

VALESKA ALMEIDA MARQUETTE

**POSSIBILIDADES DE PROTEÇÃO DA PAISAGEM DO
MORRO ITACOLOMI - GRAVATAÍ-RS.**

Florianópolis
2015

VALESKA ALMEIDA MARQUETTE

**POSSIBILIDADES DE PROTEÇÃO DA PAISAGEM DO
MORRO ITACOLOMI - GRAVATAÍ-RS.**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial à obtenção do grau de mestre em Geografia.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Angela da Veiga Beltrame.

Florianópolis
2015

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Marquette, Valeska Almeida

Possibilidades de proteção da paisagem do Morro
Itacolomi, Gravataí-RS. / Valeska Almeida Marquette ;
orientadora, Angela da Veiga Beltrame - Florianópolis, SC,
2015.

210 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Programa
de Pós-Graduação em Geografia.

Inclui referências

1. Geografia. 2. Paisagem. 3. Áreas protegidas. 4.
Análise de conteúdo. I. Beltrame, Angela da Veiga. II.
Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-
Graduação em Geografia. III. Título.

Valeska Almeida Marquette

**POSSIBILIDADES DE PROTEÇÃO DA PAISAGEM DO
MORRO ITACOLOMI - GRAVATAÍ-RS.**

Esta dissertação foi julgada adequada para obtenção do título de “Mestra em Geografia”, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 24 de fevereiro de 2015.

Prof. Dr. Márcio Rogério Silveira
Coordenador do programa

Banca Examinadora:

Prof.^a Dr.^a Angela da Veiga Beltrame
Orientadora

Prof.^a Dr.^a Dirce Suertegaray
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof.^a Dr.^a Ariane Kuhnen
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Dr. Luiz Fernando Scheibe
Universidade Federal de Santa Catarina

Dedico este trabalho aos habitantes e trabalhadores do município de Gravataí-RS, em especial, aos servidores da Fundação Municipal do Meio Ambiente (FMMA).

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela saúde e coragem a mim concedidas.

À Professora Angela da Veiga Beltrame pela orientação, acolhida, dedicação e motivação constante deste trabalho.

Ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Santa Catarina, pela acolhida. Em especial aos professores Luiz Fernando Scheibe e Leila Dias pelas valiosas contribuições teóricas.

Ao professor Orlando Ferretti, do Departamento de Metodologia de Ensino da UFSC, também pelas preciosas contribuições.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), pela bolsa de estudos.

Aos meus pais, Ernani e Juraci, e à minha irmã Gabriela, pelo fundamental apoio emocional e logístico.

Aos colegas da Fundação Municipal do Meio Ambiente de Gravataí-RS. Em especial à presidente Claudia Costa, pela concessão da licença de trabalho; aos colegas Aurélio Ferrão, Leandro Souza e Fernanda Giordani, por aventurarem-se no morro Itacolomi comigo antes mesmo deste trabalho ter início; aos parceiros da Divisão de Licenciamento Ambiental, Carla Volkart, Thaís Gomes, José Alberto Pinheiro, Raquel da Silva, Fernando Flack e Rakell Sanches, pelo apoio e compreensão. Aos demais colegas que de alguma forma manifestaram apoio.

À professora Ariane Kuhnen, do Departamento de Psicologia da UFSC, pela disposição e indicação de valioso material bibliográfico.

A todas as pessoas que contribuíram na etapa de entrevistas, especialmente aos amigos Róbinson Martins Korschner, Marlene Cornely e suas respectivas famílias, pela recepção e carinho.

Ao meu pai pela imensa ajuda na etapa de campo, enfrentando a semana mais fria do inverno riograndense de 2014.

Aos consultores em geotecnologia Jorge Santos e Anderson Medeiros, pela imensa ajuda no suporte ao QGIS.

Aos colegas do grupo de estudos da paisagem, vinculado ao projeto “Paisagem e desenvolvimento” coordenado pela Prof.^a Dr.^a Angela da Veiga Beltrame.

Às amigas Aichely Rodrigues, Andreza Rigotti, Denise Kniess e Talita Goes, pelo compartilhamento das inquietações acadêmicas e apoio mútuo.

Foi um prazer percorrer este caminho com vocês.

O que você faz com amor e cuidado tem uma chance de fazer diferença, tanto para você como para a vida de outras pessoas. Tudo o que se faz sem amor e sem convicção é fadado ao fracasso e à perda de tempo, para você e para os outros.

(Wim Wenders)

RESUMO

A presente dissertação investiga temas, sentimentos, valores e opiniões associados ao morro Itacolomi por diferentes tipos de usuários desta paisagem, a fim de explorar possibilidades de uso e de conservação. Para alcançar tal objetivo, utilizou-se, como base teórica, conceitos associados às correntes geográficas humanista e cultural, além de conceitos utilizados na psicologia ambiental. A categoria central de análise é a paisagem, com enfoque na sua dimensão subjetiva, ou seja, na maneira como os sujeitos a vêem. O estudo da paisagem contribui para a indicação de melhores estratégias, quando da implantação de áreas protegidas, visando reduzir os conflitos de interesses que costumam gerar entraves na efetivação destas. Os procedimentos metodológicos foram compostos por aplicação de entrevistas semiestruturadas, tratadas por técnicas de análise de conteúdo, na modalidade temática. Os resultados apontaram três tipos de valores associados ao morro Itacolomi: funcionais, emocionais e simbólicos. Os mais importantes são os valores funcionais, associados principalmente à visitação. Os valores emocionais refletem sentimentos agradáveis e desagradáveis suscitados pelo morro, aparecendo em segundo lugar de importância e, os valores simbólicos são associações do morro Itacolomi com identidades pessoal, de grupos sociais ou municipal. Estes últimos foram os menos importantes para os usuários. Os resultados sugerem a valorização da preservação e da visitação local, com incentivo do turismo ecológico, tendo em vista promover o contato dos visitantes com a natureza e com a prática do montanhismo. Do ponto de vista dos usuários da paisagem do morro Itacolomi, este pode ser visto como um verdadeiro patrimônio histórico e cultural para o estado do Rio Grande do Sul, em virtude de ser o local da primeira escalada gaúcha e permanecer visitado por montanhistas até os dias atuais.

Palavras-chave: paisagem; áreas protegidas; análise de conteúdo.

ABSTRACT

This study investigates themes, feelings, values and opinions associated with Itacolomi hill by different types of landscape's users, in order to explore its use and conservation possibilities. To achieve this goal, we used as a theoretical basis, concepts related to humanistic and cultural geography, and also concepts used in environmental psychology. The central category of analysis is the landscape, focusing on its subjective dimension, in other words, in how subjects see the landscape. The landscape study contributes to indication of the best strategies in the implementation of protected areas, in order to reduce interest's conflicts that often generate obstacles in the realization of these. The methodological procedures were composed by applying semi-structured interviews, treated by thematic content analysis techniques. The results showed three types of values associated with the Itacolomi hill: functional, emotional and symbolic. The most important are the functional values, mainly related to visitation. Emotional values reflect pleasant and unpleasant feelings aroused by the hill, coming in second in importance and, symbolic values are Itacolomi hill's associations with personal identities and social or municipal groups. The symbolic values had been less important to users. The results suggests the value of preservation and site visits, encouraging eco-tourism, in order to promote the contact of visitors with nature and with the practice of mountaineering. From the point of view of hill Itacolomi landscape users, this can be seen as a real historical and cultural heritage for the state of Rio Grande do Sul, by being the site of the first climbing in state and keep been visited by climbers to current days.

Keywords: landscape; protected areas; content analysis.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Inserção multilateral dos estudos pessoa-ambiente.	41
Figura 2 - Vista panorâmica da face sudoeste do morro Itacolomi.	57
Figura 3 - Mapa de localização da área de estudo... Erro! Indicador não definido.	
Figura 4 - Arenito Botucatu, local próximo ao "pico dos cachorrinhos" no morro Itacolomi.	61
Figura 5 - Mapa de capacidade de uso do solo do município de Gravataí.	65
Figura 6 - Mapa de uso e cobertura da terra do município de Gravataí-RS.....	Erro! Indicador não definido.
Figura 7 - Etapas da análise de conteúdo.	96
Figura 8 - Mapa de localização das cenas utilizadas nas entrevistas.	Erro! Indicador não definido.
Figura 9 - Fluxograma da etapa de análise de conteúdo das entrevistas	104
Figura 10 - Exemplo de codificação das respostas das entrevistas em núcleos de sentido no editor de texto.	106
Figura 11 - Categorias e sub-categorias temáticas.	107
Figura 12 - Importância relativa IR (%) dos temas relacionados ao morro Itacolomi.	109
Figura 13 - Importância Relativa (%) dos temas associados à visitação.	113
Figura 14 - Escadas existentes nas trilhas do morro Itacolomi.	115
Figura 15 - Prática do montanhismo.....	116
Figura 16 - Importância Relativa (%) dos valores atribuídos ao morro Itacolomi.	128
Figura 17 - Importância Relativa (%) das opiniões sobre a cena 2: Casa antiga no morro.....	131
Figura 18 - Importância Relativa (%) das opiniões sobre a cena 3: Casa recente no morro.	133
Figura 19 - Importância Relativa (%) das opiniões sobre a cena 4: Parque aquático.....	135
Figura 20 - Importância Relativa (%) das opiniões sobre a cena 5: Sítio.	138
Figura 21 - Importância Relativa (%) das opiniões sobre a cena 6: Mineração de argila.	140
Figura 22 - Importância Relativa (%) das opiniões relacionadas à cena 7: Agricultura.....	142
Figura 23 - Importância Relativa (%) das opiniões sobre a cena 8: Loteamento residencial.....	144
Figura 24 - Importância Relativa (%) das opiniões associadas à cena 9: Vegetação de Mata Atlântica.....	147

Figura 25 - Importância Relativa (%) das opiniões sobre a cena 10:	
Rochas e relevo.	149
Figura 26 – Sugestão de categorias de Unidades de Conservação para a proteção da paisagem do morro Itacolomi.	155

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Divisão geomorfológica do município de Gravataí.....	62
Quadro 2 - Espécies ameaçadas de extinção no RS encontradas em Gravataí.....	69
Quadro 3 - Produto Interno Bruto de Gravataí em 2010.....	72
Quadro 4 - Culturas de maior expressão em Gravataí, no ano de 2012, exceto silvicultura.....	73
Quadro 5 - Informações dos entrevistados na primeira etapa.....	97
Quadro 6 - Informações dos entrevistados da segunda etapa.....	100
Quadro 7 - Entrevistas excluídas da etapa de análise de conteúdo. ..	105
Quadro 8 - Tipologia dos valores atribuídos ao morro Itacolomi e suas importâncias.....	126
Quadro 9 - Aspectos e opiniões associados à cena 2 - Casa antiga no morro.....	132
Quadro 10 - Aspectos e opiniões associadas à cena 3: Casa recente no morro.....	134
Quadro 11 - Aspectos e opiniões associados à cena 4: Parque aquático.....	136
Quadro 12 - Aspectos e opiniões associadas à cena 5: Sítio.....	138
Quadro 13 - Opiniões e ideias associadas à cena 6: Mineração de argila.....	140
Quadro 14 - Opiniões e ideias associadas à cena 7: Agricultura.....	143
Quadro 15 - Opiniões e ideias associadas à cena 8 :Loteamento residencial.....	145
Quadro 16 - Opiniões e ideias associadas à cena 9: Vegetação de Mata Atlântica.....	147
Quadro 17 - Opiniões e ideias associadas à cena 10: Rochas e relevo.....	149
Quadro 18 - Tolerâncias maiores e menores dos usuários do morro Itacolomi, com relação a usos e coberturas da terra.....	151

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Desenho amostral das entrevistas utilizadas para a análise de conteúdo.	105
Tabela 2- Temas associados aos sentimentos agradáveis inspirados pelo morro Itacolomi, em ordem decrescente de importância.	110
Tabela 3 - Temas associados à visitação do morro Itacolomi em ordem decrescente de importância.	112
Tabela 4 - Temas associados às características físicas e bióticas do morro Itacolomi, em ordem decrescente de importância.	117
Tabela 5 - Temas associados à ocupação urbana, em ordem decrescente de importância.	120
Tabela 6 - Temas associados à identidade pessoal de usuários do morro Itacolomi, em ordem decrescente de importância.	121
Tabela 7 -Temas associados à preservação do morro Itacolomi, em ordem decrescente de importância.	122
Tabela 8 - Temas associados a sentimentos desagradáveis inspirados pelo morro Itacolomi, em ordem decrescente de importância.	124
Tabela 9 - Temas associados à identidade municipal, em ordem decrescente de importância.	125
Tabela 10 - Temas associados à identidade de grupos sociais.	125

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEIA – Área Especial de Interesse Ambiental
AP – Área Protegida
AC – Análise de Conteúdo
APA – Área de Preservação Ambiental
APP – Área de Preservação Permanente
ARIE – Área de Relevante Interesse Ecológico
CEASA – Centrais de Abastecimento
CIAG – Complexo Industrial Automotivo de Gravataí
CONSEMA – Conselho Estadual do Meio Ambiente
ESRI – *Environmental Systems Research Institute*
FEPAM – Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique
Luiz Roessler
FMMA – Fundação Municipal do Meio Ambiente de Gravataí
GIMP - GNU *Image Manipulation Program*
GMB – General Motors do Brasil
GNU - Sistema Operacional tipo Unix
GPL – *General Public License*
GPS – *Global Positioning System*
IBGE – Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS - Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
II – Índice de Importância
IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
IR – Importância Relativa
KML - *Keyhole Markup Language*
LOM – Lei Orgânica Municipal
MAB – *Man and the Biosphere*
MoNa – Monumento Natural
OSCIP - Organização da Sociedade Civil de Interesse Público
PDDU – Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Gravataí
PIB – Produto Interno Bruto
PMG – Prefeitura Municipal de Gravataí
PNAP – Plano Nacional de Áreas Protegidas
QGIS – Quantum GIS
RBMA – Reserva da Biosfera da Mata Atlântica
REFAP - Refinaria Alberto Pasqualini
RGB – *Red, Green, Blue*
RMPA – Região Metropolitana de Porto Alegre
RPPN – Reserva Particular do Patrimônio Natural

RS – Rio Grande do Sul
SEMA – Secretaria Estadual do Meio Ambiente
SHP – ESRI *Shapefile*
SIG – Sistema de Informação Geográfica
SIRGAS – Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas
SMDET - Secretaria Municipal de Desenvolvimento e Turismo de Gravataí-RS
SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação
SRC – Sistema de Referência de Coordenada
UC – Unidade de Conservação
UNESCO – *United Nations Educational Scientific and Cultural Organization*
USGS – *United States Geological Survey*
UTM – Projeção Universal Transversa de Mercator
WGS – *World Geodetic System*
ZA – Zona de Amortecimento

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	29
2	A PAISAGEM EM GEOGRAFIA	31
2.1	UM BREVE HISTÓRICO DO CONCEITO	31
2.2	A PAISAGEM PERCEBIDA, CONTRIBUIÇÃO DA ESCOLA CULTURAL-HUMANISTA	34
2.3	DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL À ANÁLISE DE CONTEÚDO 40	
3	INSTITUIÇÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS	44
3.1	EVOLUÇÃO DAS ÁREAS PROTEGIDAS E INSTRUMENTOS LEGAIS	44
3.2	GESTÃO, CONFLITOS E O ESTUDO DA PAISAGEM COMO ALTERNATIVA	51
	GRAVATAÍ: UMA BREVE CARACTERIZAÇÃO	57
3.3	ASPECTOS FÍSICOS	58
3.4	ASPECTOS BIÓTICOS	66
3.5	ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS	70
3.6	ASPECTOS HISTÓRICOS E CULTURAIS	75
3.7	USO E OCUPAÇÃO DA TERRA DO MUNICÍPIO DE GRAVATAÍ	79
4	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	89
4.1	CONFECÇÃO DO MATERIAL CARTOGRÁFICO	89
4.2	MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO	89
4.3	MAPA DE USO E COBERTURA DA TERRA	90
4.4	MAPA DE LOCALIZAÇÃO DAS CENAS UTILIZADAS NAS ENTREVISTAS	91
4.5	ENTREVISTA QUALITATIVA	92
4.6	ANÁLISE DE CONTEÚDO	94
4.7	ENTREVISTAS	96
4.7.1	Primeira etapa	97
4.7.2	Segunda etapa	98

4.8	TRATAMENTO DOS DADOS	103
5	O MORRO ITACOLOMI PELOS USUÁRIOS DE SUA PAISAGEM 109	
5.1	OS TEMAS DO ITACOLOMI	110
5.1.1	Sentimentos agradáveis	110
5.1.2	Visitação.....	112
5.1.3	Características físicas e bióticas.....	117
5.1.4	Ocupação urbana	119
5.1.5	Identidade pessoal	121
5.1.6	Preservação	122
5.1.7	Sentimentos desagradáveis	124
5.1.8	Identidade municipal.....	124
5.1.9	Identidade de grupos sociais	125
5.2	OS VALORES DO ITACOLOMI	126
5.3	ELEMENTOS E OPINIÕES.....	130
5.3.1	Casa antiga no morro	131
5.3.2	Casa recente no morro	133
5.3.3	Parque aquático	135
5.3.4	Sítio.....	137
5.3.5	Mineração de argila.....	139
5.3.6	Agricultura	142
5.3.7	Loteamento residencial	144
5.3.8	Vegetação de Mata Atlântica	146
5.3.9	Rochas e relevo.....	149
5.4	AS TOLERÂNCIAS DOS USUÁRIOS	151
6	RECOMENDAÇÕES PARA O MORRO ITACOLOMI COMO UNIDADE DE CONSERVAÇÃO.....	153
6.1	USOS.....	154
6.2	FINALIDADE.....	155
6.3	LIMITES.....	156
6.4	GESTÃO.....	158
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	161

APÊNDICE A.....	179
ANEXO A	Erro! Indicador não definido.

APRESENTAÇÃO

A ideia da realização deste trabalho surgiu a partir de experiência como geógrafa concursada na Fundação Municipal do Meio Ambiente de Gravataí (FMMA), no estado do Rio Grande do Sul. Recém formada pela UFSC e sem nunca haver pisado em terras gravataienses antes do concurso que me proveria a tão sonhada vaga em um órgão público, tomei posse do cargo em 2009.

Os geógrafos devem aproveitar-se dos momentos de estranhamento ao se conhecer um novo lugar pois, com o passar do tempo, perdemos muito de nossa capacidade de observação de contraste, como os olhos que acostumam-se com a escuridão ou com a luz, porém, ao invés de vermos melhor, ficamos um pouco cegos. O extraordinário passa a ser comum.

Registrei muitos contrastes na cidade industrial e metropolitana. Um deles foi o contraste do monte vegetado, com lindas formas, localizado quase no centro do território municipal, do qual, estranhamente, não se falava muito a respeito, com a imensa mancha urbana fumacenta e cinza que sumia no horizonte. Fiquei com a impressão de que a cidade industrial virava as costas para um tesouro.

Admito que, naquele momento, meu envolvimento emocional e simbólico com o morro já estava em andamento. Trabalhei por três anos na FMMA, realizando vistorias semanais pelo município, o que me proporcionou um bom conhecimento das características do território municipal e de seus problemas ambientais. Então, o que era extraordinário virou comum. Resolvi pedir uma licença de trabalho para pesquisar o que se passa no imaginário social dos munícipes a respeito do morro Itacolomi e no que isto poderia ser útil àquela comunidade.

Para tal, não troquei meu uniforme de técnica do órgão ambiental municipal pelo jaleco de pesquisadora, apenas coloquei este último por cima do uniforme, pois é impossível nos despirmos de experiências e pré-conceitos. O desafio foi, como aponta Bourdieu (2001), renunciar à tentação de se servir da ciência para intervir no objeto, para se estar em estado de operar uma objetivação que não seja a simples visão redutora e parcial que se pode ter, no interior do jogo, de outro jogador, mas sim a

visão global que se tem de um jogo passível de ser apreendido como tal porque se saiu dele.

Esta “visão de fora do jogo” pode ser melhorada quanto mais nos utilizamos de bons procedimentos metodológicos. Esta foi a estratégia aplicada nesta pesquisa para não deixar que o envolvimento profissional e pessoal interferisse nos resultados.

É extremamente gratificante aliar a pesquisa científica à busca de soluções práticas e possíveis para problemas reais e de qualidade de vida nas cidades. O principal papel da geografia na questão ambiental contemporânea é o de buscar a conciliação de interesses, redução de conflitos e discutir a viabilidade de um desenvolvimento sustentável, sendo este último um imenso desafio. É neste contexto que se encaixa a presente dissertação.

