o homem e acaba com elas, é sacanagem”.*

(27) servidor professor, 27 anos, pós-graduação (especialização): *“sim, todos nós temos direito à vida”.*

(8) servidor de nível médio, 48 anos, 2º grau completo: *“sim, todo animal tem sua vida, sua defesa. Só bater o pé que a cobra vai embora”.*

A categoria *natureza* compreende a tipologia humanista, citada por 2 servidores e por 1 estudante, como verificamos nos exemplos:

(13) servidor de nível superior, 47 anos, pós-graduação (especialização): *“sim, toda espécie faz parte da natureza”.*

(76) estudante do curso superior, 20 anos: *“acredito que sim, pois a natureza vive em harmonia. Se uma espécie acabar, pode ser que acabe com outras”.*

Três categorias foram mencionadas para a tipologia ecológico-científica, a qual possui função primordial de busca de conhecimento e compreensão do funcionamento sistemático da natureza (KELLERT & WILSON, 1993). São elas: *equilíbrio ecológico* citada de forma expressiva por servidores e estudantes com sete e 20 menções respectivamente. A categoria *controle* foi citada por apenas dois servidores. Já as categorias *evolução das espécies* e *biodiversidade* foram mencionadas somente por um e por dois estudantes respectivamente. As transcrições dos exemplos podem ser observadas abaixo:

(12) servidor de nível médio, 47 anos, 3º grau completo: *“pela própria organização da natureza. Sabemos que uns animais se alimentam de outros. A própria natureza se encarrega de cuidar desse funcionamento. Se tivéssemos um equilíbrio ambiental melhor, as coisas poderiam acontecer naturalmente”.*

(72) estudante do curso pós-médio, 29 anos: *“cada ser desempenha o seu papel para manter o equilíbrio ecológico”*.

(9) servidor de nível médio, 39 anos, 2º grau completo: *“acho que sim. A própria natureza se encarrega do controle. Uns animais comem os outros”*.

(77) estudante do curso superior, 21 anos: *“sim, porque é a evolução das espécies e todos devem ter contato ou saber deles e futuramente nossos descendentes”*.

Como relatamos anteriormente dez sujeitos entrevistados: quatro servidores e seis estudantes afirmaram que nem todas as espécies devem continuar vivas. Eis, abaixo, algumas de suas declarações:

(16) servidor professor, 45 anos, pós-graduação (mestrado): *“desde que não seja ameaça para a sobrevivência da maioria das outras espécies. Eu mato mosquito da dengue, pernilongo, cobra”*.

(1) servidor de nível de apoio, 60 anos, 1º grau incompleto: *“menos cobra, escorpião e aranha”*.

(79) estudante do curso superior, 20 anos: *“não, insetos como pernilongo deveriam ser extintos”*.

(24) estudante do curso concomitante, 15 anos: *“não, porque tem espécies muito chatas, como pernilongo, cobras e ratos”*.

A questão apresentada na Tabela 40 teve o objetivo de verificar a opinião dos sujeitos a respeito da importância de todas as espécies vivas, avaliando assim a valoração biofílica. Somente dez pessoas responderam que nem todas as espécies devem continuar vivas, alegando que algumas são prejudiciais, pois ameaçam a segurança do ser humano.

Os resultados descritos na Tabela 39 são bem coerentes aos apresentados na Tabela 40, pois 18 servidores e 54 estudantes afirmaram que todas as espécies devem viver. Entre as várias respostas, nos chama atenção a observação espontânea de um sujeito reproduzida a seguir:

(4) servidor de apoio, 62 anos, 1º grau incompleto: *“a gente tem de aprender com a natureza. Mato frango para comer. A vaca comeu todo o meu milho. Ela não*

resistiu, tava com fome. O tatu mora no buraco. Cada pássaro, animal tem o seu gesto de vida. Os beija-flor faz ninho na minhaavenca. Acho lindo. Quando nasce os bichinhos, o pai e a mãe busca o alimento. Costuma nascer três filhinho. Olha a natureza pra você vê! É tudo certo, perfeito. É por Deus!

Esse depoimento relatado de forma tão simples demonstra um entendimento profundo acerca das leis naturais. O servidor convive diariamente no ambiente da fazenda e seu relato demonstra que ele mantém fortes vínculos afetivos com local de moradia/trabalho. Ela consegue perceber com riqueza de detalhes a dependência que temos uns dos outros.

A nossa proposição de trabalho parte do princípio de que as pessoas desenvolvem relações afetivas ou não com os diversos lugares e paisagens. Assim, a presente pesquisa foi realizada a partir dos seguintes pressupostos: será que quanto maior os laços topofílicos, maior o instinto biofílico com o meio natural? Isso pode levar a uma conduta conservacionista/preservacionista? Ao elaborarmos o último questionamento: “você acha que a espécie humana está ameaçada de extinção? Por quê?” tentaremos discorrer sobre a nossa proposição. As respostas a essa questão se encaixam nas tipologias biofílicas apresentadas na Tabela 41.

Tabela 41: Atitude em relação à sobrevivência da espécie

Tipologia biofílica	Categorias	Sujeitos Servidores	Sujeitos Estudantes
Simbólica	Deus	1	-
	Vida	2	-
	Gente demais	7	5
Ecológico-científica	Adaptação	2	2
	Reação	2	-
	Nascimentos	-	15
	Desequilíbrio ambiental	-	5
	Degradação	1	8
Negativista	Aquecimento global	2	3
	Descuido	1	1
	Homem	2	14
	Catástrofes	1	1
	Violência	1	1
Depende			3
Não sei			2
Total		22	60

Fonte: Trabalho de campo realizado o período de 30/4/08 a 16/7/08
Org. NEHME, V. G. F.

Compreendendo a tipologia simbólica, as categorias *Deus* e *vida* foram citadas por dois estudantes e por um servidor respectivamente, como observamos nos exemplos abaixo:

(8) servidor de nível médio, 48 anos, 2º grau completo: *“Não. Deus não vai deixar que isso aconteça. Segundo as escrituras, ele vai fazer uma limpeza. Já fez com Noé com o Dilúvio, eliminando até os animais. O arco-íris é um pacto que Deus fez para preservar os animais. Deus vai eliminar os maus, os bons vão permanecer. Guerras, Armagedon não vão eliminar a raça humana da terra, nem a guerra nuclear”*.

(7) servidor de nível médio, 33 anos, 3º grau completo: *“não. Eu acredito que sempre haverá vida. A vida supera tudo. O animal mais perigoso da natureza é o homem”*.

(19) servidor professor, 49 anos, pós-graduação (mestrado): *“desde que foi criada, a espécie humana está ameaçada de extinção. No entanto, até hoje, vem aumentando sempre mais. É o milagre da vida”*.

Como explicação otimista para sobrevivência da raça humana, a tipologia biofílica ecológica-científica apareceu representada pelas categorias: *gente demais* com sete menções de servidores e cinco de estudantes; *adaptação* foi citada por dois servidores e por cinco estudantes; *reação* foi lembrada somente por dois servidores e, por fim, *nascimentos* foi citada por um número expressivo de estudantes: 15. Os exemplos podem ser constatados a seguir:

(1) servidor de nível de apoio, 60 anos, 1º grau incompleto: *“não, deve continuar para sempre. Tem gente demais. Não vejo ameaça de jeito nenhum”*.

(2) servidor de nível de apoio, 49 anos, 2º grau completo: *“de jeito nenhum, tem gente demais no mundo, tá sobrando”*.

(25) estudante do curso concomitante, 14 anos: *“não, está com sobra de gente, com superlotação”*.

(11) servidor de nível médio, 34 anos: *“não. O homem tem muitos recursos para se adaptar às transformações do planeta. Só se acontecer uma catástrofe. Espero que isso não ocorra”.*

(61) estudante do curso pós-médio, 27 anos: *“felizmente não. A espécie humana sobrevive e se adapta em qualquer lugar, mas receio que terminemos nossos dias sozinhos num mundo triste e frio”.*

(16) servidor professor, 45 anos, pós-graduação (mestrado): *“não, o homem, dentre os seres vivos, é o mais inteligente. Portanto, tem capacidade de reagir aos obstáculos que coloquem em risco a sua sobrevivência. Ele ameaça a si mesmo, mas na hora ‘H’, ele reage”.*

(81) estudante do curso superior, 21 anos: *“não, pois a cada dia nascem milhares de crianças. A taxa de natalidade é enorme”.*

No que diz respeito à tipologia negativista, foram mencionadas as categorias: *desequilíbrio ambiental* por cinco estudantes; a categoria *degradação* foi lembrada por um servidor e por oito estudantes; *aquecimento global* foi citada por dois servidores e por três estudantes; *descuido* foi lembrada por um servidor e por um estudante. Já a categoria *homem* foi mencionada somente por dois servidores e por expressivo número de sujeitos estudantes: 14 deles, os quais creditam a extinção da espécie humana ao próprio homem pelas suas atitudes inconseqüentes em relação aos recursos naturais. *Catástrofes* e *violências* foram as últimas categorias negativistas citadas por um sujeito servidor e por um estudante cada uma delas. Os exemplos estão transcritos abaixo:

(78) estudante do curso superior, 21 anos: *“sim, a espécie corre o risco de se acabar, pois está tendo um desequilíbrio ambiental”.*