1 INTRODUÇÃO

O morro Itacolomi localiza-se na porção central do município de Gravataí-RS, na transição entre a zona rural e urbana, constituindo uma das manchas remanescentes de Mata Atlântica da região. Constitui importante área de nascentes, pertencentes a importantes sub-bacias hidrográficas contribuindo para abastecimento público. Sua geomorfologia escarpada confere-lhe grande beleza cênica contrastando, por um lado, com as planícies e coxilhas pouco povoadas da zona rural, e por outro, com o ambiente urbano da RMPA. Seus paredões de arenito são o cenário da prática do montanhismo.

A expansão urbana constitui principal ameaça à conservação da área do morro. As atuais leis ambientais e de uso do solo, às quais está sujeita a área de estudo, não estão sendo suficientemente eficazes no cumprimento de suas funções.

Considera-se as Unidades de Conservação (UCs) como a melhor forma instituída para a proteção de ambientes naturais no Brasil. Estas têm se mostrado surpreendentemente eficientes para proteger ecossistemas, mesmo quando instituídas “só no papel” (BRUNER *et al*, 2001; MEDEIROS, 2007; MIARA, 2012; CRAVEIRO, 2008). Além disso as UCs são apontadas como relevantes componentes para a proteção ambiental rumo ao alcance da sustentabilidade urbana, sendo sua instituição um dos instrumentos previstos pelo Estatuto da Cidade (HARDT; HARDT 2007, p. 126).

Contudo, é importante salientar que a instituição de uma Unidade de Conservação e o próprio paradigma conservacionista / preservacionista gera uma marca que altera as relações que se estabelecem na ocupação das terras no seu entorno. Sendo assim, há a necessidade de que esta seja reconhecida socialmente pelas suas formas, funções, estruturas e dinâmicas, atribuindo-a multiplicidade de funções e usos, englobando-a como importante na dimensão histórica e cultural do município e de seu entorno (VERDUM, 2006).

Neste sentido, o estudo da dimensão subjetiva da paisagem nos possibilita reflexões a respeito de temas, sentimentos, valores e opiniões atribuídos à paisagem pelos diferentes tipos de usuários. Esta abordagem pode indicar

melhores estratégias, quando da implantação de uma UC, visando reduzir os conflitos de interesses que costumam atrapalhar a efetiva implantação da UC.

Os objetivos desta pesquisa foram:

Objetivo geral: realizar estudo da paisagem do morro Itacolomi, tendo em vista a análise das possibilidades de proteção e potenciais de uso da área.

Objetivos específicos:

- Investigar temas, valores, sentimentos e opiniões associados ao morro Itacolomi, existentes no imaginário social;
- Relacionar o conteúdo do imaginário social com a teoria da paisagem e das interações entre pessoa e ambiente;
- Analisar possibilidades de proteção para a paisagem da área, considerando o SNUC.

Os procedimentos metodológicos foram compostos por aplicação de entrevistas semiestruturadas, tratadas por técnicas de análise de conteúdo, na modalidade temática. Os resultados apontaram três tipos de valores associados ao morro Itacolomi: funcionais, emocionais e simbólicos. Os mais importantes são os valores funcionais, associados principalmente à visitação. Os valores emocionais refletem sentimentos agradáveis e desagradáveis suscitados pelo morro, aparecendo em segundo lugar de importância e, os valores simbólicos são associações do morro Itacolomi com identidades pessoal, de grupos sociais ou municipal. Estes últimos são os menos importantes para os usuários. Os resultados sugerem a valorização da preservação e da visitação local, com incentivo do turismo ecológico, tendo em vista promover o contato dos visitantes com a natureza e com a prática do montanhismo.

Este trabalho está vinculado ao projeto “Paisagem e desenvolvimento”, coordenado pela Prof.^a Dr.^a Angela da Veiga Beltrame, o qual busca congrega objetivos de pesquisas acadêmicas junto aos cursos de graduação e pós-graduação em geografia da UFSC (trabalhos de conclusão de curso, dissertações e teses) que considerem a relação entre paisagem e desenvolvimento do espaço geográfico.

2 A PAISAGEM EM GEOGRAFIA

2.1 UM BREVE HISTÓRICO DO CONCEITO

Paisagem é um conceito polissêmico muito trabalhado em geografia atualmente. Múltiplos significados estão associados ao seu uso corrente na língua portuguesa e a sua dimensão subjetiva. Neste estudo, a paisagem será a categoria central, da qual enfatizaremos justamente sua dimensão subjetiva.

No senso comum, o vocábulo paisagem está associado a “extensão de território que se abrange num lance de vista; panorama, vista; Desenho, quadro que representa uma cena campestre” (FERREIRA, 2004).

O termo paisagem, tanto nas línguas latinas, derivado do latim *pagus* (*paysage* - francês, *paisage* - castelano, *paesaggio* – italiano), quanto nas línguas germânicas, através da palavra *land* (*landschaft* – alemão, *landscape* – inglês e *landschap* – holandês) encerra praticamente o mesmo sentido de *lugar*, de *setor territorial* (GAMA, 1998, p.20).

O conceito de paisagem, na geografia, tem variado seus significados de acordo com a escola geográfica e com o momento histórico, assim como o próprio entendimento da ciência geográfica, ora vista como ciência natural, ora como ciência humana. Atualmente existem várias acepções do termo paisagem na geografia.

A importância deste conceito ao longo da história do pensamento geográfico também tem sido variada, sendo relegada a uma posição secundária, suplantada pela ênfase nos conceitos de região, espaço, território e lugar, considerados mais adequados às necessidades contemporâneas (CORRÊA; ROSENDAHL, 1998).

Diante das diferenças de abordagem e da relevância dos estudos da paisagem, é interessante fazermos um breve

retrospecto da evolução dessa categoria de análise, que atualmente vem sendo bastante utilizada nos estudos geográficos.

A noção de paisagem foi incorporada à geografia através do conceito de *Landschaft*, utilizado pela primeira vez por Hommeyerem. Este conceito tinha um duplo sentido, ou seja, uma associação entre o conjunto dos elementos observados e do espaço vivido. Tal interpretação vai manter viva a ideia de paisagem mesmo com o posterior desenvolvimento da geografia regional. Já a difusão do conceito de paisagem dentro da geografia pode ser creditada a Alexander Von Humboldt, naturalista alemão com grande parte da sua formação francesa. Este autor buscava conciliar duas concepções metodológicas diferentes, transitando entre as ideias do conhecimento ilustrado francês ao mesmo tempo que, transcendendo o racionalismo puro, utilizava-se da visão totalizadora e do senso estético dados pelo romantismo alemão (FIGUEIRÓ, 1998).

Do início do século XX até a década de 1970, várias abordagens coexistiram, a maioria delas privilegiando a análise do meio físico, desconsiderando o estudo do sujeito que interpreta a paisagem.

Em 1970, ao mesmo tempo das abordagens positivistas, teve início uma revolução nas questões que se colocavam os geógrafos a propósito do seu ofício: volta-se para as lembranças de infância e a maneira como modelam a sensibilidade das pessoas; fala-se daquilo que dá charme às paisagens e descobre-se a festa, o espetáculo. Até então, o geógrafo fazia face a uma realidade que lhe era exterior e que a estudava como o físico, que mede as propriedades dos corpos, ou o naturalista, que classifica as formas vivas e tenta compreender a vida. O pesquisador tinha a possibilidade de explorar e explicar sem emoções o que o cerca, está no mundo mas percebe-o como um objeto que lhe é externo, ignora a dimensão subjetiva da relação que pode acontecer entre ele e o ambiente (CLAVAL, 2011, p. 219).

Contudo, a análise da paisagem não pode estar limitada aos sentidos, isso a confundiria com o sentido genérico do senso comum que serve para designar a aparência de um espaço tal como ele é imediatamente percebido e se refere a uma parte limitada do espaço (GOMES, 1996).

O estudo da paisagem deve envolver tanto o que é concreto, palpável e visível, quanto o que é subjetivo e invisível porém não menos real e atuante na produção do espaço.

Atualmente, os geógrafos realizam diversas abordagens, sendo a paisagem utilizada com diferentes significados em função da natureza do trabalho (geomorfologia, biogeografia, geografia rural, etc.). Existem abordagens que privilegiam o enfoque cultural da paisagem, ou seja, a manutenção dos atributos culturais que sustentam a referida paisagem, levando-se em conta os interesses e percepção da população que pertence a esta. Este foi o enfoque escolhido para esta pesquisa.

Em trabalho recente com objetivo de integrar procedimentos de gestão de paisagens em parques naturais nos Pirineus (Catalunha - Espanha) e na Serra do Tabuleiro (Santa Catarina – Brasil), foram identificadas algumas estratégias catalãs que poderiam ser adaptadas e aplicadas à realidade brasileira, dentre elas, identificar o objetivo da qualidade paisagística e reconhecer as aspirações da coletividade (BELTRAME, 2013).

A demanda por estudos ambientais tem estimulado a reprodução de trabalhos de forma pragmática e automatizada. É preciso trabalhar mais com conceitos híbridos e resgatar bases teóricas com a finalidade de fazer pontes com as outras formas de olhar (FIGUEIRÓ, 1998).

Neste contexto dos estudos ambientais, no qual pode ser inserido o presente trabalho, se faz útil a conceituação do termo ambiente. Em geografia este termo está relacionado à relação natureza/sociedade, conjunção complexa e conflituosa, que resulta do longo processo de socialização da natureza pelo homem. Processo este que, ao mesmo tempo em que transforma a natureza, transforma também a natureza humana (SUERTEGARAY, 2008).

A Convenção Europeia da Paisagem considera a paisagem como uma área concreta, como percebida pela população, resultado da interação dinâmica de fatores naturais (como relevo, hidrologia, flora e fauna) e atividades econômicas ou patrimônio histórico. A paisagem é concebida ao mesmo tempo como uma realidade física como representação de que nós fazemos. É o rosto de um território com todos os elementos naturais e artificiais e os sentimentos e as emoções despertadas quando vê-los. Esta abordagem multidimensional da paisagem

permite detectar sua grande multiplicidade de valores, quer seja ecológica, histórica, cultural, estética ou simbólica (FONT; MARTÍ, 2010).

Ao encontro desta abordagem temos a paisagem como o que se vê, supõe-se necessariamente a dimensão real do concreto, o que se mostra, e a representação do sujeito, que codifica a observação. A paisagem resultado desta observação é fruto de um processo cognitivo¹, mediado pelas representações do imaginário social, pleno de valores simbólicos. A paisagem apresenta-se assim de maneira dual, sendo ao mesmo tempo real e representação (Castro, 2002 apud CASTRO, 2014).

Discutiremos melhor o conceito de paisagem adotado e demais conceitos que se fizeram úteis a este estudo no item 2.2.

2.2 A PAISAGEM PERCEBIDA, CONTRIBUIÇÃO DA ESCOLA CULTURAL-HUMANISTA

Até meados do século XX, a maior parte dos geógrafos, na França e em outros lugares, ignorava o diálogo que se estabelece entre sensibilidade humana e ambiente. Em 1950 já era possível perceber sinais das mudanças que estavam por vir (CLAVAL, 2011).

Diante da predominância da geografia quantitativa nos anos 60, os geógrafos preocupados em incorporar os avanços da psicologia comportamental, bem como os geógrafos culturais e da geografia histórica, interessados em renovar o seu campo com contribuições da antropologia, psicologia e sociologia, aproximaram-se (HOLZER, 2008). Na década de 70 houve uma valorização por parte dos geógrafos em explorar emoções e percepções, considerando a dimensão subjetiva da relação que pode acontecer entre ele e o ambiente (CLAVAL, 2011, p. 219).

Em seu artigo “A geografia está em toda parte”², o geógrafo Denis Cosgrove propõe uma geografia que destaque a cultura e ao simbolismo nas paisagens humanas. Aproximando-

¹ Cognição: ato de adquirir um conhecimento (WEISZFLOG, 2012).

² Artigo original: “Geography is everywhere: culture and symbolism in human landscapes”, publicado em *Horizons in Human Geography*: Londres, Macmillan, 1989, pp. 118-135.

se de uma ciência histórico-hermenêutica, na proposição de Habermas, englobando a fenomenologia, a hermenêutica e o existencialismo, substituindo os ideais positivistas anteriores. Desta forma, o autor propõe tratar a geografia como humanidade e como ciência social (CASTRO, 2014).

O autor salienta a importância de se analisar o que há por trás das ações humanas, entre elas as morais, patrióticas, religiosas, sexuais e políticas. Contudo na geografia humana parecemos intencionalmente ignorá-las ou negá-las. Nossa geografia deixa escapar muito do significado contido na paisagem humana tendendo a reduzi-la a uma impressão impessoal de forças demográficas e econômicas (COSGROVE, 1998, p. 97 apud CASTRO, 2014)

O artigo “Humanistic Geography” de Yi-Fu Tuan, publicado em 1976³, inaugurou um novo campo disciplinar dentro da geografia norte-americana. A geografia humanista⁴ sempre teve relações com a geografia cultural e, ultimamente, estas tornaram-se mais estreitas (HOLZER, 2008, p. 137).

A perspectiva humanista (ou humanística) tem seu foco no estudo das atividades e seus produtos que têm a ver, especificamente, com o homem e não com a etologia animal. Busca entender como as atividades e os fenômenos geográficos revelam a qualidade da conscientização humana. Na geografia humana, até então praticada (década de 70), minimizava-se a importância da conscientização e do conhecimento humanos (TUAN, 1982). Esta corrente geográfica também é chamada de geografia da percepção.

Na década de 70, os geógrafos passaram a incorporar a fenomenologia⁵ em suas perspectivas, transformando suas

³ Esse artigo foi publicado em português no ano de 1982. TUAN, Yi-Fu. Geografia Humanística. In: CHRISTOFOLETTI, Antonio. Perspectivas da geografia. São Paulo: Difel, 1982. Cap. 7. p. 143-164.

⁴ A geografia humanista procura um entendimento do mundo humano através do estudo das relações das pessoas com a natureza, do seu comportamento geográfico bem como dos seus sentimentos e ideias a respeito do espaço e do lugar (TUAN, 1982, p. 143).

⁵ Em termos gerais, a fenomenologia pode 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, 1976, p. 170).

ideias sobre espaço e lugar. Lugares não são pontos anônimos num espaço neutro e a Terra não é uma superfície geométrica, é feita de meios físicos onde a vida está por toda parte presente e os homens moldaram à sua imagem (CLAVAL, 2011, p. 222). A experiência subjetiva, a fantasia e o gosto influenciaram o caráter dos lugares (BUTTNER, 1982, p. 173).

O estudo das paisagens (conceito síntese da geografia) deveria iniciar-se com o estabelecimento de um sistema crítico delimitado pela fenomenologia da paisagem como método de estudo da relação entre o homem e o ambiente por ele formatado e transformado em habitat, em paisagem cultural (SAUER, 1983 apud HOLZER, 2008).

Na visão humanista, a paisagem é um dado tal como é percebido, um fragmento do mundo sensível dotado de personalidade por uma consciência (Lenclud apud Menezes, 2002, p. 32, apud CASTRO 2014).

Os homens e os animais agem de maneira claramente semelhante, quando o assunto é território e lugar. Mas a abordagem humanista deve ultrapassar essa analogia e buscar entender como a territorialidade humana e a ligação ao lugar diferem daquelas das criaturas menos carregadas com a emoção e pensamento simbólico (TUAN, 1982, p. 148).

Foram, e continuam sendo feitas, críticas a corrente humanista. Milton Santos afirma que existem práxis individuais e existem práxis sociais. O espaço evolui pelo movimento da sociedade total. Quando o indivíduo, exercitando o que lhe cabe de liberdade individual, contribui para o movimento social, a práxis individual pode influenciar o movimento do espaço. Sua influência, entretanto será sempre limitada e subordinada à práxis coletiva (SANTOS, 2004).

Apesar de não discordarmos totalmente da visão do autor a respeito da ação limitada do indivíduo modificando o espaço, procuramos enfatizar neste trabalho, a percepção individual das pessoas, inserida no campo da cultura, como relevante na busca de uma maneira de harmonizar a vida humana com a ordem ou modelo inerente a própria natureza e ao modelo econômico vigente. Esta visão de que o indivíduo está sempre, e esta última palavra é perigosa, subordinado à práxis coletiva, não deve ser a única no campo dos estudos geográficos. Neste sentido a geografia cultural-humanista vem ao nosso encontro.

Não convém negligenciar o significado contido na paisagem humana e reduzi-la a uma impressão impessoal de forças demográficas e econômicas (COSGROVE, 1998, p. 97).

Milton Santos poderia nos questionar sobre a diferença entre as categorias espaço e a paisagem neste trabalho. Em seu livro “A Natureza do Espaço”⁶, o autor estabelece uma necessidade de distinção epistemológica entre espaço e paisagem. Segundo ele, a paisagem é um conjunto de formas que, num dado momento, exprime as heranças que representam as sucessivas relações localizadas entre homem e natureza. O espaço são as formas mais a vida que as anima. A paisagem são as mesmas formas, porém, sem a vida, é história congelada. Quando são atribuídos valores a paisagem, esta se transforma em espaço geográfico (SANTOS, 2002, apud CASTRO, 2014).

Neste sentido, poderíamos substituir a palavra paisagem pela palavra espaço, nesta pesquisa, uma vez que estamos trabalhando com as formas, mais a vida que as anima e valores são atribuídos a estas formas. Contudo, o autor salienta que o estudo do espaço envolve o estudo do momento presente e que percepção não é conhecimento (SANTOS, 2004)⁷. Diante destas características, relacionadas ao pensamento da geografia crítica, optamos por trabalhar com a visão humanista-cultural.

O espaço, do ponto de vista da fenomenologia, é visto como um conjunto contínuo dinâmico, no qual o experimentador vive, desloca-se e busca um significado. É um horizonte vivido ao longo do qual as coisas e as pessoas são percebidas e valorizadas (SCHRAG, 1969 *apud* BUTTIMER, 1976). Esta concepção seria mais adequada ao nosso trabalho.

Milton Santos também realiza críticas à geografia da percepção e do comportamento. Segundo ele, estudar significações individuais pode nos levar a deixar de lado o fato de que o espaço é definido, talvez, muito mais em função das diferenças econômicas dos diferentes indivíduos (SANTOS, 2004, p. 92).

O autor afirma que a percepção diria respeito apenas ao sujeito e não mais ao objeto, que o comportamento seria estranho às determinações sociais como se a práxis individual de cada um junta às práxis individuais dos outros dessem como

⁶ Livro publicado pela primeira vez em 1996.

⁷ Livro publicado pela primeira vez em 1978.

resultado a práxis social total. O espaço dos geógrafos terminou por ser também tão fragmentado quanto o espaço reificado e a geografia tornou-se ideológica, hostil ao real (SANTOS, 2004, p. 96).

Com relação às palavras supra, nossa posição é a de que sujeito e objeto dialogam reciprocamente, como exemplifica o geógrafo francês Augustin Berque (BERQUE, 1998)⁸. O comportamento individual sofre grande influência das determinações sociais porém, não deve ser negligenciado nos estudos relacionados a paisagem (ou espaço).

Podemos fazer uma comparação com a física. As leis de Newton estão para a práxis social, assim como a física quântica está para a práxis individual (mente humana). São diferentes níveis de abordagem, com diferentes leis que explicam os fenômenos nestes níveis. A física quântica explica um nível que está contido no nível maior regido pelas leis newtonianas, porém são muito diferentes. Mesmo regido por leis particulares, a maneira como o mundo subatômico comporta-se influencia e, talvez, determina a maneira como o mundo macro funciona. O desafio é trabalhar com a interface entre o que é regido pela mecânica newtoniana e o que funciona de acordo com a mecânica quântica, ou seja, o que é regido pela práxis social e pela práxis individual, como e onde estas diferentes esferas relacionam-se, e em que grau.

As impressões de Milton Santos com relação ao estudo da percepção não são totalmente compatíveis com as bases conceituais da geografia humanista-cultural. Consideramos que a cultura está implícita na percepção individual, e vice-versa.

Consequentemente, o geógrafo humanista, afinado com as vozes do cientista e do filósofo, não pode dar-se ao luxo de ignorar qualquer coisa que possa lançar luz nas complexidades do relacionamento do homem com a terra (BUTTIMER, 1976).

Por estes motivos, optamos por adotar o termo paisagem, e todo seu instrumental teórico associado à geografia humanista-cultural em detrimento do termo espaço, utilizado por Milton Santos e associado à geografia crítica.

⁸ Artigo original: "*Paysage-empreinte, paysage-matrice: éléments de problématique pour une géographie culturelle*". *L'Espace Géographique*. 8 (1): 33-34, 1984.