(6) servidor de nível médio, 32 anos, 3º grau completo: *“acho que está ameaçada sim. Com a velocidade da degradação do planeta não vai demorar para isso acontecer”.*

(68) estudante do curso pós-médio, 19 anos: *“sim, pois se a degradação ambiental continuar, o planeta não terá condições de suportar”.*

(75) estudante do curso superior, 19 anos: *“de certa forma sim. Estão desmatando, poluindo, matando animais, estão destruindo aos poucos”.*

(10) servidor de nível médio, 24 anos, 2º grau completo: *“o aquecimento global já uma causa para a futura extinção humana”.*

(43) estudante do curso concomitante, 16 anos: *“sim, devido ao aquecimento global que pode destruir todo o planeta”.*

(13) servidor de nível superior, 47 anos, pós-graduação (especialização): *“se não cuidarmos do ambiente onde vivemos, ele poderá se tornar impróprio para a sobrevivência da espécie humana no futuro”.*

(32) estudante do curso concomitante, 14 anos: *“sim, pois não estamos fazendo nada para cuidar do mundo”.*

(15) servidor professor, 44 anos, pós-graduação (mestrado): *“por culpa do homem mesmo. Ele sabe tudo. É prepotente. A própria bíblia fala que a volta de Cristo está perto e que o homem deve vigiar e orar”.*

(66) estudante do curso pós-médio, 22 anos: *“como diz Thomas Robins, o homem é o lobo do homem. Hoje em dia, o homem não tem respeito nem por si próprio, muito menos com o outro e com os recursos da terra”.*

(17) servidor professor, 42 anos, pós-graduação (mestrado): *“acredito que em virtude das catástrofes, mortes e acidentes”.*

(26) estudante do curso concomitante, 15 anos: *“sim, porque está acontecendo grandes acidentes com muitas mortes”.*

(22) servidor professor, 27 anos, pós-graduação (especialização): *“sim, porque meu conceito de vida é muito mais que manter parâmetros vitais (respiração, batimentos cardíacos e responder a reflexos). A violência tem predominado. Qualidade de vida, paz são princípios que não estão sendo mantidos”.*

A sobrevivência da espécie humana *depende* de alguns fatores, foi citada por três estudantes e outros dois disseram *não saber*. Alguns exemplos são apresentados a seguir:

(79) estudante do curso superior, 20 anos: *“isso depende de como iremos continuar tratando o mundo”*.

(77) estudante do curso superior, 21 anos: *“depende do homem, porque se ele continuar destruindo a natureza, não sobreviverá”*.

(82) estudante do curso superior, 21 anos: *“não sei. Não penso nisso”*.

Na Tabela 41, podemos observar que dos 82 sujeitos entrevistados, 36 não acreditam na extinção da espécie humana. Os demais 41 possuem uma visão muito negativa acerca da nossa sobrevivência, pois enumeraram vários fatores, como: desequilíbrio ambiental, aquecimento global, catástrofes, violência, responsáveis pela exterminação da raça humana sobre a terra. Há também os que acreditam que o homem será o responsável por isso. O restante dos sujeitos, cinco deles disseram não saber ou depende da conduta humana o nosso futuro.

Esses resultados nos remetem à *Diversidade da Vida*, livro de Wilson (2002) em que ele tece considerações a respeito da necessidade de adotarmos ações que visem salvar a biodiversidade, enfatizando o quanto os serviços da ciência em benefício da conservação da terra são importantes para o bem estar humano, mas não podem constituir o único fundamento para uma ética ambiental durável. É necessário que raciocinemos e valorizemos também sentimentos e emoções.

As espécies, continua Wilson (1994), estão desaparecendo numa velocidade cada vez maior por causa da interferência humana: destruição de habitats, poluição, introdução de espécies exóticas em ambientes residuais da natureza. Ele afirma, ainda, que um quinto ou mais das espécies de plantas e animais podem desaparecer ou estar fadadas a uma extinção precoce até o ano de 2020 se não empreendermos esforços para salvá-las. Essa afirmação está baseada em uma estimativa que:

vem da relação quantitativa conhecida entre a área do habitat e a diversidade que este habitat pode sustentar. Essas equações de área-biodiversidade são confirmadas pelo princípio geral, ainda que não universal, segundo o qual quando determinados grupos de organismos são estudados mais de perto (e.g., caracóis, ou peixes, ou plantas floríferas) verifica-se que a extinção está disseminada. E o seu corolário: entre os restos de plantas e animais em depósitos arqueológicos, geralmente, encontramos espécies e raças extintas (WILSON, 1994, p. 372).

Em todo o mundo, as taxas de extinção já são centenas ou milhares de vezes maiores do que antes da existência do homem. Nossos sujeitos demonstraram saber disso, ao se referirem ao homem como grande culpado pela extinção das espécies, inclusive pela nossa. E isso não pode ser compensado por uma nova evolução em um espaço de tempo que possa ser significativo para a raça humana.

Então, podemos nos perguntar: que importância tem isso? Que diferença faz se algumas espécies estão extintas ou se a maioria delas desaparecerem da face da terra? Wilson (1994, p.372) nos enumera vários motivos:

Novas fontes de informação científica se perderão. Uma enorme riqueza biológica potencial será destruída. Medicamentos, produtos agrícolas, produtos farmacêuticos, madeiras, fibras, polpas, vegetação restauradora do solo, substitutos do petróleo e outros recursos e confortos jamais virão à tona.

De posse desses resultados, nos vem à mente a necessidade de trabalhar de alguma forma para que a nossa espécie sobreviva a tantas investidas. Temos pouquíssimo entendimento da nossa verdadeira natureza, daquilo que significa ser humano. E o fato de não sabermos o que somos não nos permite chegar a um acordo a respeito do que queremos ser. O certo é que somos movidos pela razão. Porém, o que nos diferencia das máquinas são as emoções. Elas devem ser acionadas a serviço de nossa continuidade como espécie. A humanidade constitui parte da natureza, somos uma espécie que evolui juntamente com outras milhares de espécies. Eis a chave para a questão: quanto mais nos identificarmos com o restante da vida, mais rapidamente seremos capazes de descobrir as origens da sensibilidade humana e poderemos, sim, adquirir conhecimentos que fundamentarão uma ética durável que nos guiará para um verdadeiro caminho de harmonia com o mundo em que vivemos.

6 CONCLUSÕES

Há um forte entrelaçamento entre as pessoas e a paisagem da EAFUDI, incluindo tanto os elementos naturais como os construídos. Concluimos que os dois grupos entrevistados apresentam laços topo-biofílicos que desencadeiam atitudes positivas em relação ao meio natural, levando a uma conduta conservacionista/preservacionista. Nesse contexto, a conservação de qualquer meio ambiente é sinônimo de respeito e pode ser considerada como um sinal de grande força que poderá guiar ações, escolhas e condutas em prol desse ambiente. A sintonia entre as pessoas e a paisagem transforma o espaço em lugar especial. Esse processo se dá por meio da experiência íntima com o meio ambiente físico, após lentas e progressivas adaptações recíprocas e que exigem certa estabilidade de relações entre as pessoas e o meio, como morar nele, por exemplo. Percebemos ainda que é dessa maneira que se revelam componentes paisagísticos que antes se passavam, simplesmente, despercebidos ou até ignorados. A afetividade demonstrada pelos sujeitos explica porque grande parte deles considera a instituição como seus lares. Tanto para os servidores como para os estudantes, essa paisagem é vista por meio de filtros afetivos e profissionais, sendo mesclada por uma emoção mais forte, despertada não somente pela beleza da mata, mas pela alegre companhia dos pássaros, pela possibilidade de lazer nas águas do rio. A instituição representa muito na vida desses sujeitos. Ela representa a sobrevivência da família para os trabalhadores e a promessa de futuro melhor para os jovens estudantes. Outro vínculo, o cognitivo, leva esses sujeitos a perceberem que se não trabalharmos em prol da conservação e manutenção das instalações e, também, da conservação do meio natural poderemos sofrer sérias consequências. Disso decorre a nossa preocupação com a política ambiental institucional da EAFUDI.

Ao identificarmos as reações biofílicas/biofóbicas das pessoas que entram em contato com as outras espécies vivas em ambientes diferentes de onde moram, constatamos que a biofobia caminha ao lado da biofilia. Hoje, com todo o avanço tecnológico e científico, as pessoas temem aranhas escorpiões e cobras. Tememos mais esses animais mais do que objetos que colocam, de fato, em risco a nossa vida, como automóveis, fios elétricos, facas. Está registrado em nossos genes o perigo que esses animais representavam para a sobrevivência de nossos antepassados. Poucas pessoas afirmaram nada sentir, mesmo, no caso dos sujeitos dessa pesquisa, residindo na fazenda em contato freqüente com esses animais.