Na década de 70, as fronteiras entre as disciplinas eram frequentemente atravessadas e estudiosos de diferentes campos do conhecimento estavam frente a uma tarefa comum: colocar nossas maneiras de conhecer em harmonia mais estreita com nossa maneira de ser no mundo (BUTTIMER, 1976). Atualmente esta maneira de pensar ainda continua movendo novas abordagens frente a antigos objetos de estudo.

Temas como o papel da emoção e do pensamento na ligação das pessoas a um lugar, o papel do conhecimento da história do lugar e a identidade do lugar podem ser trabalhados sob a visão humanista (TUAN, 1982).

Com relação à ciência, Tuan (1982) salienta que os geógrafos humanistas têm indagações semelhantes aos psicólogos do desenvolvimento, embora sejam endereçadas a fenômenos de diferentes complexidades e escalas. Questões como: de que maneira as pessoas adquirem habilidades espaciais? De que maneira as pessoas se tornam emocionalmente envolvidas com um lugar?

A natureza e a gama da experiência e pensamentos humanos, a qualidade e a intensidade de uma emoção, a ambivalência e a ambiguidade dos valores e atitudes, a natureza e o poder do símbolo e as características dos eventos e das aspirações humanas são materiais acessíveis através da geografia humanista. O cientista, confinado em sua própria estrutura conceitual, não pode estar consciente destes aspectos. Está aí a contribuição da geografia humanista para a ciência (TUAN, 1982).

Nesta pesquisa estamos trabalhando com o termo “humanista-cultural”, considerando a proximidade que estas correntes geográficas adquiriram ao longo do tempo e a adequação ao nosso objetivo de pesquisa.

Cultura é um conjunto de práticas compartilhadas comuns a um grupo humano em particular, práticas que foram aprendidas e transmitidas através de gerações. Assim, a cultura é ao mesmo tempo, determinada por e determinante da consciência e das práticas humanas (COSGROVE, 1998). Sendo assim, entendemos que a cultura manifesta-se na consciência individual e coletiva de uma sociedade. Trabalhar com a cultura nos aproxima do nosso conceito integrador, a paisagem.

A paisagem pode ser vista como marca, pois expressa uma civilização, mas é também matriz porque participa dos

esquemas de percepção, de concepção e de ação – ou seja, da cultura – que canalizam, em um certo sentido, a relação de uma sociedade com o espaço e com a natureza e, portanto, a paisagem do seu ecúmeno. E assim, sucessivamente, por infinitos laços de codeterminação (BERQUE, 1998, p.85).

Todas as ciências humanas e sociais têm a ver com o estudo das paisagens do ponto de vista cultural. A geografia diferencia-se das outras por fazer o inventário das formas concretas (percebidas numa escala humana) da epiderme terrestre. A geografia sempre levará em conta o material físico no qual cada cultura imprime a marca que lhe é própria (BERQUE, 1998).

Neste contexto, a visão holística da paisagem, oferecida pela geografia cultural-humanista ou pela geografia da percepção, com suas dimensões concreta e subjetiva, mostra-se adequada ao estudo de possibilidades de proteção de áreas pressionadas pela ocupação humana. O conhecimento do valor simbólico destas áreas pode colaborar muito para o grau de aceitação de políticas de proteção de áreas, por parte das comunidades onde estas se encontram inseridas.

Poderíamos abordar o tema das áreas protegidas de várias maneiras em Geografia, ou seja, através de variadas categorias de análise, como território, geossistema, lugar, etc., afinal, as áreas protegidas constituem espaços geográficos.

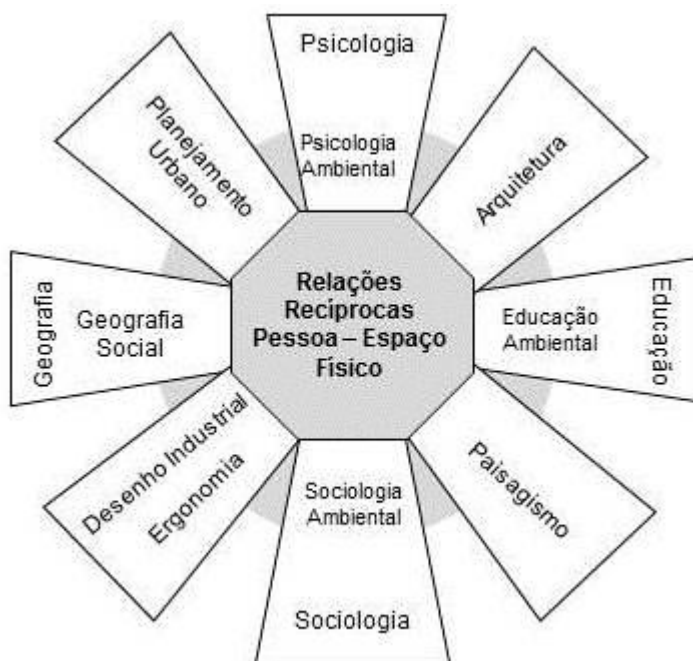
As escolhas sobre o que preservar, como preservar, onde preservar, etc, também não estão isentas de lutas e relações de poder (VESENTINI, 1989 *apud* VALLEJO, 2002). Quando do processo de criação de uma área protegida, podemos sugerir uma abordagem à luz da categoria paisagem, como propõe este trabalho, de forma a aumentar a identificação da comunidade com tal área e diminuir conflitos futuros. Contudo, por trás da paisagem existe um território e é bastante conveniente, ou fundamental, abordar as relações de poder a serem extintas ou criadas na área protegida a ser proposta, para que sua implantação seja efetiva.

2.3 DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL À ANÁLISE DE CONTEÚDO

Ao abordarmos a percepção ambiental, podemos lançar mão das diferentes ferramentas (conceitos e técnicas) utilizadas em outras áreas do conhecimento que são úteis aos temas de interface com a Geografia, envolvendo relações recíprocas entre pessoas e espaço físico, que servem de embasamento aos procedimentos metodológicos desta pesquisa.

Nos estudos pessoa-ambiente, o foco é a interação entre pessoa e ambiente e não apenas a pessoa ou apenas o ambiente. Isso se reflete em várias disciplinas (Arquitetura, Geografia Humana, Psicologia Ambiental, Desenho Industrial, Paisagismo Urbano, Sociologia, entre outras), conforme mostra a **figura 1**. Estas várias disciplinas investigam aspectos específicos da relação pessoa-ambiente (GÜNTHER; ELALI; PINHEIRO, 2008, p.370).

Figura 1 - Inserção multilateral dos estudos pessoa-ambiente.



Fonte: GÜNTHER; ELALI; PINHEIRO, 2008.

As ideias dos geógrafos humanistas exerceram forte influência sobre a psicologia ambiental, pois encorajaram abordagens alternativas ao método quantitativo e focalizaram a experiência individual (GIULIANI, 2004, p. 93).

Além do conceito de paisagem, o conceito de lugar também permite a análise de opiniões, sentimentos e valores associados ao espaço geográfico.

Tuan fala sobre a importância emocional que os espaços geográficos são capazes de assumir na experiência humana que os transforma em lugares (GIULIANI, 2004, p. 92).

O lugar é uma unidade entre outras unidades ligadas pela rede de circulação, no entanto, tem mais substância do que nos sugere a palavra localização, trata-se de uma entidade única, um conjunto especial, dotado de história e significado. O lugar encarna as experiências e aspirações das pessoas. O lugar não é só um fato a ser explicado na ampla estrutura do espaço, ele é a realidade a ser esclarecida e compreendida sob a perspectiva das pessoas que lhe dão significado (TUAN, 1979 *apud* HOLZER, 1999, p. 70).

Deste modo o lugar diferencia-se da cena ou paisagem, pois falta a esta a estabilidade, a paisagem altera-se a cada mudança de perspectiva, enquanto o lugar possui uma existência estável, é a experiência, individual ou coletiva, que torna os lugares visíveis (TUAN, 1975, *apud* HOLZER, 1999, p. 71).

A partir da ótica do lugar, podemos trabalhar com a noção de apego, este por sua vez pode ser definido como o laço afetivo entre um indivíduo e um lugar, acompanhado do desejo de estar próximo a esse local (GIULIANI, 1991 *apud* GIULIANI, 2004, p.94).

O laço afetivo é um vínculo relativamente duradouro, em que o parceiro (em nosso caso, a paisagem ou o lugar) é importante por ser um indivíduo único e não ser intercambiável com nenhum outro (AINSWORTH, 1989 *apud* GIULIANI, 2004, p.94).

Relf afirma que o apego a um lugar é considerado uma necessidade humana fundamental, uma necessidade que a sociedade contemporânea está cada vez menos capaz de satisfazer, devido à sua tendência de seguir gradualmente em direção a uma uniformidade espacial e a uma grande mobilidade, desenvolvendo, portanto, um relacionamento puramente funcionalista com os lugares. Acredita-se que a situação mais

comum no mundo ocidental seja um estágio a meio-caminho entre o apego total e a total ausência de apego, de maneira que os lugares são experienciados com intermediários entre o cognitivo e o emocional, entre “pontos em um sistema espacial” e “fortes sentimentos viscerais” (TUAN, 1975, *apud* GIULIANI, 2004, p. 93).

Podemos distinguir três tipos de apego: funcional, derivado de avaliação positiva da qualidade do local ante as necessidades do indivíduo (base mais cognitiva do que afetiva); simbólico: derivado do significado que o local tem para a identidade da pessoa ou de um grupo; e emocional: derivado de um longo período de residência e familiaridade (base mais emocional do que funcional) (GIULIANI, 2004, p.95).

Estas diferentes categorias podem ser adaptadas a esta pesquisa, como diferentes tipos de valores, conferidos à área de estudo por parte dos usuários de sua paisagem. Valores funcionais: de base mais cognitiva do que afetiva, direcionados às funções que a paisagem deve desempenhar; valores emocionais: de base mais emocional do que cognitiva, representam sentimentos associados à área de estudo e; valores simbólicos: referentes aos significados que a área de estudo tem para a identidade do município, de grupos sociais ou pessoal.

Os conceitos descritos neste item, amplamente apropriados pelos geógrafos humanistas e também utilizados nos mais variados estudos das relações entre pessoas e espaços físicos, permitem aproximação e melhor entendimento dos aspectos subjetivos de uma paisagem.

3 INSTITUIÇÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS

As áreas protegidas são espaços territorialmente demarcados cuja principal função é a conservação e/ou a preservação de recursos, naturais e/ou culturais, a elas associados (MEDEIROS, 2003). Em outras palavras, pode ser definida como espaço geográfico claramente definido, reconhecido e gerido através de meios legais ou de outras maneiras efetivas, visando alcançar a conservação a longo prazo da natureza, com seus serviços de ecossistemas e valores culturais associados (DUDLEY, 2008).⁹

Diante do aumento do uso desorganizado da terra, as áreas protegidas são um instrumento a mais na tentativa de preservar e conservar áreas de relevante interesse socioambiental.

3.1 EVOLUÇÃO DAS ÁREAS PROTEGIDAS E INSTRUMENTOS LEGAIS

A ideia de manter certas áreas longe da interferência antrópica descontrolada é antiga. Terras dotadas de algum tipo diferenciado de proteção foram, ou são, possuidoras de algum tipo de relevância para a sociedade. Diversos valores e funções lhes foram atribuídos ao longo do tempo, até os dias atuais. Sem dúvida, este é um assunto polêmico e de importância, tendo em vista a crescente demanda da sociedade por natureza, seja esta forma de recursos (renováveis ou não), de habitats ou como promotora de vínculos afetivos.

A delimitação de áreas naturais protegidas pode ser considerada uma iniciativa das sociedades humanas em tempos passados, justificada, na maioria das vezes, pela necessidade de uso imediato e/ou futuro dos recursos naturais (MEDEIROS,

⁹ *A protected area is: "A clearly defined geographical space, recognised, dedicated and managed, through legal or other effective means, to achieve the long-term conservation of nature with associated ecosystem services and cultural values"* (DUDLEY, 2008, p. 8).

2007). O segundo motivo de preservação de áreas naturais era em função de serem consideradas lugares sagrados. Um exemplo é a criação de florestas sagradas na Rússia, onde o uso e a presença humana eram proibidos (BENSUSAN, 2006 *apud* CRAVEIRO, 2008, p.2).

Os registros mais antigos de proteção de áreas naturais foram detectados na Mesopotâmia. Reservas de caça e leis de proteção já existiam na antiga Pérsia (atual Irã) em torno de 5.000 anos a.C.. No ocidente a prática é mais recente, na Roma antiga e na Europa medieval áreas naturais eram protegidas, servindo ao uso exclusivo dos nobres. As *forests* na Inglaterra, destinadas à prática da caça, foram instituídas a partir de 1066. Na Suíça em 1569 foi criada uma reserva para proteger o antílope europeu e, no século XVIII, a França criou os Parques Reais que chegaram a ser abertos ao público (MEDEIROS, 2007).

Ideias ligadas à simbologia de paraíso perdido, sobretudo a dos românticos do século XIX tiveram grande influência na criação de áreas naturais protegidas, consideradas como “ilhas” de grande beleza e valor estético que conduziam o ser humano a meditação das maravilhas da natureza intocada (DIEGUES, 2000).

Nessa atmosfera, foi instituído o primeiro “parque nacional” do mundo, o *Yellowstone National Park*, nos Estados Unidos. Criado em 1872, foi inicialmente empregado com a conotação de *wilderness* (mundo selvagem), após a realização de estudos e acaloradas discussões, focadas no embate entre conservação da natureza e desenvolvimento econômico (MEDEIROS, 2007). O parque foi fruto das ideias preservacionistas que se tornavam importantes nos Estados Unidos, desde o início do século XIX. Antes disso, na Inglaterra, o contexto era de desvalorização do mundo selvagem, de um mundo natural domesticado (DIEGUES, 2000).

No Brasil, algumas áreas foram precursoras das modernas áreas protegidas. O Jardim Botânico do Rio de Janeiro foi criado por D. João VI em 1808, viabilizando pesquisas sobre recursos naturais e proporcionando ambiente agradável para a população carioca. Em 1876, o engenheiro André Rebouças propôs a criação de dois parques: o da Ilha do Bananal e outro em Sete Quedas. O Parque Nacional do Iguaçu, criado em 1939, teve sua criação proposta em 1916, por Santos Dumont. A Floresta da

Tijuca, que no século XVIII encontrava-se praticamente dizimada pela ocupação e exploração antrópica, contou em 1861, com a oficialização de sua recomposição visando o restabelecimento de seus mananciais, que abasteciam a antiga Capital Federal (SILVA, 1999 *apud* CRAVEIRO, 2008, p. 1063).

Durante o período republicano brasileiro, foram instituídos instrumentos legais voltados para a criação de áreas protegidas, alguns foram mais marcantes e modificaram ou contribuíram significativamente para alterar a estrutura e a lógica de criação de áreas protegidas vigentes até então. Estes foram: o Código Florestal de 1934, o Novo Código Florestal de 1965 e o SNUC de 2000 (MEDEIROS, 2006). Acrescenta-se a Lei Federal 12.651/2012, que revoga o Código Florestal de 1965 (BRASIL, 2012).

Na década de 1930, o tema “Unidades de Conservação” começou a ganhar espaço no debate acadêmico internacional. Mudanças conceituais e nas perspectivas de criação e gestão das UCs foram definidas e difundidas, passando a balizar a concepção, organização e coordenação de políticas públicas de conservação da natureza. Novas motivações e justificativas para a criação das áreas naturais protegidas foram incorporadas, entre elas a preservação da biodiversidade e dos bancos genéticos, manutenção de qualidade de recursos hídricos, e a seleção de “laboratórios naturais” para a pesquisa básica (MEDEIROS, 2007).

O primeiro parque nacional criado, com suporte no Código Florestal de 1934, foi o de Itatiaia, no estado do Rio de Janeiro em 1937. A partir daí, outras unidades foram sendo instituídas, como por exemplo: Iguaçu e Serra dos Órgãos em 1939; Ubajara, Aparados da Serra e Araguaia em 1959; Emas, Chapada dos Veadeiros, Caparaó, Sete Quedas¹⁰, Sete Cidades, São Joaquim, Tijuca, Brasília e Monte Pascoal, em 1961 (CRAVEIRO, 2008).

O embate entre preservação da natureza e desenvolvimento econômico, ocorrido no século XIX nos Estados Unidos, é caracterizado pelo choque das correntes preservacionista e conservacionista.

¹⁰ O Parque Nacional de Sete Quedas foi totalmente inundado pelas águas do lago da Usina Hidrelétrica de Itaipu quando da sua construção (CRAVEIRO, 2008).

A essência do pensamento preservacionista é a reverência à natureza no sentido da apreciação estética e espiritual da vida selvagem (*wilderness*). O objetivo é proteger a natureza contra o desenvolvimento moderno, industrial e urbano. O autor símbolo desta corrente é John Muir (DIEGUES, 2000, p. 30).

Do lado oposto há Gifford Pinchot, engenheiro florestal treinado na Alemanha, criador do movimento de conservação dos recursos, apregoando seu uso racional, que na verdade trata-se de um contexto de transformação da natureza em mercadoria. Na sua concepção, a natureza é frequentemente lenta e os processos de manejo podem torná-la eficiente, baseado em três princípios: uso dos recursos naturais pela geração presente; prevenção do desperdício e uso dos recursos naturais pela maioria dos cidadãos. Estas ideias foram precursoras do que hoje se chama de “desenvolvimento sustentável” (DIEGUES, 2000, p. 29).

A redução da biodiversidade, frente a impactos de atividades antrópicas, motivou o surgimento de uma nova perspectiva para as UCs, com a prevalência da chamada corrente conservacionista, essas áreas são agora direcionadas ao uso racional dos recursos naturais e ao manejo destes, incluindo espécies biológicas (MEDEIROS, 2007).

Talvez, as UCs pertencentes ao grupo de proteção integral de acordo com o SNUC, estejam mais associadas à corrente preservacionista, pois não permitem exploração direta de recursos, enquanto aquelas classificadas de uso sustentável assemelham-se com a corrente conservacionista.

No Brasil, o termo “unidades de conservação” é frequentemente utilizado como sinônimo de “áreas protegidas”, porém, este último grupo é muito maior que o primeiro, abrangendo muitas categorias e tipologias, cuja discussão e práxis de criação atravessaram todo o período republicano brasileiro. Como áreas protegidas que não são unidades de conservação, podemos citar: as Áreas de Preservação Permanente (APPs), as Reservas Legais (RLs), as Terras Indígenas (TIs) e as Áreas de Reconhecimento Internacional (ARIs) (MEDEIROS, 2006). Essas unidades foram excluídas do sistema e caracterizadas como extrassistemas, devido a grande dispersão territorial e diversidade, dificultando a gestão no âmbito do SNUC (CRAVEIRO, 2008).

Em 1992, foi criado o Sistema Estadual de Unidades de Conservação do estado do RS (SEUC), pelo Decreto Estadual nº 34.256/1992. O SEUC foi criado e regulamentado (Decreto Estadual nº 38.814/1998) antes mesmo da criação do sistema em escala nacional. Esse fato cabe como exemplo da posição de vanguarda ocupada pelo estado frente às questões ambientais. Contudo, neste trabalho, optamos por utilizar como base o SNUC, por ser mais recente e não apresentar contradições relevantes em relação ao SEUC.

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) foi instituído pela Lei Federal nº 9.985/2000. Nos moldes desta lei, unidade de conservação trata-se de um espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.

O SNUC estabelece grupos e categorias de unidades de conservação, com diferentes finalidades de manejo, conforme mostra o quadro no **anexo A**.

A elaboração dos planos de manejo das unidades de conservação, de forma participativa, tem sido um marco inicial para o estabelecimento de conselhos consultivos das unidades, como previsto pelo SNUC. Avanços significativos ocorreram com a discussão e aprovação da lei que estabeleceu o SNUC. Essa legislação vem a formalizar algumas das necessidades que há muito tempo vinham sendo sentidas pelos administradores de unidades de conservação, especialmente com relação ao entorno das unidades (SCHENINI; COSTA; CASARIN, 2004).

Em 2006, foi instituído o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP), através da Lei Federal nº 5.758/2006. Este plano reforça os ideais de proteção dos aspectos culturais e simbólicos das unidades de conservação. Dentre os princípios, diretrizes, objetivos, estratégias e afins, figuram a valorização dos aspectos éticos, étnicos, culturais, estéticos e simbólicos da conservação da natureza além da proteção de aspectos socioculturais. Esta pesquisa vem a contribuir para os objetivos deste plano.

Em nível nacional, podemos citar também como instrumento útil à conservação ambiental da área de estudo, a Lei Federal 11.428/2006, que dispõe sobre a utilização e

proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências (BRASIL, 2006). Esta lei constitui importante reforço na proteção deste bioma bastante rico em biodiversidade e já muito impactado pela ocupação urbana.