A percepção da paisagem da EAFUDI por parte dos servidores e estudantes é altamente positiva, pois não houve muitos registros de experiências negativas. A percepção dos sujeitos mostrou-se altamente seletiva, pois a instituição foi identificada em meio a forte presença de componentes naturais mencionados pelos dois grupos de sujeitos. Os componentes paisagísticos naturais, no entanto, são percebidos com maior força pelos servidores, enquanto os componentes construídos são percebidos por mais sujeitos estudantes. Os diferentes filtros perceptivos dos dois grupos de sujeitos explicam as diferenças de interações entre o homem e a paisagem vivida. A partir da nossa abordagem, percebemos que o contato mais direto e prolongado dos servidores com a paisagem da EAFUDI faz com que essas pessoas descubram outros significados para ela, diferentemente, do outro grupo/estudantes, que não vivencia as diferentes rotinas da instituição. Em consequência disso, muitos estudantes não criam vínculos com outros componentes da paisagem que não aqueles detectados conceitualmente, como boa escola, tranqüila etc., pois estão ali apenas de passagem ou, temporariamente, enquanto concluem os estudos.

Os sujeitos apresentaram atitudes positivas em relação à sua conservação, zelo e cuidado. Os dois grupos apresentaram, a seu modo, preocupação com as consequências da falta de cuidado para com a manutenção de suas instalações. A maioria dos sujeitos se diz responsável pelos cuidados com a instituição, porém, foi visível a decepção deles em relação à falta de planejamento das atividades relacionadas à manutenção das instalações e equipamentos, levando-nos a concluir que as metas de planejamento ambiental do programa da atual direção não foram cumpridas. As pessoas se mostraram prontas a colaborar, mas decepcionadas com

a falta de apoio institucional como indicam algumas entrevistas. Há uma resposta bastante expressiva, a qual julgamos conveniente transcrever: *“todos têm responsabilidade. Mas os líderes devem ‘puxar o carro’; planejar, organizar. Às vezes, queremos cuidar, mas não temos o apoio nesse sentido. Falta motivação”*. O valor afetivo é intenso, pois alguns a enxergam como se fosse a sua casa. O valor ecológico é visto como uma vantagem para trabalhar/estudar em um local privilegiado, rodeado de mata e animais. A tranquilidade e a calma, também, foram valores atribuídos a essa paisagem. Componentes sociais como convivência, amizade foram frequentemente relatados durante as entrevistas.

Os sujeitos da pesquisa revelaram sentimentos em relação aos animais citados lhes vieram à mente rápida e automaticamente as palavras: medo, pavor, repulsa, nojo, calafrios, arrepios. Esses sentimentos são memes fortíssimos que se reproduziram com sucesso ao longo de nossa evolução. Podemos, também, citar outros memes detectados em nossa investigação, que ao longo de nossa evolução biológica e cultural, têm sobrevivido às gerações e se replicado com muito sucesso. Independente da cultura, todos nós valorizamos os elementos naturais e temos consciência de sua importância para a harmonia do ambiente, para manter boa qualidade de vida e, inclusive, para a nossa própria sobrevivência.

Por fim, constatamos que a interatividade entre a topofilia e a biofilia pode ser a base para a conservação ambiental, nos levou a constatar que sim. Em decorrência do laço afetivo em relação à paisagem, a posição dos dois grupos, em termos de conservação, preservação, proteção, cuidado, responsabilidade pode ser considerada altamente positiva, vigorosa e coerente, revelando uma tendência que se enquadra na estratégia mundial para a conservação com vistas à sustentabilidade, dado à urgência que temos de frear os impactos negativos gerados por ações irresponsáveis dos homens em relação ao meio ambiente.

7 REFERÊNCIAS

AMORIM, Filho. Topofilia, Topofobia e Topocídio em Minas Gerais. In: DEL' RIO, Vicente & OLIVEIRA, Livia (org.). **Percepção Ambiental: a experiência brasileira**. São Carlos: UFSCar, 1999. p. 139-152

BACHELARD, G. **A poética do espaço**. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

BLACKMORE, S. **A evolução das máquinas de memes**. In. Congress on Ontopsychology and Memetics, Milan, May 18-21, 2002. p.1-8. Disponível em: <<http://www.susanblackmore.co.uk/Conferences/OntopsychPort.htm>>. Acesso em 27 maio 2007.

BOFF, L. **Ecologia: grito da terra, grito dos pobres**. 2 ed. São Paulo: Ática, 1996.

BRANDÃO, C. R. **Pesquisa Participante**. São Paulo. Brasiliense, 1986.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente: Comissão Gestora da A₃P. **Agenda Ambiental na Administração Pública - A3P**. Brasília: MEC/SEF, 2005. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=36>>. Acesso em: 5 maio 2008.

BUTTIMER, A. **Grasping the dynamism of lifeworld**. Annals of the Association of American Geographers. N. 66 (2)1976, p. 277-292.

BUTTIMER, A. Aprendendo o dinamismo do mundo vivido. In: CRISTTOFOLETTI, A. (org.). **Perspectivas da Geografia**. São Paulo: DIFEL, 1982, p. 165-194.

BUTTIMER, A. **The Practice of Geograhpy**. Harlow: Longman, 1983. p.298.

CAPRA, F. **As conexões ocultas**. Trad. Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Cultrix, 2002.

CAVALCANTI, L. S. **Geografia, escola e construção de conhecimentos.** . Campinas, SP: Papirus, 1998. (Coleção Magistério: formação e trabalho pedagógico).

CHAUÍ. M. **Convite à filosofia.** 12 ed. São Paulo: Ática, 2002.

CLAVAL, P. **Mercator - Revista de Geografia da UFC**, ano 01, número 01, 2002. Disponível em: <<http://www.mercator.ufc.br/revista.pdf>>. Acesso em: 5 jun. 2007.

Cobra, R. **Fenomenologia. Filotemas.** Brasília, revisado em 2005. Disponível em <<http://www.cobra.pages.nom.br>>. Acesso em 2 jan. 2008.

CORRÊA, R. L. Espaço: um conceito-chave da geografia. In: INÁ, E. C.; GOMES, P. C. C. ; C CORRÊA, R. L (org.). **Geografia: conceitos e temas.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995, p. 15-48.

CRISTTOFOLETTI, A (a). As perspectivas dos Estudos Geográficos. In: CRISTTOFOLETTI, A. (org.). **Perspectivas da Geografia.** São Paulo: DIFEL, 1982, p. 103-141.

_____(b). As características da Nova Geografia. In: CRISTTOFOLETTI, A. (org.). **Perspectivas da Geografia.** São Paulo: DIFEL, 1982, p. 71-101.

DARDEL, E. **L'homme et la terre: nature de la réalité géographique.** Paris : Editions du CTHS, 1990 [1 ed. Francesa : Paris :PUF, 1952].

DAWKINS, R. **O gene egoísta.** Belo Horizonte: Editora Itatiaia, 2001.

Demangeon, A. História da Geografia Humana. In: CRISTTOFOLETTI, A. (org.). **Perspectivas da Geografia.** São Paulo: DIFEL, 1982, p. 49-58

DIEGUES, A. C. S. **O Mito moderno da natureza intocada.** 3 ed. São Paulo: Hucitec, 2000.

DUBOS, René. **Namorando a terra.** Trad. Maria Cristina Carnevale. São Paulo: Melhoramentos: Ed. Da Universidade de São Paulo, 1981.

DUFRENNE, M. **Estética e filosofia**. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 2002.

ELLEN, R. **Environment, subsistence and system**: the ecology of small-scale social formations. New York: Cambridge University Press, 1989.

ENTRIKIN, J. N. O Humanismo contemporâneo em Geografia. In; **Boletim de Geografia Teorética**. Rio Claro, 10(9), 1980.

FERREIRA, A. B. de H. **Novo dicionário da língua portuguesa**. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1996. 1838 p.

HEEMANN, A. *Natureza e ética*: dilemas e perspectivas educacionais. Curitiba: UFPR, 1993. 168 p.

HOLZER, W. **Um estudo Fenomenológico da Paisagem e do Lugar: a crônica dos viajantes no Brasil do século XVI**. 1998. 233 f. Dissertação (Doutorado em Geografia) Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

HOWAISS, A. **Dicionário Houaiss de Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 2001.

HUSSERL, E. **A Crise da humanidade européia e a filosofia**. Introdução e tradução de Urbano Zilles. Porto Alegre: Editora da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 1996.

_____. **A idéia da fenomenologia**. Lisboa: Edições 70, 1986.

KELLERT, S. **The value of life**. Washington: Island Press, 1997.

KELLERT, S. R; WILSON, E. O **The Biophilia Hypothesis**. Washington, DC: Island Press, 1993.

_____. The biological basis for human values of nature. In: KELLERT, S; WILSON, E. O. (eds) **The biophilia hypoteses**. Washington, DC: Island Press, Shearwater Books, 1993, p.42-69.

LACOSTE; Y. A Geografia. In: CHÂTELET, François. **A filosofia das ciências sociais. De 1860 aos nossos dias**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1981. p. 221 - 274.

LOWENTHAL, D. **Geography, experience and imagination: towards a geographical epistemology.** 51(3), 1961, p.241-260.

_____. **The American Scene.** Geographical Review. 58(1), 1968, p.61-88.

_____. Geografia, experiência e imaginação: em direção a uma epistemologia geográfica. In: CRISTTOFOLETTI, A. (org.). **Perspectivas da Geografia.** São Paulo: DIFEL, 1982, p. 103-141.

MACHADO, L. M. C. P. **A Serra do Mar Paulista: um estudo de paisagem valorizada.** Tese de Doutorado – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Paulista, Campus Rio Claro, 1988.