Na escala do município, existem áreas protegidas instituídas e também instrumentos (programas, planos e leis) que podem auxiliar na concretização de outras áreas protegidas, inclusive à nossa área de estudo. Estes instrumentos salientam a importância do morro Itacolomi não só em termos físicos e bióticos como também culturais e históricos.

O morro Itacolomi consta na Lei Orgânica Municipal (LOM) de 1990, na qual é considerado “área de preservação ecológica e paisagística” do município (GRAVATAÍ, 1990). Contudo não existe delimitação da área. A proposição formal de uma UC nos moldes do SNUC, devidamente delimitada, viria ao encontro do objetivo da LOM para o morro Itacolomi.

No município de Gravataí existem duas UCs (GRAVATAÍ, 2000a). A APA do Banhado Grande foi instituída pelo estado do Rio Grande do Sul, em 1998, e possui 136.935 ha distribuídos entre os municípios de Santo Antônio da Patrulha, Gravataí, Viamão e Glorinha (SANTO ANTONIO DA PATRULHA, 2014). É gerida pela SEMA e abrange terras a oeste do município de Gravataí. Parte da área de estudo encontra-se dentro da ZA (raio de 10 km do limite) desta UC, o que na prática, não interfere no uso da área, tendo em vista a inexistência de plano de manejo da APA.

A Reserva Ecológica do Banhado Grande foi criada por lei municipal no ano de 1981, tem área de cerca de 7.340 ha e abrange os municípios de Gravataí e Glorinha (SEPLAG, 2012). O órgão gestor da reserva é a FMMA, porém a área não dispõe de plano de manejo, e não é reconhecida pelo SNUC tampouco pelo SEUC. Na prática, o fato de ter sido criada pouco interferiu no uso das terras localizadas dentro de seus duvidosos limites não georreferenciados. Trata-se de uma “reserva de papel”.

O principal objetivo da criação das duas UCs que abrangem terras municipais é proteger o Banhado Grande, importante manancial hídrico que dá origem ao rio Gravataí. As manchas remanescentes de florestas de Mata Atlântica existentes no município (caso do morro Itacolomi) não dispõem de proteção via UC.

Gravataí faz parte da RBMA (Reserva da Biosfera da Mata Atlântica). Reservas da biosfera são áreas de ecossistemas terrestres e/ou marinhos reconhecidas pelo programa MAB/UNESCO¹¹ como importantes em nível mundial para a conservação da biodiversidade e o desenvolvimento sustentável e que devem servir como áreas prioritárias para experimentação e demonstração dessas práticas (RBMA, 2014). A RBMA é mais um instrumento de proteção que pode beneficiar e ser beneficiado com a instituição de uma UC na área de estudo.

O Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Gravataí (Lei Municipal nº 1541/2000), estabelece Áreas Especiais de Interesse Ambiental (AEIAs) de regimes urbanísticos específicos em função de seus valores ambientais. Estas são definidas como porções do território com características culturais ou naturais diferenciadas, que estruturam a paisagem ou que constituem ecossistemas importantes, atribuindo-lhe identidade.

O plano institui também a Macrozona de Preservação Ambiental, uma das divisões da área urbana, passível de instalação de atividades de educação ambiental, lazer, recreação, habitação e produção primária, desde que tais atividades não comprometam os elementos naturais e da paisagem, assegurando manejo indispensável para o equilíbrio, recuperação ou perpetuação do ambiente definidas pela Fundação Municipal do Meio Ambiente (GRAVATAÍ, 2000b).

Estes mecanismos disponibilizados pelo plano diretor do município, apesar de bem intencionados, são relativamente frágeis, pois são facilmente alterados por conselheiros e vereadores, às vezes, sem o conhecimento da população.

Em 2003, a área do morro foi declarada integrante do patrimônio cultural gaúcho, através do Projeto de Lei Estadual nº 149/2003, e apesar de haver várias leis que reconhecem sua

¹¹ O Programa Homem e Biosfera (MAB – Man and the Biosphere) foi criado como resultado da "Conferência sobre a Biosfera" realizada pela UNESCO em Paris em setembro de 1968. O MaB foi lançado em 1971 e é um programa de cooperação científica internacional sobre as interações entre o homem e seu meio. Busca o entendimento dos mecanismos dessa convivência em todas as situações bioclimáticas e geográficas da biosfera, procurando compreender as repercussões das ações humanas sobre os ecossistemas mais representativos do planeta (RBMA, 2014).

importância, não existe delimitação da área. Sendo assim, de fato, o morro Itacolomi não pode ser caracterizado área protegida. A delimitação das áreas protegidas é o primeiro passo no atendimento ao SNUC (ORTH, et al. 2004).

A legislação ambiental brasileira mostra-se abrangente e robusta para atender à demanda. Mesmo assim ainda não conseguimos fazer com que as APs cumpram integralmente sua função socioambiental. Acreditamos que o estudo da dimensão subjetiva da paisagem pode contribuir para o aumento da eficácia das APs no Brasil e, em específico, no caso da proteção do morro Itacolomi.

3.2 GESTÃO, CONFLITOS E O ESTUDO DA PAISAGEM COMO ALTERNATIVA

Ao criarmos uma UC, não estamos protegendo somente a biodiversidade, uma bacia hidrográfica ou determinada cultura, estamos protegendo uma paisagem singular, única no mundo (THOMAS, 2013). A paisagem com sua característica holística e dimensão subjetiva de tal como é percebida pela comunidade, com seus valores e simbolismo associados, esta também é protegida.

O estudo das paisagens, consideradas pelas correntes cultural e humanista da geografia, no processo de criação de unidades de conservação, constitui importante ferramenta no sentido de uma visão holística, que avalie o contexto ambiental no qual insere-se a unidade, permitindo aproximação da realidade, possibilitando, talvez, um maior grau de aceitação e colaboração com a AP por parte da comunidade.

Trabalhar com questões intangíveis como a aprendizagem coletiva cognitiva, inovação política, densidade e proximidade institucional e organizacional de uma comunidade trata-se de um desafio, no entendimento do território. Não existem guias metodológicos claros na literatura, mostrando como medir e qualificar estas categorias (DRUMMOND, 2012, p. 111). Assim também acontece com o estudo da dimensão subjetiva da paisagem. Muitas vezes é útil recorrermos a técnicas extrageográficas, como da psicologia.

Apesar de a legislação ambiental brasileira ter evoluído muito nos últimos tempos, e ter incluído em seus objetivos a preservação sociocultural, do simbolismo e da beleza cênica, na prática, a sociedade convive com a indiferença, o desconhecimento e o conformismo diante da criação de APs, embasadas por raciocínios técnicos que visam, muitas vezes, à proteção da “natureza intocável”. Grande parte dos estudos ambientais realizados hoje, principalmente em se tratando de estudos simplificados, são altamente fragmentados e não possibilitam uma interpretação próxima da realidade. Acabam por criar uma falsa impressão, que exclui o entendimento da situação como um todo.

Nas discussões que envolvem o ambiente, temos dois extremos. De um lado os que almejam a preservação da natureza, em seu estado mais natural possível, ou seja, sem qualquer intervenção do homem, associados à corrente de John Muir, da *wilderness*. De outro lado estão os que defendem o “insustentável” desenvolvimento econômico a qualquer custo, com enfoque apenas socioeconômico. Entre estes extremos, há aqueles que defendem a natureza a serviço do homem, conservar para utilizar, conforme prega a corrente de Gifford Pinchot, precursora da ideia de “desenvolvimento sustentável”.

Talvez o maior desafio, nos dias atuais, esteja em aliar nosso modo de produção capitalista com a conservação ambiental. Parece que a lógica da conservação tem limites diante do padrão de consumo necessário para fazer a economia funcionar. Existem vários instrumentos voltados ao atendimento deste aspecto (instrumentos do MDL¹², por exemplo), mas ainda assim, existe um limite, um momento no qual se faz necessário preservar por preservar (*sic*), sob pena do fim dos recursos mais básicos à vida humana.

Milano ressalta que a proteção da natureza não se faz apenas para garantir a nossa sobrevivência, tampouco como objetivo principal de lucrar com ela; a proteção da natureza é antes de tudo uma necessidade moral essencial. É parte de nossa identidade como habitantes da terra (MILANO, 2002 *apud* VALLEJO, 2002). Descaracterizar a natureza é romper o elo que

¹² Mecanismo de Desenvolvimento Limpo criado pela Conferência das Partes da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima.

nos liga às nossas origens biológicas e espirituais, como seres humanos.

Este nível de “necessidade moral essencial” das pessoas pode ser avaliado através de estudos da dimensão subjetiva da paisagem, como realizado na presente pesquisa.

A reflexão quanto aos processos de criação de UCs constituem um caminho para atingirmos o equilíbrio do uso da terra, visando o “bem-estar” ambiental global.

A criação de uma UC requer uma bagagem de conhecimentos amplos e específicos sobre a biologia e ecologia das espécies, portanto sobre seus nichos, territórios e territorialidades. Entretanto, esse processo depende da agregação de valores mensuráveis e não mensuráveis motivadores da própria ação de conservar, pois os atores da conservação fazem parte da própria sociedade. Sem um sentido ideal-simbólico que motive o “querer conservar”, a prática não se concretiza. A valorização do processo de conservação da natureza, contemporaneamente, é consequência do crescimento do ambientalismo mundial apoiado nas contradições produzidas pela própria expansão do capitalismo. Ele busca, em suas múltiplas perspectivas, alternativas menos agressivas de desenvolvimento socioambiental, sustentabilidade e garantia de perpetuação da biodiversidade (VALLEJO, 2002).

O uso das UCs, pela população deve, privilegiar a interpretação ambiental, tida como um conjunto de técnicas que a rigor permite que as UCs interajam com seus visitantes, de tal maneira que estes aprendam os porquês de existir a área protegida, seus objetivos de conservação, seus valores e benefícios, sua história e a interação com a sociedade (FARIAS; PIRES, 2007). Neste sentido também colabora o presente trabalho, identificando valores para que a sociedade possa interagir com eles.

Autores fazem diversas críticas à forma como se tem criado UCs no Brasil, em todos os níveis de governo. Um dos aspectos é a proliferação de unidades sem base técnica e, às vezes, sem necessidade. Interesses políticos locais ou apenas interesses pessoais de representantes políticos têm levado a práticas de inauguração de unidades de conservação sem estudos prévios, sem planejamento, sem consulta pública, sem recursos e menos ainda para implantação ou manejo (PÁDUA, 2002 apud VALLEJO, 2002).

A atuação dos governos, como acontece no Brasil, tem promovido a criação das unidades de conservação, mas não se pode dizer o mesmo em relação ao gerenciamento. Por isso, as unidades de conservação no Brasil têm sido caracterizadas por certos autores como “ficções jurídicas” e “parques de papel” (MORSELLO, 1999; BRITO, 1998a *apud* VALLEJO, 2002).

Por outro lado, UCs constituem-se em importantes elementos que podem contribuir para a melhoria da qualidade ambiental das cidades. Comumente as unidades de conservação são apontadas como relevantes componentes para a proteção ambiental rumo ao alcance da sustentabilidade urbana, sendo sua instituição um dos instrumentos previstos pelo Estatuto da Cidade (DEBETIR, 2006 *apud* HARDT; HARDT, 2007).

O papel do município diante das questões ambientais é fundamental, já que é o governo municipal aquele que está efetivamente presente na realidade local, está na linha de frente dos problemas ambientais. É na escala local que os conflitos se materializam, é também nesta escala que as políticas são executadas (VILL, 2006).

Por serem os últimos no escalão da administração pública, muitos crêem que os municípios não têm competência para resolver seus problemas, tanto por falta de percepção de suas potencialidades como por não estarem totalmente preparados para exercer a plena cidadania (DALLARI, 2002 *apud* THOMAS, 2013). Contudo, apesar da fragilidade de muitas prefeituras, o melhor encaminhamento para um problema local é dado através do município. Problemas locais, quando transferidos para esferas estaduais ou federais, podem ser avaliados distantemente da realidade social, podendo ocorrer decisões inconvenientes ou insuficientes.

A decisão em nível municipal fornece condições para que a população local se envolva e participe mais intensamente nos assuntos de seu interesse, quanto mais municipalizadas as decisões, mais perto se estará do respeito à vontade do povo e da satisfação de seus verdadeiros interesses (DALLARI, 2002, p. 36 *apud* THOMAS, 2013).

Além de proporcionar a melhoria de qualidade de vida aos cidadãos locais, a criação de UCs nos municípios pode gerar outros benefícios tais como: desenvolvimento do turismo local,

aumento da arrecadação municipal através de ICMS Ecológico¹³, possibilidades de recebimento de verbas de compensação ambiental, selo de qualidade ambiental, manutenção dos serviços ambientais, geração de empregos diretos e indiretos, oportunidades para a prática da educação ambiental nas escolas do município e desenvolvimento de pesquisas entre outros (THOMAS, 2013).

É conveniente que os usos previstos para as UCs sejam planejados e incentivados através de investimentos e parcerias com outros setores (universidades, centros de pesquisa, ONGs e iniciativa privada) para que as áreas não permaneçam abandonadas ou com baixo aproveitamento em relação ao turismo, práticas educacionais e pesquisas científicas (VALLEJO 2002). As OSCIPs¹⁴ podem constituir entidades igualmente interessantes para parcerias.

Além disso, é necessária a inserção das unidades de conservação no processo de desenvolvimento econômico local, como já acontece em outros países. As políticas públicas em relação às áreas protegidas precisam integrar-se às demais políticas tradicionalmente setoriais como desenvolvimento científico e tecnológico (biotecnologia), turismo e lazer, educação, desenvolvimento local e regional, além de outras, e não ficar simplesmente atreladas a determinada secretaria de governo (PÁDUA, 2002 *apud* VALLEJO, 2002).

A parceria entre a UC, desde o momento de sua concepção, e as demais entidades envolvidas com o tema ambiental do município faz aumentarem as chances de implementação efetiva da unidade.

Alguns estudos apontam que as unidades no Brasil têm sido caracterizadas como ficções jurídicas ou parques de papel (VALLEJO, 2002 *apud* MEDEIROS, 2007, p. 84). É o caso da

¹³ O ICMS Ecológico é um mecanismo tributário que possibilita aos municípios acesso a parcelas maiores do ICMS, em razão do atendimento de determinados critérios ambientais estabelecidos em leis estaduais. Não é um novo imposto, mas sim a introdução de novos critérios de redistribuição de recursos do ICMS, que reflete o nível da atividade econômica nos municípios em conjunto com a preservação do meio ambiente.

¹⁴ Podem qualificar-se como OSCIPs, as organizações que atendam à Lei Federal 9.790 de 23 de março de 1999.

Reserva Ecológica do Banhado Grande, localizada em Gravataí. Vallejo (2002) afirma que mesmo com os avanços, o desenho atual (e histórico) das políticas públicas brasileiras em relação às unidades de conservação, só têm contribuído para o aumento da segregação e com relativa banalização do tema. Assim sendo, a criação de uma UC não é garantia do cumprimento pleno de sua função.

Por outro lado, estancar os procedimentos relativos à proteção de novas áreas naturais sob a justificativa da incapacidade gerencial do poder público, sob o enfoque conservacionista é muito mais danoso. A crítica aos parques de papel serve mais para justificar a inoperância e falta de vontade política de governantes do que para aprimorar sistemas de unidades de conservação (MEDEIROS, 2007, p.84).

Em estudo sobre os espaços de natureza protegida nos países tropicais, revelou que mesmo que constituam mera formalidade burocrática (parques de papel), mostram-se surpreendentemente efetivos para a proteção de ecossistemas e espécies (BRUNER et al, 2001). Em outras palavras, apenas o fato de se instituir uma UC é suficiente para intimidar interferências antrópicas na área.

Se atualmente as APs no Brasil têm desempenhado mal a sua função socioambiental, não significa que não constituam um caminho (passível de muitas melhorias) para o tão almejado equilíbrio entre uso e conservação do meio natural. A instituição de uma UC municipal reforçaria a proteção do morro Itacolomi, diante da sua atual fragilidade.

GRAVATAÍ: UMA BREVE CARACTERIZAÇÃO

O município de Gravataí está localizado entre as coordenadas 29°45'56" e 30°00'59" de latitude sul e 51°06'03" e 50°49'14" de longitude oeste, no sistema de referência de coordenadas WGS84. Possui área de 463,499 km² (IBGE, 2014). Seus municípios limítrofes são: Glorinha, a leste; Sapucaia do Sul e Cachoeirinha, a oeste; Novo Hamburgo e Taquara, ao norte e Alvorada e Viamão ao sul. (**Figura 3**).

O morro Itacolomi está localizado na porção centro norte do município de Gravataí, distando cerca de 12 km do centro. Trata-se de uma formação rochosa que se destaca na paisagem do município (**Figura 2**).

Figura 2 - Vista panorâmica da face sudoeste do morro Itacolomi.



Autora: Valeska Almeida Marquette, janeiro de 2013.

Segundo fontes extraoficiais, a maior parte da área do morro Itacolomi pertence a somente um proprietário. Este já haveria tentado negociar com a prefeitura, contudo esta não mostrou-se interessada em adquirir a área.

3.3 ASPECTOS FÍSICOS

Do ponto de vista geológico, ocorrem no município de Gravataí rochas associadas a dois domínios tectonoestruturais: Bacia do Paraná e Planície Costeira (Bacia de Pelotas) (TEIXEIRA, 2005).

A Bacia do Paraná é uma extensa depressão deposicional localizada na porção centro leste do continente sulamericano, cobrindo cerca de 1,6 milhão km², sendo que deste total, 1 milhão de km² está inserido em território brasileiro. Trata-se de uma bacia intracratônica composta de sedimentos paleozóicos, mesozóicos, lavas basálticas e rochas cenozóicas. Em Gravataí, a Bacia do Paraná é representada pelas seguintes unidades litoestratigráficas: Formação Serra Geral, Formação Botucatu, Grupo Rosário do Sul, Formação Rio do Rastro, Formação Estrada Nova, Formação Irati, Formação Palermo e Formação Rio Bonito (TEIXEIRA, 2005).

Na área de estudo há quatro formações geológicas. Três delas referentes à da Bacia do Paraná (Formação Botucatu, Grupo Rosário do Sul e Formação Rio do Rastro) e uma referente a Planície Costeira, Aluviões e Coluviões (Depósitos gravitacionais de encosta) (TEIXEIRA, 2005).

A Formação Botucatu caracteriza-se por um espesso pacote de arenitos róseos, composição essencialmente quartzosa, granulometria fina a média, localmente grosseiros, bem selecionados, bimodais, estratificação cruzada tangencial e planoparalela de grande porte, gerados por processos eólicos em ambiente desértico continental. Correspondem à porção superior da Formação Botucatu (**Figura 4**), com ausência de níveis pelíticos ou conglomeráticos e raros depósitos interdúnicos (TEIXEIRA, 2005).

Figura 3 - Mapa de localização da área de estudo.

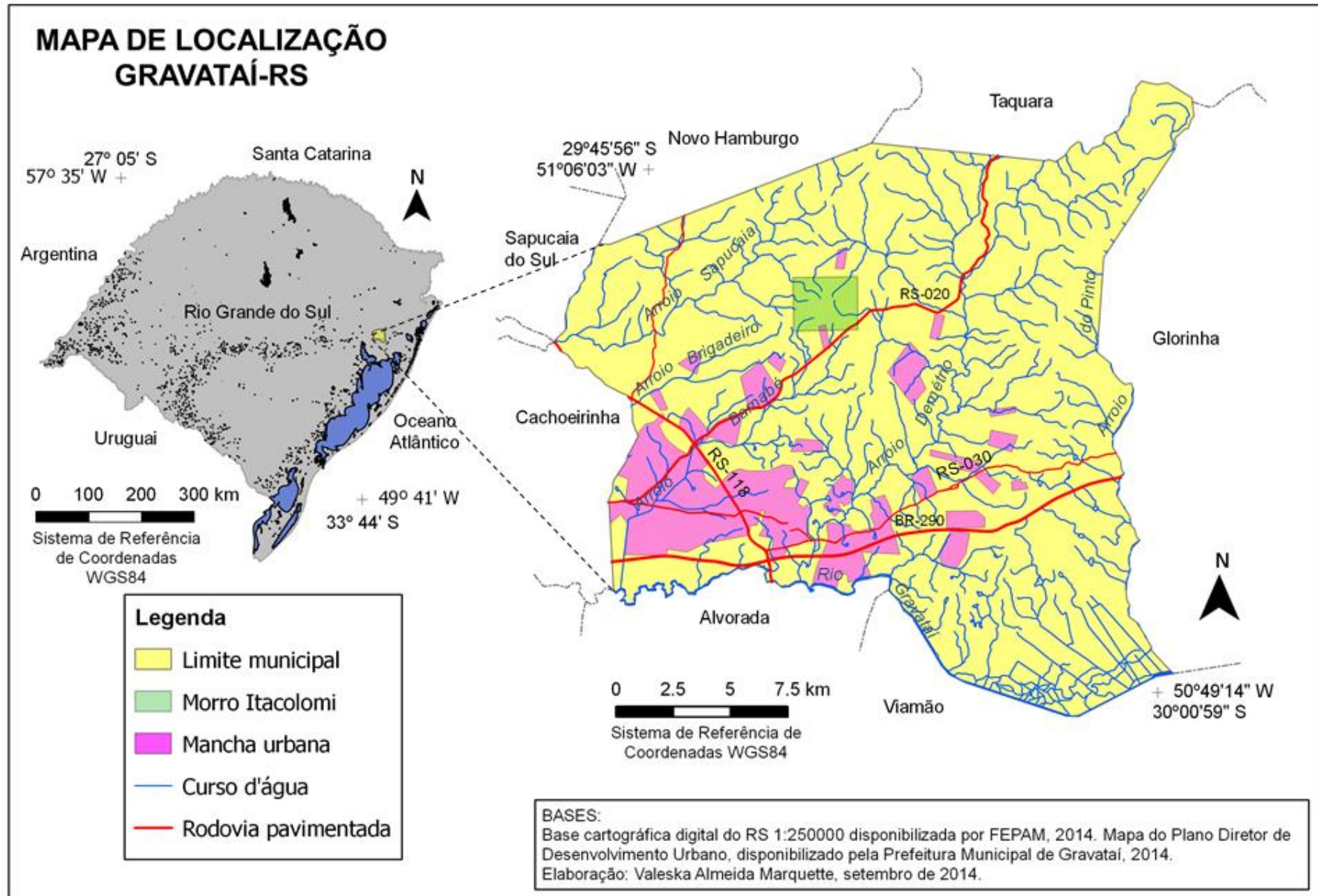


Figura 4 - Arenito Botucatu, local próximo ao "pico dos cachorrinhos" no morro Itacolomi.



Autora: Fernanda Giordani, janeiro de 2013.

O Grupo Rosário do Sul distribui-se na área de estudo, como uma faixa marginal, na base dos arenitos da Formação Botucatu acima descrita (TEIXEIRA, 2005). Em outras palavras é encontrado predominantemente nas vertentes do morro Itacolomi, à medida que a altitude decresce.

A Formação Rio do Rastro ocorre na porção sudoeste da área de estudo e caracteriza-se por arenitos finos bem selecionados intercalados com siltitos e argilitos cinza esverdeado, bordô e avermelhados, podendo conter lentes de calcário margoso (TEIXEIRA, 2005).

Os Depósitos Gravitacionais de Encostas (aluviões e coluviões) constituem-se de leques aluviais alimentados principalmente pelo Escudo Pré-cambriano. Englobam um conjunto de fácies sedimentares resultantes de processos de transporte associados aos ambientes de encosta de terras altas. As flutuações entre climas áridos e úmidos no Terciário e Quaternário tiveram grande influência no desenvolvimento deste sistema deposicional. São conglomerados, diamictitos, arenitos conglomeráticos, arenitos e lamitos de cores avermelhadas, maciços ou com estruturas

acanaladas (TEIXEIRA, 2005). Na área de estudo, estes depósitos são encontrados ao sul do morro Itacolomi.

O município de Gravataí apresenta em seu território domínios geomorfológicos diferenciados. São eles: Depósitos Sedimentares, Bacias e Coberturas Sedimentares e Embasamentos em Estilos Complexos, associados às respectivas regiões, domínios e unidades geomorfológicas (IBGE, 1986 apud TEIXEIRA, 2005) (**Quadro 1**).

Quadro 1 - Divisão geomorfológica do município de Gravataí.

Domínio	Região morfológica	Unidade geomorfológica	Forma de relevo
Depósitos Sedimentares	Planície Costeira Interna	Planície e Terraços Lagunares Depressão Flúvio Lacustre	Relevo plano de acumulação Relevos planos ondulados, resultantes de leques coluvionares e cones de dejeção e depósitos de enxurrada
Bacias e Coberturas Sedimentares	Planalto das Araucárias Depressão Central Gaúcha	Patamares da Serra Geral Depressão do Rio Jacuí	Relevo de encosta Platô Escarpa Relevo de cuesta arenítico-basáltica Superfície aplainada, pedimento, coxilhas Ruptura de declive
Embasamentos em Estilos Complexos	Planalto Sul-riograndense	Planalto Residual Canguçu	Maçiço de Porto Alegre Coxilhas

Fonte: TEIXEIRA, 2005.

As formas de relevo com as cotas topográficas mais elevadas são o morro da Antena, com 388 m (o ponto mais elevado do

território municipal), o morro Itacolomi, com 345 m, e uma elevação rochosa sem denominação, com 326 m, localizada no distrito Costa do Ipiranga, junto à divisa com o município de Novo Hamburgo (TEIXEIRA, 2005).

Em virtude da área de estudo apresentar como feição principal a de um morro, torna-se importante definir, explicar e contextualizar este objeto em análise do ponto de vista geomorfológico.

Os geomorfólogos e topógrafos chamam de “morro” a um monte pouco elevado, cuja altitude é aproximadamente de 100 a 200 metros. “Morro testemunho” trata-se de colina de topo mais ou menos plano situado adiante de uma escarpa de *cuesta*, mantido pela camada mais resistente. O termo “montanha” refere-se a grande elevação natural do terreno, com altitude superior a 300 metros, constituída por um agrupamento de morros e formada por forças tectônicas. “Montanhas de erosão” são testemunhos, de pequena extensão. Já o termo “monte” designa grande elevação do terreno, sem se considerar a sua origem (tectônica ou não), apenas se leva em conta o aspecto topográfico; este termo genérico se aplica às elevações que surgem na paisagem como formas isoladas (GUERRA; GUERRA, 2008).

Se levarmos em conta as definições supra, chamar o morro Itacolomi de “morro”, com seus 345 m de altitude, trata-se de um equívoco. O termo “monte”, descompromissado com o conhecimento da origem da elevação, é cabível neste caso. Contudo, não é escopo deste trabalho avaliar a maneira como a feição geomorfológica em estudo é chamada pelos habitantes, logo manteremos a referência à área de estudo assim como é conhecida popularmente: morro Itacolomi.

As feições geomorfológicas do morro Itacolomi lhe atribuem grande beleza cênica e suas escarpas abruptas proporcionam a prática do montanhismo. Sua localização permite a contemplação da paisagem rural e da paisagem urbana municipal e de municípios vizinhos da RMPA, como Cachoeirinha, Porto Alegre, Canoas, Esteio e Sapucaia do Sul. Existem algumas trilhas e pontos em clareiras propícios à observação, porém, sem infraestrutura adequada que ofereça segurança aos visitantes.

O clima no município de Gravataí, segundo classificação climática de Köppen, é do tipo Cfa, isto é, mesotérmico (temperatura

média do mês mais quente maior que 22°C, temperatura média anual maior que 18° C e pelo menos um mês com temperaturas médias inferiores a 15°C), com chuvas bem distribuídas ao longo do ano, sem mês seco (TEIXEIRA, 2005).

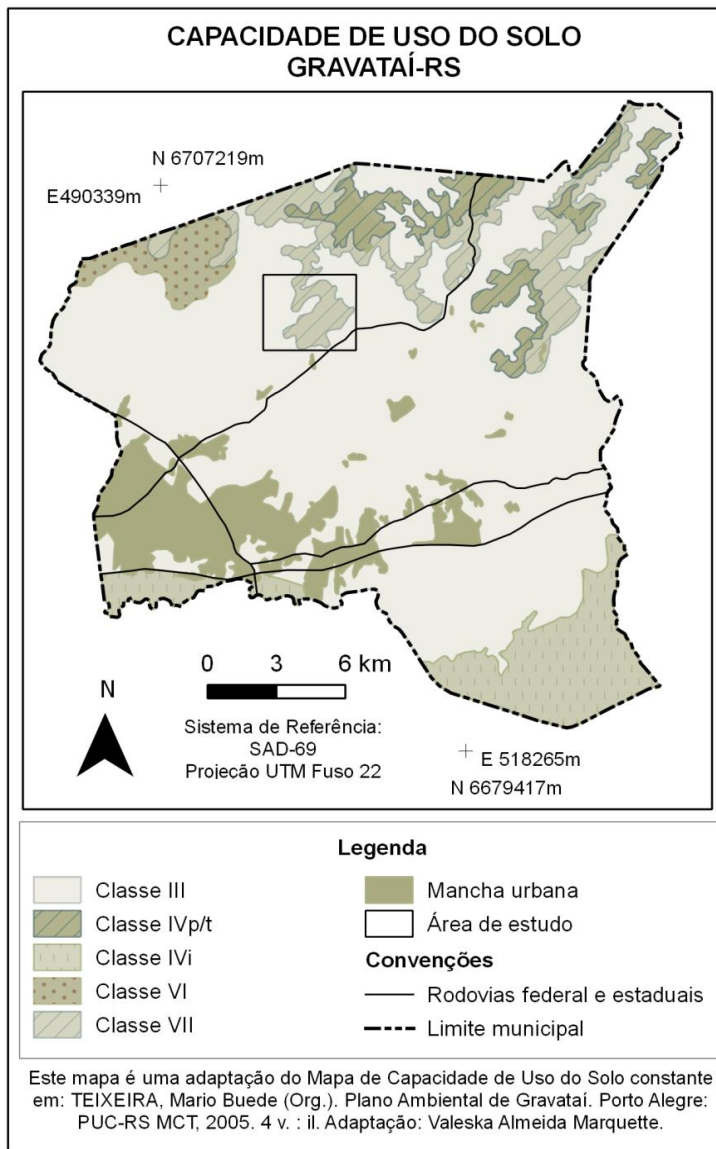
Em Gravataí predominam ventos do quadrante sul e do leste. Esses ventos são oriundos das altas pressões subtropicais, comuns nessa área, devido a fatores de posição geográfica (TEIXEIRA, 2005). Apesar de não ter grande influência no clima do município, pois as chuvas são em sua maioria frontais, a elevação do morro proporciona um microclima na região do distrito de Morungava e do Itacolomi.

Com relação aos recursos hídricos do município, Gravataí apresenta seis sub-bacias hidrográficas. São elas as dos arroios: Pinto, Demétrio, Barnabé, Brigadeiro, Grande e Sapucaia, esta última pertencente à bacia hidrográfica do rio dos Sinos, as demais são pertencentes à bacia hidrográfica do rio Gravataí. Os contrafortes do morro Itacolomi abrigam nascentes de afluentes contribuintes das sub-bacias do arroio Barnabé, Demétrio (bacia do rio Gravataí) e Sapucaia (bacia rio dos Sinos).

A bacia do rio Gravataí abastece mais de um milhão de pessoas das cidades de Gravataí, Cachoeirinha, Alvorada, Viamão, Glorinha, Santo Antônio da Patrulha, Canoas e Porto Alegre (PMG, 2014). O rio Gravataí também é receptor de grande carga de efluentes domésticos e industriais. Estes fatos corroboram a importância da preservação da área de estudo em função de suas nascentes.

Com relação aos tipos de solo e suas respectivas capacidades de uso, podemos dividir o município em cinco classes: III, IVi, IV p/t, VI e VII (**Figura 5**) (TEIXEIRA, 2005).

Figura 5 - Mapa de capacidade de uso do solo do município de Gravataí.



Fonte: Adaptado de TEIXEIRA, 2005.

Na área de estudo (morro Itacolomi e seu entorno), ocorrem solos caracterizados nas classes III e VII. Na parte de maior altitude, temos a classe VII supracitada, associada a restrições severas de uso em função da alta declividade, pouco desenvolvimento dos solos e alta suscetibilidade à erosão. Nos arredores do morro, onde a altitude e declividade são menores, temos a classe III, caracterizada principalmente por apresentar solos tipo Podzólico Vermelho – Amarelo, que permite atividade agropecuária porém, exige cuidados em relação à erosão em solos com gradiente textural abrupto e em áreas com topografia mais acentuada (TEIXEIRA, 2005). Convém analisarmos a possibilidade de aproveitamento adequado das áreas circundantes do morro, tendo em vista que, em termos estaduais, apenas 34,8% dos solos correspondem a terras cultiváveis seguras e continuamente com culturas anuais adaptadas, produzindo colheitas médias e elevadas, desde que executadas práticas de manejo.

Com relação aos aspectos físicos da área de estudo, dois fatos são de maior relevância para o presente estudo. Em primeiro lugar o fato de que as rochas areníticas que compõem o morro Itacolomi lhe conferem formas dignas de contemplação, que sobressaem-se na paisagem, de grande beleza cênica e possibilitam a prática de esportes como o montanhismo. A localização do morro no município, com vasta área plana ao seu redor, permite aos visitantes apreciar uma visão de longo alcance da paisagem circundante.

O segundo aspecto mais importante é o abrigo de nascentes e geologia que contribuem para a recarga das águas superficiais, subsuperficiais e subterrâneas da região, conferindo-lhe importância com relação aos recursos hídricos da RMPA.

3.4 ASPECTOS BIÓTICOS

O município de Gravataí apresenta quatro regiões fitogeográficas definidas pelo IBGE, em suas cartas de vegetação. Este sistema de classificação fisionômico – ecológico trata de identificação, mapeamento e descrição da vegetação original

pretérita e da atual, assim como da vegetação resultante da ação antrópica. As classes identificadas no município são: Floresta Estacional Semidecidual Submontana (Fs), Vegetação com influência fluvial e/ou lacustre herbácea sem palmeira (Pahs), Formações Pioneiras (P) e Contato Estepe / Floresta Estacional (EN) (IBGE, 2003a; IBGE, 2003b).

A Floresta Estacional Semidecidual Submontana (Fs) ocorre no Planalto sul-riograndense e na Depressão Central Gaúcha, em áreas de clima úmido e temperaturas médias mensais inferiores a 15° C durante quatro meses ao ano, causadoras da estacionalidade fisiológica das plantas. Dentre as florestas existentes no RS, esta é a que ocupa menor área. A característica semidecidual é identificada pela existência de 20 a 50% de árvores caducifólias no conjunto florestal, na época desfavorável (IBGE, 2003a; IBGE, 2003b). Esta floresta ocorre nas maiores altitudes do município de Gravataí, ao norte, e também a leste, entre o arroio Demétrio e o limite com o município de Glorinha. O morro Itacolomi encontra-se nesta classe.

Esta formação apresenta áreas de interferência antrópica representadas por atividades de pecuária (pastagens), agricultura (culturas cíclicas) e reflorestamento com *Pinus* sp. Também ocorrem áreas de vegetação secundária sem palmeiras (IBGE, 2003a).

As vegetações pioneiras (P e Pahs) localizam-se nas planícies costeiras, onde predominam depósitos sedimentares coluviais, lagunares e eólicos do Quaternário, bem como ao longo da rede hidrográfica dispersa na Depressão central gaúcha e no Planalto da campanha, sobre solos azonais¹⁵. Nestas áreas encontram-se espécies desde herbáceas até arbóreas, com ocorrência de variadas formas biológicas, adaptadas às diferentes condições edáficas reinantes. As formações encontradas são de influência marinha (Restinga) e de influência fluvial. Estas formações apresentam áreas de agricultura (culturas cíclicas) e áreas de pecuária (pastagens). Áreas de vegetação com influência

¹⁵ Soloazonal: qualquer grupo de solo onde o perfil não se apresenta perfeitamente desenvolvido, havendo, por conseguinte, grande influência da natureza geológica da rocha ou do tipo de topografia (GUERRA; GUERRA, 2008, p. 586).

fluvial e/ou lacustre arbustiva também ocorrem dentro desta classe (IBGE, 2003b).

Em Gravataí, estas formações ocorrem principalmente ao sul do município, na várzea do rio Gravataí, limite com os municípios de Viamão e Alvorada. Esta vegetação tem relevância ecológica, servindo de refúgio para aves migratórias, roedores, répteis e alguns mamíferos, que nela encontram o seu habitat. Além dessa função, os banhados funcionam como elementos regularizadores do rio Gravataí, caracterizando o chamado “efeito esponja”, o qual, em épocas chuvosas, retarda os tempos de concentração da água, amortecendo as cheias nas estiagens, através do escoamento dos volumes acumulados, melhorando as condições mínimas das vazões (TEIXEIRA, 2005).

Por fim, a região Contato entre Estepe e Floresta Estacional (EN) é caracterizada como área de tensão ecológica, representada através da interpenetração de floras dessas duas regiões. Ocupa solos distróficos¹⁶ (triássico e jurocretáceo) com as fanerófitas *Luehea*, *Patagonula*, *Parapiptadenia* e as hemicriptófitas, *Aristida* e *Andropogon*. Como intervenções antrópicas temos áreas de pecuária, de agricultura (culturas cíclicas) e reflorestamento com *Pinus Sp.* (IBGE, 2003a). Esta região de tensão ecológica está localizada predominantemente na porção central de Gravataí e no limite oeste, junto ao município vizinho de Cachoeirinha. É a região mais impactada pelas atividades antrópicas. O morro Itacolomi encontra-se próximo a esta região de contato.

Com relação à fauna nativa encontrada na área de estudo, convém salientar que, assim como no RS e na maioria das formações vegetais do Brasil, os habitats existentes no município sofreram significante interferência antrópica.

Existem 16 espécies habitantes das formações vegetais de Gravataí citadas no “Livro Vermelho de Fauna do RS” (MARQUES, 2002). Estas espécies estão seriamente ameaçadas de extinção, a médio e curto prazo (**quadro 2**).

¹⁶ Solo distrófico: condição química do solo, abaixo da camada arável, com baixos valores de soma de bases - menores que $1,2 \text{ cmol.kg}^{-1}$ de solo - e saturação por bases – 30 a 50% (PRADO, 2014).

Quadro 2 - Espécies ameaçadas de extinção no RS encontradas em Gravataí.

Espécie	Nome vernáculo	Categoria da ameaça
<i>Austrolebias adloffii</i>	Peixe anual	Criticamente em perigo
<i>Megalebias wolterstorffi</i>	Peixe anual	Criticamente em perigo
<i>Salminus brasiliensis</i>	Dourado	Vulnerável
<i>Tamandua tetradactyla</i>	Tamandua mirim	Vulnerável
<i>Alouatta guariba</i>	Bugio ruivo	Vulnerável
<i>Lontra longicaudis</i>	Lontra	Vulnerável
<i>Nasua nasua</i>	Quati	Vulnerável
<i>Chrysocyon brachyurus</i>	Lobo guará	Criticamente em perigo
<i>Eira barbara</i>	Irara	Vulnerável
<i>Parabuteo unicinctus</i>	Gavião asa de telha	Em perigo
<i>Circus cinereus</i>	Gavião cinza	Vulnerável
<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	Guaracavuçu	Vulnerável
<i>Crotophaga major</i>	Anu coroca	Vulnerável
<i>Heteroxolmis dominicana</i>	Noivinha de rabo preto	Vulnerável
<i>Cairina moschata</i>	Pato do mato	Em perigo
<i>Gallinago undulata</i>	Marcejão	Vulnerável

Criticamente em perigo: espécies sujeitas a risco extremamente alto de extinção em um futuro imediato; Em perigo: espécies em risco muito alto de extinção em um futuro próximo; Vulnerável: espécies que correm alto risco de extinção a médio prazo.

Fonte: elaborado pela autora com base em (TEIXEIRA, 2005) e (MARQUES, 2002).

Este cenário ressalta a importância da conservação dos habitats existentes em Gravataí, incluindo a região do morro

Itacolomi. Espécies em situação de vulnerabilidade, que sofrem alto risco de extinção a médio prazo, podem prolongar sua existência no estado e até mesmo superar esta perspectiva atual. Além disso, o morro constitui parte da escassa Floresta Estacional Submontana no RS.

3.5 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

O município de Gravataí possui aproximadamente 255.660 habitantes, conforme dados do último censo realizado em 2010. Seu território administrativo tem área de 463.499 km² e densidade demográfica de 551,59 hab./km² (IBGE, 2014).

A cidade está inserida na RMPA, a qual foi instituída formalmente em 1973, integrando 14 municípios: Alvorada, Cachoeirinha, Campo Bom, Canoas, Estância Velha, Esteio, Gravataí, Guaíba, Novo Hamburgo, Porto Alegre, São Leopoldo, Sapiranga, Sapucaia do Sul e Viamão. Atualmente é formada por 34 municípios (FEE, 2013).

A RMPA representa uma configuração administrativa de maior escala, que interfere em questões econômicas e sociais relacionadas ao município. Existem projetos de desenvolvimento integrado para a “Grande Porto Alegre” e também projetos de habitação e programas sociais, entre outros, que são específicos para municípios pertencentes às regiões metropolitanas.