_____. Paisagem Valorizada: a serra do mar como espaço e como lugar. In: DEL' RIO, Vicente & OLIVEIRA, Livia (Org.). **Percepção Ambiental: a experiência brasileira.** São Carlos: UFSCar, 1999. p. 97-119

_____. Paisagem cultural. In: KOZEL, S.; SILVA J. C.; GIL FILHO (Org.). **Da percepção e cognição à representação: reconstruções teóricas da Geografia Cultural e Humanista.** São Paulo: Terceira Margem, 2007. p. 139-157

MARANDOLA JR. E.; GRATÃO, L. H. B. Do sonho à memória: Livia de Oliveira e a Geografia Humanista no Brasil. **Geografia**, Londrina, v. 12, n. 2 jul./dez. 2003. Disponível em: < <http://www.geo.uel.br/revista>>. Acesso em abr. 2008.

Marin, A. A. A educação ambiental nos caminhos da sensibilidade estética. In: **Inter-Ação: Rev. Fac. Educ. UFG**, 31 (2): 277-290, jul./dez. 2006. Disponível em: <<http://200.137.221.132/index.php/interacao/article/viewFile/1260/1290>>. Acesso em: 22 ago. 2008

MARQUES, J. G. W. **Biofilia, biofobia, etoecologia: uma dialética do amor e do temor no catolicismo popular.** Disponível em: <<http://www.gazetaweb.fobo.com.br.pdf>>. Acesso em: 22 nov. 2006.

MARX, K. **Manuscritos econômicos-filosóficos.** Lisboa: Edições 70, 1993.

MENDOZA, J. G. et all. **El pensamiento geográfico.** Madri: Alianza, 1988.

MERLEAU- PONTY, M. **Ciências do homem e fenomenologia.** São Paulo: Saraiva, 1973.

MERLEAU- PONTY, M. **Fenomenologia da percepção**. São Paulo: Livraria Martins Fontes Editora, 1999.

MORAES, V. S.. **Uma idéia de natureza baseada em concepções científicas e filosóficas (pós-) modernas**. 2002. 139 f. Dissertação (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) Universidade Federal do Paraná, CURITIBA, 2002.

MOREIRA, D. A. **O Método fenomenológico na pesquisa**. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002.

MOUSTAKAS, C. **Phenomenological research methods**. Thousand Oaks: Evanston: Northwestern University Press, 1973.

OLIVEIRA, L. Contribuição dos estudos cognitivos à percepção geográfica. In: **Geografia**. V. 2 (3): abril, 1997, p. 61-72.

OLIVEIRA, L.; MACHADO, L. M. C. P. Percepção, cognição, dimensão ambiental e desenvolvimento sustentável. In: VITTE, A. C.; GUERRA, A. J. T. (Org.) **Reflexões sobre a Geografia Física no Brasil**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004

_____. A construção do espaço. **Sociedade e Natureza**. Uberlândia, 17 (33): 105-117, dez. 2005.

_____. Uma leitura geográfica da epistemologia do espaço segundo Piaget. In: VITTE, A. C. (org.) **Contribuições à história e à epistemologia da Geografia**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

_____. Percepção ambiental. In: SANTOS, D. G.; NUCCI, J. C. **Paisagens Geográficas: um tributo a Felisberto Cavaleiro**. Uberlândia: EDUFU, 2008. (no prelo)

PÁDUA, S. **Afinal, qual a diferença entre conservação e preservação?** Disponível em: <<http://www.nitvista.com/artigos>, 2006>. Acesso em 28 jul. 2008.

PIRES, L. A. S. **Série especial: zoológicos do Brasil**. Disponível em: <<http://www.sergiosakall.com.br/introducao/zoologicos-brasil.htm>>. Acesso em: 26 ago. 2008.

PIAGET, J. & INHELDER, B (a). **A psicologia da criança**. 12 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil S. A. , 1993.

_____. (b) **A representação do espaço na criança**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

RELPH, E. An Inquiry into the Relations between Phenomenology and Geography. In: **Canadian Geographer**. V 3, 1970, p. 193-201.

_____. **Place and placelessness**. London: Pion, 1976.

_____. As bases fenomenológicas da geografia. In: **Geografia**. Rio Claro, V. 4(7) abril, 1979, p. 1-25

RIBEIRO, M. A. **Ecologizar: pensando o ambiente humano**. Belo Horizonte: Rona, 1998.

RODRIGUES, A. M. A utopia da sociedade sustentável. **Ambiente e Sociedade**, Campinas, n.2, p. 133-138, 1º semestre de 1998.

SANTOS, M. **Metamorfoses do espaço habitado**. São Paulo: HUCITEC, 1997.