Com base no censo demográfico de 2010, em termos de população relativa podemos dizer que Gravataí não é um município densamente povoado (551,59 hab./km²), quando comparado com os municípios mais povoados pertencentes à RMPA: Esteio (2.932 hab./km²), Porto Alegre (2.837 hab./km²), Alvorada (2.763 hab./km²), Canoas (2.470 hab./km²), Sapucaia dos Sul (2.233 hab./km²) e São Leopoldo (2.092 hab./km²) (FEE, 2013).

Comparando-se com os municípios menos povoados da RMPA, também ocorre grande diferença: Glorinha (21 hab./km²), São Jerônimo (24 hab./km²), Triunfo (31 hab./km²), Arroio dos Ratos (32 hab./km²) e Santo Antônio da Patrulha com 38 hab./km². Considerando-se a RMPA como um todo, com densidade

demográfica de 390 hab./km², o município de Gravataí é mais povoado que a mesma (FEE, 2013).

Em termos de população absoluta, em 2010 a RMPA contava com uma população total de 4,03 milhões de habitantes, correspondendo a 37,70% dos habitantes do estado do RS. Os municípios mais populosos são Porto Alegre, (1,409 milhão de habitantes - 34,95% da população metropolitana), Canoas (323,8 mil hab.), Gravataí (255,7 mil hab.), Viamão (239,4 mil hab.), Novo Hamburgo (238,9 mil hab.) e São Leopoldo (214 mil hab.) (FEE, 2013). Apesar de não estar entre os municípios mais povoados da RMPA, Gravataí figura entre os três mais populosos. Estes números sugerem grande pressão demográfica em torno dos recursos naturais existentes na região.

O crescimento populacional em Gravataí teve dois períodos de elevação de sua taxa anual. O primeiro entre os anos de 1950 e 1970, quando sua população cresceu 4,95% ao ano. Esta taxa pode ser atribuída às medidas de regramento da ocupação e uso do solo estabelecidas em Porto Alegre e Canoas e aos movimentos migratórios em direção à RMPA. Esses movimentos deslocaram-se do eixo de ocupação da região da direção norte-sul para a direção leste-oeste. O segundo momento se refere ao período de 1970 a 1990, quando houve a implantação do Distrito Industrial e a construção dos conjuntos habitacionais, para população de menor renda, resultando em um crescimento demográfico de 6,92% ao ano (FERNANDES, 2008). Do total de 107.438 habitantes do município em 1980, 61% eram migrantes (SILVEIRA, 1990, p. 227 *apud* FERNANDES, 2008).

Em 1991, havia 325 pessoas morando em aglomerados subnormais¹⁷ em Gravataí. Esse número aumentou para 2.160 pessoas em 2000, o que representa uma taxa de crescimento da população residente em aglomerados subnormais de 23,42%. O crescimento da população municipal para esse período ficou em

¹⁷ Aglomerados subnormais, favelas e vilas irregulares são denominações que se referem ao mesmo fenômeno. “[...] conjunto (favelas e assemelhados) constituído por unidades habitacionais (barracos, casas, etc.), ocupando, ou tendo ocupado, até período recente, terreno de propriedade alheia (pública ou particular), dispostas, em geral, de forma desordenada e densa, e carente, em sua maioria, de serviços públicos essenciais” (IBGE, 2002 *apud* MAMMARELLA, 2006).

2,83%, ou seja, o crescimento da população dos aglomerados subnormais em Gravataí no período foi muito maior do que o crescimento da população municipal (MAMMARELLA, 2006).

Se compararmos a taxa de crescimento dos aglomerados subnormais em Gravataí com os demais municípios da RMPA, veremos que Gravataí possui a maior taxa e que esta representa quase o dobro do crescimento dos aglomerados em Novo Hamburgo (segunda maior taxa).

Podemos associar o crescimento dos aglomerados subnormais em Gravataí ao aumento da atividade industrial no município, salientando a instalação do Complexo Industrial Automotivo de Gravataí (CIAG), em 1990. A população carente aumenta numa relação diretamente proporcional à ocupação de APPs e áreas de risco associadas principalmente às margens de arroios sujeitas a inundações e áreas de declividade acentuada.

No momento em que se integrou à RMPA, Gravataí passou de cidade dormitório, com economia agrícola, à cidade industrial, apesar de manter a mesma condição de dependência da capital, em relação ao setor terciário (FERNANDES, 2008).

Até 1960, Gravataí configurava-se como um município de economia essencialmente agrícola. A proximidade de Porto Alegre e políticas de âmbito federal, estadual e municipal promoveram um processo de industrialização, o qual intensificou-se após a delimitação da RMPA e à instituição das regiões metropolitanas nacionais pelo governo federal, mediante políticas de planejamento implementadas via governo estadual. Esse processo se consolidou na década de 1980, e constituiu um importante parque industrial no município (FERNANDES, 2008).

A participação dos setores produtivos no PIB de Gravataí em 2010 pode ser verificada no **quadro 3**.

Quadro 3 - Produto Interno Bruto de Gravataí em 2010.

Setor	Valor / mil reais
Agropecuária	16.059
Indústria	3.225.203
Serviços	2.539.745

Valores adicionados brutos.

Fonte dos dados: IBGE, 2014.

Considerando a participação dos municípios no PIB da região metropolitana, em 2010, Porto Alegre, concentrava 38,40% do produto, seguido de Canoas, com 14,76%, e somadas à participação dos municípios de Gravataí (6,32%), Triunfo (5,15%), Novo Hamburgo (4,81%), Cachoeirinha (3,89%), São Leopoldo (3,68%), Esteio (2,29%) e Guaíba (2,20%) chega-se a 81,52% do Produto Interno Bruto metropolitano (FEE, 2013). Esta participação relativamente expressiva do PIB de Gravataí no cenário metropolitano deve-se, principalmente, as indústrias instaladas no município.

A agricultura, pouco expressiva no município, tem como principal cultura o arroz, depois com menores áreas plantadas aparecem outras culturas, conforme mostra o **quadro 4** (IBGE, 2014).

Quadro 4 - Culturas de maior expressão em Gravataí, no ano de 2012, exceto silvicultura.

Cultura	Hectares (ha) cultivados
Arroz	452
Mandioca	120
Milho	80
Laranja	80
Cana de açúcar	40
Melancia	30
Feijão	22
Banana	5
Uva	5
Tomate	5
Figo	2
Pêssego	2
Melão	2

Fonte dos dados: IBGE, 2014.

A produção hortigranjeira foi relacionada no Plano de Desenvolvimento Metropolitano, editado em 1973, como uma atividade altamente importante para a RMPA, pois contempla as

condições de proximidade do mercado consumidor e a possibilidade de proporcionar rendimentos adequados às pequenas propriedades familiares existentes na região. Contudo, houve redução nos produtos comercializados por Gravataí com a CEASA-RS, entre 1997 e 2001, de 2.305 toneladas para 1.572 toneladas, representando redução de 32% (TEIXEIRA 2005). Nas proximidades do morro Itacolomi existe ao menos uma propriedade produtora de hortaliças, utilizada como cena inspiradora para as entrevistas, as quais serão descritas no capítulo 5 (procedimentos metodológicos).

Em 2012 foram produzidos em Gravataí, carvão vegetal (3 toneladas), lenha (16.776 m³) e madeira em tora (3.315 m³) como produtos da silvicultura (IBGE, 2014).

A pecuária em 2012, também pouco expressiva, é representada principalmente por rebanhos bovino (21.850 cabeças), de galinhas (22.500 cabeças) e de galos, frangas, frangos e pintos (12.500 cabeças) (IBGE, 2014).

A mineração no município está associada principalmente a extração de argila, para fabricação de cerâmica e utilização como material de empréstimo, e arenito. Além destes minerais, também são explorados em menor quantidade: gabro, água mineral e carvão mineral (TEIXEIRA, 2005). Este tipo de atividade, assim como a propriedade que cultiva hortaliças, também foi utilizada como cena inspiradora para as entrevistas, descritas no capítulo 5 (procedimentos metodológicos).

Como exposto no **quadro 3**, o setor com maior PIB no município de Gravataí é o industrial. Em 2001, o parque industrial era constituído por 1.200 indústrias de transformação e 39 indústrias extrativas, segundo o IBGE. Em 2002, o setor industrial era responsável por 60,9% de todos os salários pagos mensalmente em Gravataí, seguido pelo setor público com 11,68% e pelo comércio, com 7,27% (GRAVATAÍ, 2004, P.15 *apud* FERNANDES, 2008).

Desde o final dos anos 1990, Gravataí figura no cenário nacional automobilístico, devido à instalação da montadora de automóveis General Motors do Brasil (GMB) no município.

Diante de tantos números, o mais importante para nossa pesquisa é salientar que Gravataí sofreu grandes transformações socioeconômicas, principalmente entre os anos 1970 e 2000, quando passou a ter perfil industrial. Essas mudanças colocaram a

cidade em posição de destaque na RMPA, sendo a terceira mais populosa, tendo o terceiro maior PIB e apresentando o maior crescimento, inclusive de população carente residente em assentamentos subnormais. Com o aumento populacional, cresce também a ocupação em áreas de risco, muitas delas APPs relacionadas a margens de arroios e a declividades acentuadas (vertentes dos morros).

As áreas verdes remanescentes no cenário de expansão urbano-industrial da RMPA e, conseqüentemente, de Gravataí, representam, além de importantes reservas bióticas, paisagens capazes de inspirar sentimentos agradáveis aos observadores, que remetem à “natureza perdida”, em meio à “selva de pedra”.

3.6 ASPECTOS HISTÓRICOS E CULTURAIS

Os habitantes primitivos de Gravataí eram índios caçadores e coletores, os quais mais tarde deram lugar a grupos ceramistas e agricultores de mandioca, milho, feijão, batata doce, abóbora, amendoim, entre outras culturas, através do sistema de coivara. Estes grupos, falantes da língua Guarani, teriam entrado em contato com os primeiros desbravadores europeus na região (TEIXEIRA, 2005). O próprio nome do morro em estudo, "Itacolomi", vem do tupi e significa "menino de pedra", através da junção dos termos ita - "pedra" e kunumim - "menino" (USP, 2012).

Há fortes indícios para supor que a região em questão tenha sofrido impacto direto ou indireto de missões jesuíticas e dos demais desbravadores que lhe são concomitantes. Entre 1622 e 1628, missionários vindos do Rio de Janeiro começaram a frequentar o nordeste gaúcho, do rio Mampituba até Porto Alegre, na localidade então chamada de Caibi (CÉSAR, 1998, p. 22-23 apud TEIXEIRA, 2005).

O processo de conquista do Brasil meridional obedeceu a três momentos distintos:

1ª) Fase de sondagem lenta e gradual da área, expressa através dos cronistas enviados ao local, ou por empresa própria, que descreviam e demonstravam a validade de ocupar a região entre 1701-1725;

2ª) Fase de ocupação do litoral e da primeira interiorização a leste e nordeste da Lagoa dos Patos, iniciada com a “frota de João Magalhães” em 1725, quando sesmeiros ocuparam a área, culminando com a doação oficial de terras em 1733;

3ª) Fase de posse definitiva, efetivando o que já vinha sendo delineado, a partir da fundação do Presídio Jesus-Maria-José de Rio Grande (1737), expandindo a fronteira étnico-cultural do império colonial português (SANTOS, 1989, p. 271 *apud* TEIXEIRA, 2005, vol 2, p. 76).

Outro fator contribuinte da formação da sociedade gravataiense é o de um dos itinerários possíveis da Estrada dos Tropeiros passar por Gravataí. As informações seguintes foram coletadas do “itinerário do prático” e referem-se ao rio Gravataí: “Rio Carambatahy (Gravataí), tem canoa, bom cômodo e muitas fazendas, se embarca para ir ao Rio Pardo ou para o Rio Grande” (JACOBUS, 1996 *apud* TEIXEIRA, 2005, vol 2, p. 77).

Os índios Tapes, foragidos das Missões Jesuíticas do Uruguai, foram estabelecidos na região de Gravataí, pelo governador José Marcelino de Figueiredo, que os fez aprender a cultura do trigo a que mais tarde se dedicaram (IBGE, 2014).

Em 1780, existiam fábricas de tijolos, telhas e louça nas quais trabalhavam os índios. Também havia o moinho para moer trigo, milho e outros cereais, bem como uma roda para ralar a mandioca e fazer farinha. Todas essas melhorias foram implementadas por José Marcelino de Figueiredo, nomeado governador da província de São Pedro em 1772. Implantou o primeiro plano de urbanização da cidade e criou um açougue de grande relevância (NEIS, 1975, p. 83 *apud* TEIXEIRA, 2005).

O declínio da presença indígena na Aldeia dos Anjos, primeiro nome do município, iniciou-se com o afastamento de José Marcelino do governo em 1780. Concomitante a isso, um novo elemento

étnico que contribuiu para a formação populacional de Gravataí, os açorianos, entraram em cena. Os colonos que não puderam deslocar-se para os Sete Povos das Missões foram se fixando em vários pontos do Rio Grande do Sul, desde o Vale do Rio Jacuí até o Litoral Norte. As primeiras concessões de terras em território gravataiense por açorianos, datam de 1772 (NEIS, 1987, p.96 *apud* TEIXEIRA, 2005).

Estas palavras resumem a experiência de ocupação de Gravataí, até o declínio da ocupação indígena:

[...] ocupada por caçadores coletores, depois por guaranis livres, passando por um período de vazio populacional, depois retomada a sua ocupação com índios missioneiros que vieram aqui servir a florescente cidade de Porto Alegre. Distribuídos em duas aldeias, serviram ao máximo ao enriquecimento dos estancieiros e das oficinas de manufatura existentes nos dois Municípios. Sendo levados à exaustão e a entregar suas terras aos colonos portugueses e depois aos de outras origens que hoje formam junto com estes a população de Gravataí” (CARLE, 2002 *apud* TEIXEIRA, 2005, vol. 2, p.68).

Em 1795, foi criado distrito com a denominação de Nossa Senhora dos Anjos d’Aldeia, por alvará de 22 de dezembro, subordinado ao município de Porto Alegre. Quase um século depois, em 1880, o distrito foi elevado à categoria de vila, com a denominação de Nossa Senhora dos Anjos de Gravataí, pela Lei Provincial n.º 1.247, de 11 de junho de 1880, desmembrado de Porto Alegre (IBGE, 2014).

Durante o século XIX, apesar dos esforços para melhorar as povoações, a coroa portuguesa se voltou para a garantia da região da fronteira oeste, deixando um pouco à sua própria sorte, as áreas já conquistadas (FERNANDES, 2008).

Com a criação do distrito industrial nas décadas de 60 e 70 do século XX e a construção da *Freeway*¹⁸, a especulação imobiliária intensificou-se fazendo com que a maioria dos prédios antigos do centro da cidade desaparecesse dando lugar a edifícios, bancos e galerias, acompanhando o surto migratório que a oferta de empregos no complexo industrial ofereceu. Vilas surgiram da noite para o dia, a maioria irregulares, mudando a paisagem da cidade. A instalação da montadora automotiva General Motors no município, marcou novo ciclo de transformações da cidade (ROSA, 1987, p. 123 *apud* TEIXEIRA, 2005).

Com relação ao meio rural, o município também passou por transformações recentes, conforme aborda o trecho seguinte:

Resta ainda lembrar que o nosso interior está “invadido” pelas chácaras de lazer. E cabe um alerta às comunidades interioranas: cada sítio de lazer corresponde a um vizinho a menos na comunidade. Pois apesar de bem cuidados, os sítios de lazer e seus proprietários são geralmente fechados para o convívio comunitário com o pessoal da roça e pouco irão interessar-se por estes a não ser para explorá-los como mão-de-obra, etc. Jamais se adaptaram aos costumes daí, jamais serão integrantes das tradições e dos costumes da comunidade. Ao contrário: é o homem do interior que tentará imitar-lhes os costumes (FAGUNDES, 1987, p. 139 *apud* TEIXEIRA, 2005).

A reflexão supracitada revela preocupação por parte da autora com a manutenção dos costumes e tradições da comunidade,

¹⁸ *Freeway*: BR-290, trecho de 96,6 km entre Osório e Porto Alegre. Inaugurada em 26 de setembro de 1973, foi a primeira autoestrada brasileira, construída para ligar a Capital ao Litoral. As duas pistas, separadas por um largo canteiro central, com duas faixas (hoje três) de rolamento em cada sentido, estreou com a velocidade máxima permitida de 120 km/h (CHAVES, 2013).

diante do aumento do número dos sítios de lazer, atividade presente nos arredores do morro Itacolomi.

No município, existem locais que guardam os vestígios das ocupações passadas. Um deles é o sítio arqueológico da Estação Ecológica da GMB, com fragmentos de louça do século XX e de cerâmica indígena, possivelmente remanescente da ocupação dos índios Guarani na Aldeia dos Anjos. Este sítio é cadastrado no IPHAN sob a sigla RS-LC-77 (JACOBUS, informação verbal *apud* TEIXEIRA, 2005, vol. 2, p. 67-68).

Também foram localizados fragmentos de cerâmica Guarani, junto ao Morro Itacolomi. Ali estariam localizadas as antigas roças da Aldeia dos Anjos (ARQUIVO, 1990 *apud* TEIXEIRA, 2005, vol. 2 p. 69).

Segundo fontes extraoficiais, o Projeto de Lei Estadual nº149/2003 foi sancionado pelo governador do RS, Germano Rigotto, no início de 2004. Este projeto propunha a declaração do morro Itacolomi integrante do patrimônio cultural gaúcho.

3.7 USO E OCUPAÇÃO DA TERRA DO MUNICÍPIO DE GRAVATAÍ

Diante da descrição dos aspectos físicos, bióticos, socioeconômicos, históricos e culturais da nossa área de estudo, podemos a partir daí discorrer sobre o panorama ambiental do município de Gravataí.

Para isto, faremos uma análise com base em informações recentes da área de estudo, de uso e cobertura da terra em Gravataí, com base na **figura 6**. Mais informações sobre a metodologia de confecção do mapa constam no capítulo 5 desta dissertação.

No mapa, as classes foram divididas em antrópicas, naturais e mistas. As áreas antrópicas foram divididas em urbanizadas, de mineração e agrícolas. As áreas naturais foram divididas em arbóreas e arbustivas. As áreas mistas são áreas que contemplam pastagens (antrópicas) e campos (naturais).

As áreas antrópicas urbanizadas são as seguintes: Cidade; Vila; Urbanização incipiente; Complexo industrial; Urbano industrial e Aterro sanitário.

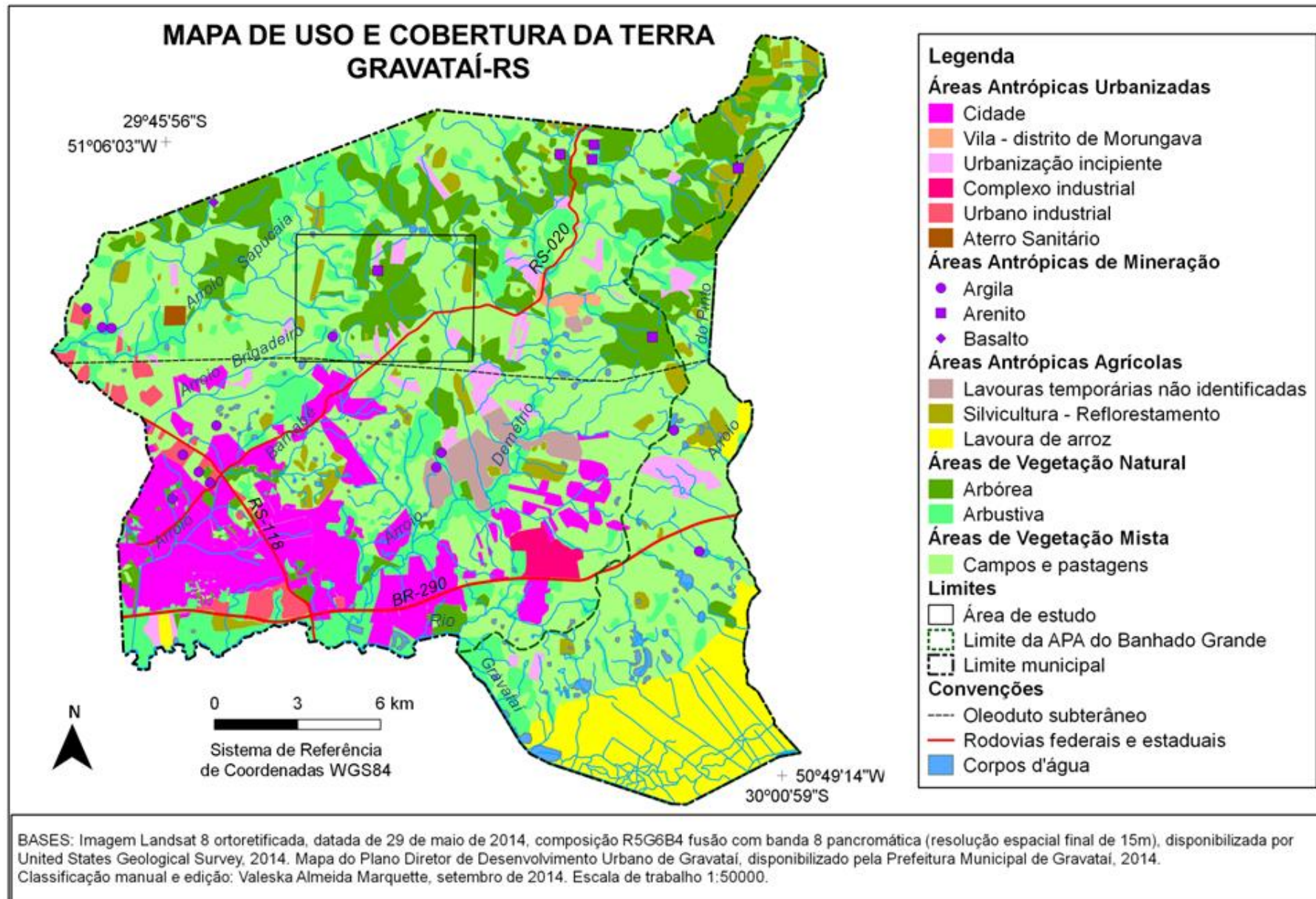
A área classificada como cidade corresponde à mancha urbana na qual localiza-se a sede municipal e está inserida na Macrozona de Ocupação Prioritária conforme o PDDU de Gravataí. Corresponde à zona mais densamente povoada, conurbada com o município vizinho de Cachoeirinha. Trata-se de centro populacional permanente, altamente organizado, com funções urbanas e políticas próprias. Os principais problemas ambientais relacionados a esta classe são: poluição hídrica, poluição atmosférica, ilha de calor, inversão térmica, erosão, inundações, poucas de áreas verdes, poluição visual e sonora.

A classe Vila corresponde ao pequeno centro urbano isolado do distrito de Morungava. As áreas urbanizadas de localização esparsa pelo município, que encontram-se fora dos limites da Macrozona de Ocupação Prioritária conforme o PDDU, e não fazem parte das áreas do Complexo Industrial, bem como Urbano-industriais e do Aterro sanitário são áreas de urbanização incipiente. Estas áreas caracterizam-se principalmente por loteamentos habitacionais, alguns irregulares.

A classe Complexo industrial corresponde ao CIAG. Neste espaço as indústrias instaladas (sistemistas) estão vinculadas e interdependem-se dentro do processo da montadora de automóveis GMB.

A noroeste e sudoeste do município, estão as manchas representantes da classe Urbano-industrial. Nestas áreas predominam as indústrias, especialmente na área a sudoeste a qual corresponde ao Distrito Industrial de Gravataí. Mesmo com numerosas indústrias, estas atuam independentemente umas das outras, não têm atividades relacionadas como ocorre no CIAG. Nas áreas a noroeste intercalam-se com grandes espaços vazios e áreas residenciais. Trata-se de uma industrialização com potencial de crescimento. Os problemas ambientais relacionados à indústria semelhantes aos relacionados à urbanização.

Figura 6 - Mapa de uso e cobertura da terra do município de Gravataí-RS.



A área do aterro sanitário¹⁹ foi inserida devido à relevância que esta atividade tem para o município. Apesar de promover um dos destinos mais adequados aos resíduos sólidos urbanos, podem ocorrer alguns problemas ambientais em função de seu funcionamento, tais como: possível contaminação do lençol freático ou dos aquíferos subjacentes, liberação de gás metano, abrigo de vetores de doenças e poluição em geral (odores, poeira, poluição sonora, visual, etc).

As áreas antrópicas de mineração são relacionadas a extrações de argila, de arenito e de basalto. As minerações de argila podem ser divididas em dois grupos: argilas de rochas sedimentares da Bacia do Paraná (localizadas nas porções oeste-sudoeste e centro-sul do município, nas localidades de Costa do Ipiranga, Passo do Hilário, Rincão da Madalena e Cavalhada) e argilas de coberturas cenozóicas (ocorrem em grandes extensões na porção sudeste-sul, na localidade de Barro Vermelho) (TEIXEIRA, 2005).

As argilas da Bacia do Paraná são mais aptas à fabricação de cerâmica vermelha, como tijolos, telhas e pisos artesanais. É o caso das argilas exploradas próximo ao morro Itacolomi. Já as argilas dos depósitos cenozóicos são mais utilizadas como material para aterros. Considerando que a área de ocorrência destas argilas é seccionada pela rodovia BR-290, é comum a utilização de material de empréstimo deste depósito em obras de manutenção e ampliação da rodovia (TEIXEIRA, 2005).

A exploração de arenito concentra-se na porção norte do município, especialmente nas localidades de Mato Fino e Morungava e deve-se a ocorrência da Formação Botucatu. A pedra de talhe, produto da atividade minerária, tem emprego imediato na construção civil como pedra de alicerce e laje. Popularmente conhecido como “pedra-grês” sua exploração associa-se à fácies eólica da Formação Botucatu que, em função das suas características como composição essencialmente quartzosa, sets de estratificação cruzada acanalada de grande porte, com extensão superior a 50 m, solo litólico pouco espesso, boa litificação e

¹⁹ Aterro sanitário metropolitano Santa Tecla: recebeu resíduos oriundos de Porto Alegre, Gravataí, Esteio e Cachoeirinha até maio de 2013 quando teve suas atividades encerradas.

cimentação e praticamente destituído de frações argilosas, apresentam melhor aproveitamento econômico (TEIXEIRA, 2005).

Os problemas associados à atividade de mineração são, principalmente, descaracterização da paisagem, risco de contaminação de águas subterrâneas e supressão de vegetação nativa. Especificamente com relação à exploração das argilas associadas aos depósitos cenozóicos, trata-se de material de fácil desagregação e alto potencial erosivo, facilitando o transporte de sedimento para o leito dos arroios e conseqüente assoreamento destes. O arenito e o basalto ocorrem em formações rochosas de valor paisagístico, vegetação nativa densa e em áreas de nascentes, caracterizando grande impacto ambiental destas explorações.

As Áreas Antrópicas Agrícolas identificadas foram divididas em três classes: Lavouras temporárias não identificadas, Silvicultura e Lavouras de arroz.

Os principais problemas ambientais associados à rizicultura são: redução de ecossistemas naturais devido abertura de novas áreas de cultivo; redução da capacidade produtiva do solo, em decorrência de práticas culturais inadequadas; redução da qualidade do ar devido a emissão do gás metano; redução da quantidade e qualidade da água em virtude de processos como assoreamento, eutrofização e uso de agrotóxicos (BARRIGOSI; LANNA; FERREIRA, 2004). Em Gravataí o cultivo de arroz na localidade de Barro Vermelho, a sudeste do município, às margens do rio Gravataí, é considerado o principal responsável pela diminuição do volume hídrico do Banhado Grande (nascente do rio Gravataí).

Até 2005, a principal cultura silvícola desenvolvida no município de Gravataí estava sob a forma de plantios homogêneos de Eucalipto (*Eucalyptus* sp.), seguido pela acácia-negra (*Acacia mearnsii*). Já os bosques de pinus (*Pinus* sp.) eram pequenos e esparsos, em sua maioria em pequenas propriedades (TEIXEIRA, 2005). Os cultivos de eucalipto concentram-se na porção noroeste do município (próximos das divisas com os municípios de Glorinha e Taquara), porém ocorrem de maneira esparsa por todo o território municipal. Na região do morro Itacolomi existe um cultivo de Eucaliptos e nas proximidades, em meio à vegetação nativa que

recobre o morro, podemos notar alguns exemplares de Eucaliptos esparsos.

Um dos problemas associados à cultura de Eucaliptos próximo a áreas de vegetação nativa é a disseminação desta espécie considerada invasora. Outros problemas estão associados ao empobrecimento e contaminação do solo e diminuição das espécies que compõem a fauna nativa.

As demais áreas agrícolas são pouco representativas e possuem impactos relacionados à prática da agricultura convencional.

As áreas de vegetação natural foram divididas em duas classes. A primeira, Vegetação Arbórea, está associada a manchas remanescentes da Floresta Estacional Semidecidual. Esta, por ter ocorrência restrita no RS e sofrer grande pressão antrópica, deve ser alvo de ações de conservação no estado (RIO GRANDE DO SUL, 2010).

A segunda classe de vegetação natural corresponde a Vegetação Arbustiva. Esta por sua vez pode estar associada a estágios iniciais de regeneração da Floresta Estacional Semidecidual ou aparecer na zona de tensão ecológica entre a Floresta e a Estepe, principalmente associada à matas ciliares. Estas formações foram descritas no subtítulo 4.2 (Aspectos bióticos) desta dissertação.

As áreas de vegetação mista, ou seja, vegetação natural e de intervenção antrópica, estão representadas no mapa pela classe Campos e Pastagens. Esta classe abrange em sua maioria a parte central do município e esta mais associada à zona de tensão ecológica entre a Floresta Estacional Semidecidual e a Vegetação Estepe. Foi impossível distinguir no processo de classificação, as áreas de campos naturais das pastagens artificiais.

A APA do Banhado Grande, gerida pelo governo estadual, abrange a porção sudoeste do município, até os limites da sub-bacia do arroio Pinto. Esta área engloba principalmente áreas de banhado e lavouras de arroz. Seu raio de 10 km a partir do limite da UC corta o morro Itacolomi. Todos os empreendimentos passíveis de licenciamento ambiental inseridos na APA do Banhado Grande são licenciados pela FEPAM. Já os que estão situados dentro do raio de 10 km, necessitam solicitar autorização ao referido órgão,

porém o licenciamento pode ser realizado pelo município caso o porte do empreendimento seja de competência municipal.

A APA do Banhado Grande foi criada em 1998, através do Decreto Estadual nº 38.971. Com área de 136.935 ha, abrangendo os municípios de Glorinha, Gravataí, Viamão e Santo Antônio da Patrulha de biomas Mata Atlântica e Pampa, foi criada com o intuito de proteger os banhados formadores do rio Gravataí; compatibilizar o desenvolvimento socioeconômico com a proteção dos ecossistemas naturais ali existentes; conservar o solo e os recursos hídricos, com a implementação de estratégias de gerenciamento em nível de bacia; recuperar as áreas degradadas com vista à regeneração dos ecossistemas naturais; contribuir para a otimização da vazão do rio Gravataí; proteger a flora e a fauna nativas, principalmente espécies raras, endêmicas, ameaçadas ou em perigo de extinção e proteger os locais de reprodução e desenvolvimento da fauna e da flora nativas (RIO GRANDE DO SUL, 1998).

Além da APA do Banhado Grande, ao sul do município existe a Reserva Ecológica do Banhado Grande – REBG (GRAVATAÍ, 1981). A reserva foi criada por lei municipal no ano de 1981, não possui plano de manejo, e não é reconhecida pelo SNUC. Na prática, o fato de ter sido criada pouco ou nada interferiu no uso das terras localizadas dentro de seus duvidosos limites.

Existe a possibilidade de um corredor ecológico²⁰, interligando a mancha remanescente de Floresta Estacional Semidecidual Submontana, existente no morro Itacolomi, e a vegetação do Banhado Grande, existente na REBG. A comunicação entre estes dois fragmentos naturais se daria principalmente através das matas ciliares existentes ao longo da sub-bacia do arroio Demétrio.

Atravessando o município, na direção leste-oeste, existe o oleoduto Osório-Canoas (OSCAN), que possibilita o transporte de petróleo e derivados (nafta, diesel, condensado petroquímico e gasolina) entre o terminal de Osório-RS e a REFAP em Canoas-RS (PETROBRÁS, 2014). Em Gravataí, o oleoduto passa ao sul da nossa área de estudo, próximo ao morro Itacolomi.

²⁰ Corredores ecológicos são instrumentos de gestão territorial, definidos pelo SNUC, que atuam com o objetivo específico de promover a conectividade entre fragmentos de áreas naturais (MMA, 2015).

Existem relevantes riscos ambientais associados ao funcionamento de oleodutos, o principal é de derrame do líquido no solo em decorrência de uma ruptura catastrófica ou de um vazamento em qualquer um dos seus componentes (duto, válvula, bomba, etc.), causando contaminação ambiental. Há também risco de incêndio do óleo derramado, embora a probabilidade seja baixa em função da pouca volatilidade deste tipo de líquido. Em se tratando de hidrocarbonetos líquidos não tão pesados, como a gasolina ou mesmo o óleo diesel, além da contaminação ambiental, existe maior probabilidade de ocorrência de incêndios, os quais sob determinadas circunstâncias, podem ser catastróficos, como no caso da Vila Socó²¹ (DINIZ, 2006).

A FMMA, órgão ambiental municipal, é responsável por grande parte do licenciamento ambiental e da fiscalização realizados no município. O órgão divide tarefas com a FEPAM, órgão ambiental estadual, dependendo do porte e potencial poluidor da atividade. As atividades consideradas de impacto local e passíveis de licenciamento municipal são determinadas pelo CONSEMA (CONSEMA, 2014).

O contexto apresentado revela que o município de Gravataí apresenta características comuns a muitos municípios industriais de regiões metropolitanas brasileiras. O crescimento vertiginoso de sua população entre 1970 e 2000 ocasionou também o crescimento da segregação social, dos assentamentos subnormais e de bairros de classe baixa, muitas vezes carentes de infraestrutura, de alta densidade de ocupação, longe de espaços livres para lazer ou para a contemplação da natureza com a devida infraestrutura e crescimento da ocupação irregular de APPs.

Contudo, a cidade apresenta uma grande área rural, com transição de biomas, áreas de natureza relativamente preservada, com importância de biodiversidade, hídrica, paisagística e cultural.

²¹ Por volta das 22h30 do dia 24/02/1984 moradores da Vila Socó (atual Vila São José) em Cubatão-SP, perceberam o vazamento de gasolina em um dos oleodutos da Petrobrás que ligava a Refinaria Presidente Bernardes ao Terminal de Alemoa. Cerca de 2 horas após o vazamento, aconteceu a ignição seguida de incêndio. O número oficial de mortos é de 93, porém, fontes extraoficiais informam ser mais de 500 vítimas fatais (CETESB, 1984).

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

4.1 CONFECÇÃO DO MATERIAL CARTOGRÁFICO

Os dois principais caminhos para se conhecer a área de estudo são o trabalho de campo e a elaboração e interpretação de mapas (COSGROVE, 1998, p.109).

A confecção de todo o material cartográfico desta dissertação foi feita utilizando-se *softwares* de aquisição gratuita, livres (*free*) e de código aberto (*open source*). Estes *softwares* vêm se firmando como alternativas em relação aos *softwares* comerciais, em várias áreas de aplicação, inclusive geoprocessamento.

4.2 MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

Foi feito em dois níveis, estadual e municipal. Para a elaboração do nível estadual foi utilizada base cartográfica digital vetorial do RS em escala 1:250000 (RIO GRANDE DO SUL, 2014). Para o nível do município foi utilizada a base cartográfica digital vetorial do IBGE, ano de 2010, no SRC Sirgas 2000 (IBGE, 2010). Os vetores das estradas e hidrografia foram adquiridos prontos do mapa do PDDU de Gravataí, em formato de arquivo KML²², disponibilizados pela PMG (GRAVATAÍ, 2014). Toda a elaboração e edição foi realizada no ambiente QGIS 2.0 (OSGEO, 2014).

²² KML e KMZ são os dois formatos de arquivos com os quais trabalha o *software* Google Earth.

4.3 MAPA DE USO E COBERTURA DA TERRA

Para confecção desse mapa foi utilizada como base uma cena ortoretificada do satélite estadunidense Landsat 8²³. O processo foi todo realizado no ambiente QGIS 2.0. Primeiramente adquirimos a cena, de 29 de maio de 2014, junto à USGS, através da ferramenta *Earth Explorer* (USGS, 2014a). Essa foi a imagem mais atual acessível, levando-se em conta o mínimo recobrimento por nuvens da área de interesse. Com o intuito de tornar mais perceptível ao olho humano as diferenças de cobertura da superfície foi realizado um processamento digital (composição RGB). Primeiramente escolhemos as bandas que melhor realçam as diferentes coberturas da nossa área de interesse, optamos pelas bandas 4, 5 e 6. Após a escolha das bandas, realizamos 12 composições RGB possíveis e observamos a melhor diferenciação de classes na composição R5G6B4. Esta composição permite identificar diferentes tipos de vegetações, como áreas de vegetação natural, lavouras e silvicultura, além de ressaltar bem a mancha urbana e os corpos d'água. Realizamos então a fusão da nossa composição com a banda 8 (pancromática), com auxílio do *software Spectral Transformer*²⁴ (GEOSAGE, 2014). O produto foi uma imagem com resolução espacial de 15 m (ao invés de 30 m da composição original feita no QGIS), com 8 bits (ao invés de 12) e com realce automático feito pelo programa, o que melhorou significativamente a condição da imagem para a classificação. Isso nos permitiu

²³ Em 11 de fevereiro de 2013 foi lançado ao espaço o Landsat 8. A resolução espectral melhorou significativamente, comparando-se às missões anteriores, passou de 7 bandas para 11. A resolução radiométrica passou de 8 para 12 bits, permitindo melhor caracterização de alvos e diminuição do efeito de sombras. Quanto à resolução espacial, esta foi a única com poucas inovações, as bandas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, e 9 possuem resolução de 30 metros, as bandas termais 10 e 11 possuem resolução de 100 metros, e a banda 8 (pancromática) possui resolução de 15 metros (KALAF, 2014).

²⁴ *Spectral Transformer* é um aplicativo livre e de código aberto, desenvolvido pela empresa Geosage para processos de realce e fusão de imagens do satélite Landsat-8.

trabalhar (vetorizar) na escala de 1:50000. Fizemos então o recorte da nossa área de interesse, o município de Gravataí.

Para a classificação, foram realizadas inicialmente duas tentativas de classificação digital, de formas supervisionada (*Processor/Classify*) e não supervisionada (*Processor/Cluster*), com o *software* Multispec 3.22.2014. Contudo, os resultados obtidos não foram satisfatórios. Optou-se então pela classificação manual, uma vez que a autora possui conhecimento relevante da área de estudo. Utilizou-se o *software Google Earth* (GOOGLE, 2014) para auxiliar em eventuais dúvidas, uma vez que este programa disponibiliza imagens com resoluções espaciais mais finas. Para definição das classes, da simbologia e cores das mesmas, utilizamos como referência o Manual Técnico de Uso da Terra (IBGE, 2013). O produto final tem escala de 1:180000.

4.4 MAPA DE LOCALIZAÇÃO DAS CENAS UTILIZADAS NAS ENTREVISTAS

Para a elaboração desse mapa, foram utilizadas como base as imagens disponibilizadas através do *software Google Earth* versão 7.1.2014, datadas de 4/4/2014, fornecidas pela *Digital Globe*. O motivo da escolha desse material como base foi a falta de acesso a imagens de satélite, com maior resolução espacial, que permitissem o trabalho com maior grau de detalhe.

Abrimos as imagens do GE no *software* QGIS, através do complemento *Open layers plugin / Google satellite layer*. Demarcamos a área de interesse e salvamos quatro imagens, com *zoom*, dos diferentes quadrantes, de forma que pudéssemos obter um bom grau de detalhe, compor um mosaico e georeferenciá-lo. O mosaico foi feito com auxílio do *software* gráfico GIMP (GIMP, 2014). Novamente usando o QGIS, georeferenciamos a imagem (mosaico), através da ferramenta *Raster / Georeferenciador*, utilizando coordenadas disponibilizadas no GE de nove pontos identificáveis bem distribuídos na imagem. O passo seguinte foi inserir os arquivos do tipo *shape files*, ou seja, os vetores das camadas estrada local, rodovia estadual e curso d'água, que foram

obtidos junto à PMG. A imagem base e os vetores foram utilizados no sistema de referência de coordenadas (SRC) WGS84, UTM fuso 22. Percebeu-se uma boa precisão da localização dos vetores na imagem. Por último, foram inseridas as localizações das cenas utilizadas nas entrevistas. Para compor o *layout* do mapa foi utilizado o *Compositor de impressão* do QGIS.