SANTOS, V. L. **Além do rural: Os vínculos topo-biofílicos na interação visitantes e paisagem rural em Itu/SP**. 2005, 254 f., Dissertação (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geociências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Campus Rio Claro, 2005.

SAUER, C.O. The morphology of landscape. In: LEIGH, J. **Land and life – a selection from writings of Carl Ortwin Sauer**. Berkeley: University of California Press, 1983, p. 315-350.

SILVA, M. F. **Impactos Ambientais do Ecoturismo: o caso de Bonito-MS. Curitiba**, 202 f., 2002. Dissertação (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) Universidade do Paraná, CURITIBA, 2002.

SMALL, J. ; WITHERICK, M. **Dicionário de Geografia**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

SOULÉ, M. E. *Mente na Biosfera; Mente da Biosfera*. In: WILSON, E. O. (Org.) **Biodiversidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997. p. 593-599

SOUZA, JR, A. M. **Cognição ambiental e paisagem relictual**: o Parque Estadual de Campos de Jordão. Rio Claro: IGCE/UNESP. 2001, 275 f, Dissertação. (Doutorado em geografia) - Instituto de Geociências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Campus Rio Claro, 2001.

TUAN, Yi-Fu. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. Trad. Livia de Oliveira. São Paulo: Difel, 1980.

_____. Geografia Humanística. In: CRISTTOFOLETTI, A. (org.). **Perspectivas da Geografia**. São Paulo: DIFEL, 1982, p. 143 - 163.

_____. **Espaço e Lugar: a perspectiva da experiência**. Trad. Livia de Oliveira. São Paulo: Difel, 1983.

_____. **Paisagens do medo**. Trad. Livia de Oliveira. São Paulo: Editora UNESP, 2005.

VIEIRA, S; HOFFMAN, R. **Elementos de estatística**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1980.

VIEIRA, S. H.; Willian S. **Metodologia científica para área da saúde**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

WIKIPÉDIA. **A evolução memética**. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/meme>>. Acesso em: 27 maio 2007.

WILSON, E. O. **Da natureza humana**. Trad. Geraldo Floresheim e Eduardo D'Ambrósio. São Paulo: Editora Da Universidade de São Paulo, 1981.

WILSON, E. O. **Biophilia**. Cambridge: Harward University Press, 1984.

_____. Biophilia and the conservation ethic. In: KELLERT, S. R.; WILSON, E. O. (eds) **The Biophilia Hypothesis**. Washington, DC: Island Press Shearter Books, 1993.

_____. A Ética Ambiental. In: Wilson, E. O.(Org.) **Diversidade da Vida**. São Paulo: Companhia das Letras, 1994. p. 368-373

_____. **Diversidade da Vida**. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.

_____. **Naturalista**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

_____. **O Futuro da Vida**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

WEITEN W. **Introdução à psicologia**: temas e variações. Trad. Maria Lúcia Brasil et all. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002.

WHYTE, A. **La perception de l'énvironnement: lignes directrices méthodologiques pour les études sur le terrain**. Paris: UNESCO, 1977.

Anexo I UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA (DOUTORADO)
ENTREVISTA DIRIGIDA
PROTOCOLO N° _____

1. Sexo: F () M ()

2. Escolaridade; sem escolaridade () * esse item para servidores; para estudantes: série/curso

1º grau: completo (); incompleto ()

2º grau: completo (); incompleto ()

3º grau: completo (); incompleto ()

3. Idade:

4. Profissão:

5. Naturalidade:

6. Tempo de residência na Instituição:

A) Valor Afetivo

1. Olhe a paisagem a sua volta, o que você mais gosta? O que menos gosta?
Por quê?
2. Como é viver na EAFUDI?
3. Se pudesse escolher um lugar ideal para viver onde seria? Como seria?
4. Tem lugar(es) preferido(s) aqui, quais?

B) Valor Ambiental: preservação, relação com o meio ambiente.

1. O que é a natureza para você?
2. De quem é a responsabilidade de cuidar da instituição?
3. Como você cuida da área onde mora?
4. Você quer que seus filhos trabalhem e/ou estudem na EAFUDI, por quê?

C) Manifestações Biofílicas/ Biofóbicas

1. Gosta do amanhecer e do pôr-do-sol?

2. Ao tocar animais, o que sente?
3. Insetos, como aranha, escorpião? E flores, pássaros, árvores, rios?
4. Quando encontra sapos, cobras, insetos, como reage? Por quê?
5. O que sente ao entrar na mata?
6. Sente necessidade desse contato? Por quê?

D) Para finalizar

1. Se você pudesse decidir, o que faria para preservar as espécies em extinção?
2. Você acha que qualquer espécie deve continuar viva? Por quê?
3. Você acha que a espécie humana está ameaçada de extinção? Por quê?