Atualmente as imagens disponibilizadas pelo GE vêm sendo amplamente utilizadas em função de sua fácil aquisição e boa resolução espacial. Contudo, em algumas áreas, este uso apresenta limitações relacionadas principalmente à precisão cartográfica destas imagens, uma vez que não são ortoretificadas. Após anos de trabalho prático coletando coordenadas na região de Gravataí com receptor GPS de navegação (precisão em torno de 15 m) e descarregando estes pontos nas imagens do GE, constatamos que há boa precisão para se trabalhar, principalmente com escalas médias, no município. O uso de tais imagens também mostrou-se útil ao propósito desta pesquisa.

4.5 ENTREVISTA QUALITATIVA

Nas ciências sociais empíricas, a entrevista qualitativa é uma metodologia de coleta amplamente empregada. É essencialmente uma técnica, ou método que serve para estabelecer ou descobrir que existem perspectivas, ou pontos de vista sobre os fatos, além daqueles da pessoa que inicia a entrevista (FARR, 1982 *apud* GASKELL, 2002, p. 65).

A entrevista qualitativa pode se referir à entrevista do tipo semiestruturada com um único respondente (entrevista em profundidade) ou com um grupo de respondentes (o grupo focal), com objetivo de uma compreensão detalhada das crenças, atitudes, valores e motivações, em relação aos comportamentos das pessoas em contextos sociais específicos (GASKELL, 2002).

A finalidade principal da pesquisa qualitativa não é contar opiniões ou pessoas, mas ao contrário, explorar o espectro de opiniões, as diferentes representações sobre o assunto em questão (GASKELL, 2002, p. 68). Contudo, é possível trabalharmos

estatisticamente com base em dados qualitativos, compondo pesquisa quali-quantitativa, através do uso da análise de conteúdo, por exemplo, a qual é descrita adiante.

Com relação ao número de entrevistas, o ideal é que sejam entrevistadas de 15 a 25 pessoas, excedendo-se esta quantidade, as respostas dos entrevistados tendem a tornarem-se repetitivas (GASKEL, 2002).

Algumas características dos respondentes influem nas narrativas de autobiografias ambientais. Estudos apontaram o gênero do respondente como influência diferenciadora em narrativas, principalmente com relação aos elementos presentes nelas. Por exemplo, respostas que contêm termos como tato, temperatura, animais, vegetação, frutas, verduras e árvores frutíferas, estão mais relacionados às respostas dadas por mulheres. Elementos naturais, como mar, areia e terra, figuram mais frequentemente nas narrativas dos homens. Outra fonte de influência são as condições de saúde do respondente ou de um de seus participantes (ELALI; PINHEIRO, 2008).

É aconselhável evitar entrevistas a pessoas que estão acostumadas a apresentar uma imagem pessoal pública, pois é menos provável que suas recordações pessoais sejam honestas e francas. Os políticos são particularmente difíceis. Assim também os que, por meio da leitura, optaram por uma visão do passado que propagam profissionalmente (ex. historiadores e professores). Eles podem ser as fontes mais ricas de sugestões, mas também as mais enganadoras (THOMPSON, 1992).

O uso de métodos visuais, como a fotografia, deve ser combinado com procedimentos quantitativos e qualitativos (ALVES; BETRABET-GULWADI, 2008). Diversos autores defendem que não existem diferenças significativas entre as avaliações de qualidade cênica emitidas por “substitutos” do ambiente real e a visualização das cenas *in situ*. Por isso que os estudos têm se sustentado, no uso de “substitutos” do ambiente como estímulos provocadores das respostas dos sujeitos. Podemos utilizar como “substitutos” fotografias coloridas ou em preto e branco (GALINDO; GILMARTÍN; CORRALIZA, 1998).

Uma maneira de seleção de cenas, é a seleção “racional”, na qual são escolhidas cenas suscetíveis de serem consideradas representativas, com base em características ambientais cuja

validez como preditores dos julgamentos de qualidade cênica se vai explorar, com base em determinadas categorias de paisagem consideradas como relevantes ou significativas da área geográfica em estudo, ou com base no contexto de paisagens urbanas (GALINDO; GILMARTÍN; CORRALIZA, 1998).

A gravação das entrevistas é um registro mais fidedigno e preciso de um encontro do que um registro somente escrito. Todas as palavras empregadas estão ali exatamente como foram faladas; e a elas se somam pistas sociais, as nuances da incerteza, do humor ou do fingimento, bem como a textura do dialeto. Também existe a possibilidade de se contestar um falante imediatamente. Outra vantagem é que, diferentemente do texto escrito, o testemunho falado jamais se repetirá do mesmo modo. Esta característica o aproxima muito mais da condição humana (THOMPSON, 1992).

Existem duas possibilidades básicas de tratamento dos dados obtidos através de entrevistas semiestruturadas. Podemos fazer uma requalificação desses dados ou uma quantificação destes, para sua operacionalização. Neste trabalho optamos por tratá-los de uma maneira híbrida, através de técnicas de análise de conteúdo.

4.6 ANÁLISE DE CONTEÚDO

O conjunto de técnicas vinculadas à análise de conteúdo (AC) nos oferece boas ferramentas para o trabalho de identificação de possíveis sentimentos, valores e significados atribuídos ao morro Itacolomi pelos diferentes tipos de usuários desta paisagem, através da análise de entrevistas qualitativas.

A análise de conteúdo surgiu no início do século XX, num cenário em que predominava o behaviorismo²⁵. É uma adaptação tradicional da técnica que surgiu no âmbito da pesquisa quantitativa

²⁵ Behaviorismo: [...] corrente da psicologia contemporânea que tende a restringir a psicologia ao estudo do *comportamento*, eliminando qualquer referência à "consciência", ao "espírito" e, em geral, ao que não pode ser observado e descrito em termos objetivos [...] (ABBAGNANO, 2007, p. 105).

e hoje é amplamente aplicada em pesquisa qualitativa (MINAYO; DESLANDES; GOMES, 2011, p.82).

No divisor das ciências sociais, a análise de conteúdo é uma técnica híbrida que pode mediar a improdutiva discussão sobre virtudes e métodos, entre técnicas quantitativas e qualitativas (BAUER 2002, *apud* MINAYO; DESLANDES; GOMES, 2011, p. 83).

Análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise das comunicações, visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (BARDIN, 2004, p. 37).

O fator comum das múltiplas técnicas da análise de conteúdo (desde o cálculo de frequências que fornece dados cifrados, até a extração de estruturas traduzíveis em modelos) é uma hermenêutica controlada, baseada na dedução: a inferência. Se supirmos a função de inferência da análise de conteúdo e se limitarmos as suas possibilidades técnicas apenas à análise categorial ou temática, podemos, efetivamente, identificá-la com a análise documental. A análise documental é uma maneira de efetuar a exploração total e objetiva dos dados informativos e constitui apenas uma etapa da análise de conteúdo (BARDIN, 2004).

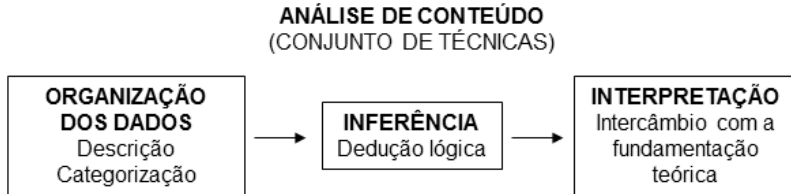
A análise de conteúdo é capaz de colocar em evidência a “respiração” de uma entrevista aberta. Serve também para encontrar um inconsciente coletivo. Pode constituir análise dos significados (ex. análise temática) embora possa ser também análise de significantes (ex. análise lexical²⁶, análise do procedimentos) (BARDIN, 2004).

Em outras palavras, este conjunto de técnicas possibilita, de maneira relativamente controlada, a revelação do que não está perceptível ao leigo através do acesso ao dado bruto. Revela o que

²⁶ Lexical: Que se refere aos vocábulos de um idioma (WEISZFLOG, 2012).

pode estar por trás de uma entrevista, por exemplo, e que é de nosso interesse. As fases da AC estão representadas na **figura 7**.

Figura 6 - Etapas da análise de conteúdo.



Fonte dos dados: BARDIN, 2004.

O que leva os pesquisadores a escolher a análise de conteúdo, é a atração pelo escondido, o latente, o não aparente, o potencial de inédito (do não dito), retido por qualquer mensagem. Analisar mensagens por esta dupla leitura, onde uma segunda leitura se substitui a leitura normal do leigo, é ser agente duplo, detetive e espião (BARDIN, 2004, p. 7).

É útil escolher as técnicas de análise a compor o conjunto das técnicas de análise de conteúdo em função da(s) hipótese(s) que almejamos testar. O indicador (técnica de análise) ideal para se trabalhar com sistemas de valores e qualidades valorizadas e desvalorizadas é a análise temática, através da análise das frequências e condutas pragmáticas (BARDIN, 2004).

O material a ser analisado, entrevistas transcritas por exemplo, deve ser dividido em *unidades de codificação ou de registro*, que podem ser a palavra, a frase, o minuto, o centímetro quadrado, etc. Estas unidades de registro é que vão ser separadas em categorias posteriormente (BARDIN, 2004).

4.7 ENTREVISTAS

4.7.1 Primeira etapa

A primeira etapa das entrevistas foi realizada no dia 4 de setembro de 2013, em Gravataí. Aplicamos um questionário piloto (**apêndice A**) a 13 integrantes do CMMA (Conselho Municipal do Meio Ambiente), descritos no **quadro 5**. A escolha deste grupo de pessoas se deu em função de estarem ligadas à temática ambiental do município e pela praticidade de obtenção de várias entrevistas simultaneamente.

Quadro 5 - Informações dos entrevistados na primeira etapa.

Nº	SEXO	IDADE	ESCOLARIDADE	OCUPAÇÃO
01	M	63	Superior completo	Diretor do Departamento Municipal de Habitação (DEMHAB)
02	M	34	Superior completo	Biólogo, servidor público na Vigilância Municipal em Saúde (VIEMSA)
03	M	59	Superior completo	Jornalista, servidor público
04	F		Superior completo	Auxiliar administrativo
05	F	50	Superior completo	Eng. Agrônoma da EMATER
06	M	42	Superior completo	Fiscal Ambiental Na Fundação Municipal do Meio Ambiente (FMMA)
07	F	46	Superior completo	Diretora-Presidente na FMMA
08	F	34	Pós-graduação	Professora
09	F	50	Superior completo	Servidora pública na Secretaria Municipal de Serviços Urbanos (SMSU)
10	M	59	Ensino Médio completo	Servidor Público
11	M	68	Superior completo	Contador
12	M	53	Superior	Secretário na Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano (SMDUR)
13	M	60	Curso Técnico	Secretário Municipal da Agricultura

O questionário piloto aplicado na ocasião é composto de cinco perguntas abertas (as quais foram respondidas por escrito), dividido em duas partes. A primeira parte teve como objetivo identificar os possíveis lugares de interesse dos entrevistados com relação à beleza e preservação de paisagens, dentro do município. A segunda parte pretendeu captar a ideia de preservação e grau envolvimento dos questionados com o morro Itacolomi.

Estes resultados permitiram uma sondagem quanto ao interesse de proteção da paisagem por parte das pessoas

envolvidas com a temática ambiental no município. O interesse na proteção da história, da cultura e da beleza cênica do local, se analisadas em conjunto, aparecem nas respostas de 54% dos entrevistados, corroborando com o pressuposto de que tal interesse existe de fato.

Após a aplicação e análise dos questionários, houve maior contato com bibliografia relativa a metodologias de pesquisa social e percepção ambiental. Assim, para a próxima etapa de obtenção de dados sociais, optou-se pela entrevista oral baseada em roteiro de entrevista, permitindo aproximação do discurso e evitando escolhas “forçadas” de respostas prontas por parte do questionado. Já o tratamento dos dados de forma quantitativa (análise de conteúdo), permite sistematização e objetividade para a interpretação dos mesmos.

4.7.2 Segunda etapa

A pesquisa foi baseada na abordagem qualitativa de obtenção de dados, envolvendo a realização de entrevistas abertas semiestruturadas nas quais perguntamos aos munícipes a respeito de suas opiniões, importância e sentimentos atribuídos ao morro Itacolomi como totalidade e a cenas específicas pertencentes à paisagem do morro. Estas questões revelam os diferentes temas e seus respectivos valores associados à paisagem do morro Itacolomi. Este tipo de abordagem permitiu que os dados qualitativos fossem quantificados posteriormente, na etapa de tratamento.

Buscamos a maior proporção possível (amostragem por quota) entre os entrevistados, com relação a gênero e tipos de usos que fazem da paisagem. Os diferentes usuários são habitantes, visitantes e observadores do morro Itacolomi.

Evitamos entrevistar pessoas públicas, professores e pessoas que propagam uma visão do meio ambiente e/ou da paisagem, profissionalmente, como orienta Thompson (1992).

As perguntas com relação ao morro (como totalidade) foram: “O que o morro Itacolomi representa para você? Que sentimentos

“você associa a ele? Que importância você atribui a ele com relação ao município?” As outras perguntas relacionadas as demais cenas foram: “O que você acha desta cena? Por que? É agradável? Qual a importância para você?”

Seguiu-se o roteiro de entrevistas (**apêndice B**) de maneira flexível, conforme o discurso do informante, procurando extrair o máximo de informações úteis, porém sem influenciá-lo. Para estimular os entrevistados a falar sobre as cenas da paisagem do morro Itacolomi, foram utilizadas dez fotografias coloridas impressas em tamanho 15 x 21cm, que eram mostradas conforme a pergunta, acompanhadas de uma breve explicação, caso o informante não reconhecesse a cena (ALVES; BETRABET-GULWADI, 2008).

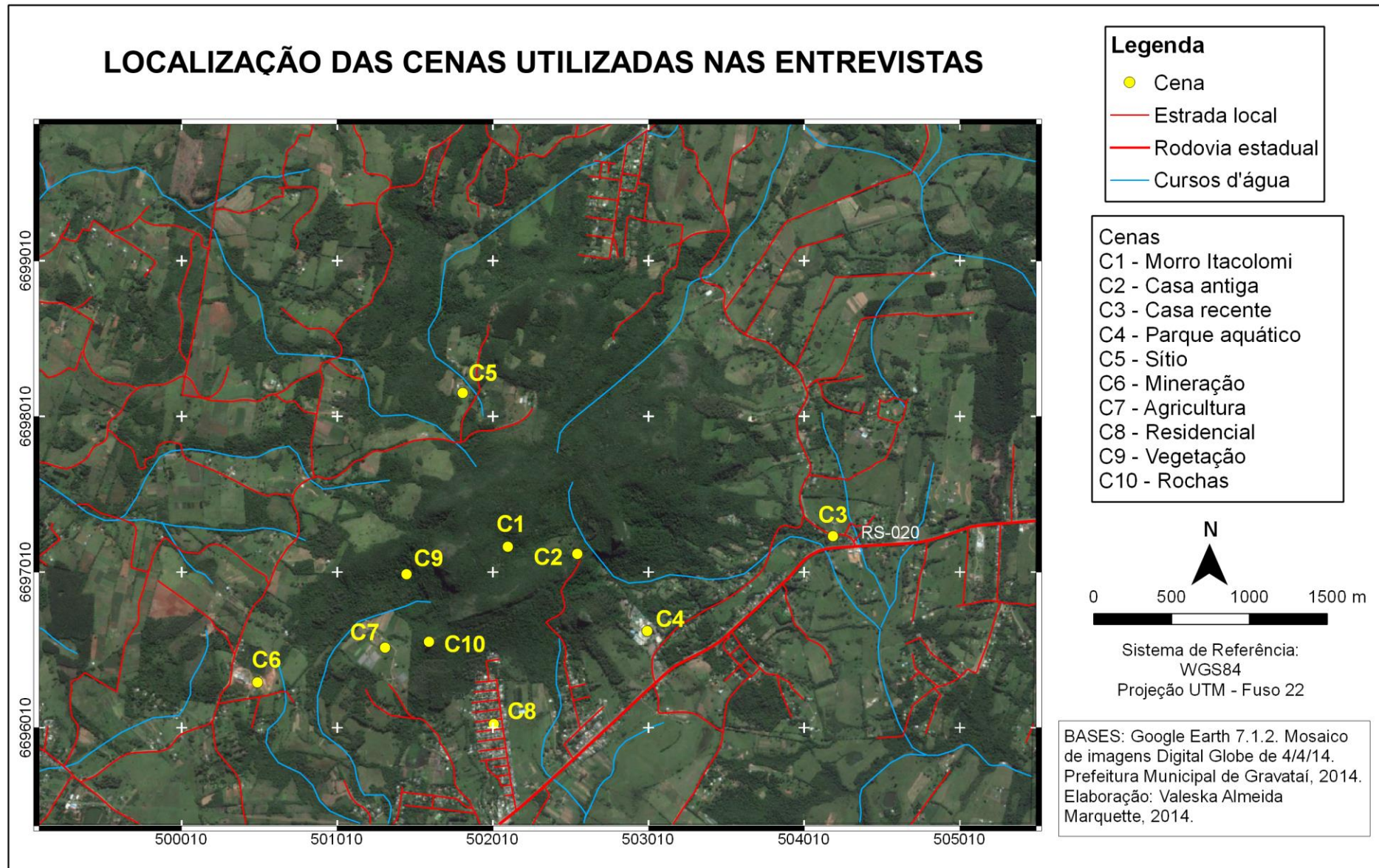
A seleção das cenas utilizadas nas entrevistas (**apêndice C**) foi feita pela autora, de maneira racional, como sugerem Galindo, Gilmartín e Corraliza (1998). Estas cenas foram julgadas representativas e relevantes no contexto da paisagem em estudo. A localização das cenas pode ser vista na **figura 8**.

As entrevistas foram realizadas em Gravataí, nos dias 25, 26 e 27 de julho de 2014. Foram entrevistadas 18 pessoas, deste total, 13 informantes foram abordados ao acaso, em quatro locais: praça e parque no centro da cidade; loteamento São Marcos (próximo ao morro Itacolomi) e início da trilha principal do morro Itacolomi (acesso pelo loteamento São Marcos). Os demais cinco entrevistados são contatos pessoais da autora e tiveram agendamento prévio das entrevistas, realizadas em suas residências, no bairro Morungava, localizado nas proximidades do morro Itacolomi. Estas informações sobre os entrevistados estão resumidas no **quadro 6**.

Quadro 6 - Informações dos entrevistados da segunda etapa.

Nº	SEXO	IDADE	LOCAL DA ENTREVISTA	USO	ESCOLARIDADE	OCUPAÇÃO
01	M	19	Praça central – Local público	Habita	Ensino médio completo	Jardineiro
02	F	34	Praça central – Local público	Observa	Ensino médio completo	Do lar
03	M	24	Praça central – Local público	Visita	Ensino médio completo	Garçom
04	M	33	Praça central – Local público	Observa	Superior completo	Biólogo
05	M	36	Praça central – Local público	Observa	Ensino médio completo	Industrial
06	M	43	Praça central – Local público	Observa	Ensino médio completo	Corretor de imóveis
07	F	34	Lot. São Marcos - Residência	Habita	Ensino médio incompleto	Diarista
08	F	24	Lot. São Marcos - Residência	Visita	Ensino médio incompleto	-
09	M	22	Morungava - Residência	Habita	Superior incompleto	Servidor público
10	F	45	Morungava - Residência	Habita	Ensino fundamental completo	Do lar
11	M	55	Morungava - Residência	Habita	Ensino médio completo	Aposentado
12	F	41	Morungava - Residência	Habita	Curso técnico completo	Professora de ensino infantil
13	F	22	Morungava - Residência	Habita	Superior completo	-
14	M	55	Trilha no Itacolomi – Local público	Visita	Ensino médio completo	Servidor público
15	M	23	Trilha no Itacolomi – Local público	Visita	Ensino médio completo	Conferente - logística
16	M	22	Trilha no Itacolomi – Local público	Visita	Ensino superior incompleto	-
17	F	20	Parcão da 79 – Local Público	Observa	Ensino médio completo	Vendedora
18	F	51	Parcão da 79 – Local Público	Observa	Ensino fundamental incompleto	Vendedora de cachorro-quente

Figura 8 - Mapa de localização das cenas utilizadas nas entrevistas.



Os depoimentos foram gravados em arquivos MPEG-4 de áudio com um aparelho celular e duraram em média 16 minutos, sendo a mais longa de 43 minutos e a mais curta de 8 minutos. Procurou-se propiciar um clima de conversa informal, objetivando deixar os entrevistados à vontade.

As condições meteorológicas nos três dias em que transcorreram as entrevistas foram de dias ensolarados, secos e frios, típicos da atuação da massa Polar atlântica (mPa) no inverno, no sul do Brasil, sem mudança que pudesse afetar o humor dos informantes. Todos afirmaram estarem bem de saúde²⁷.

4.8 TRATAMENTO DOS DADOS

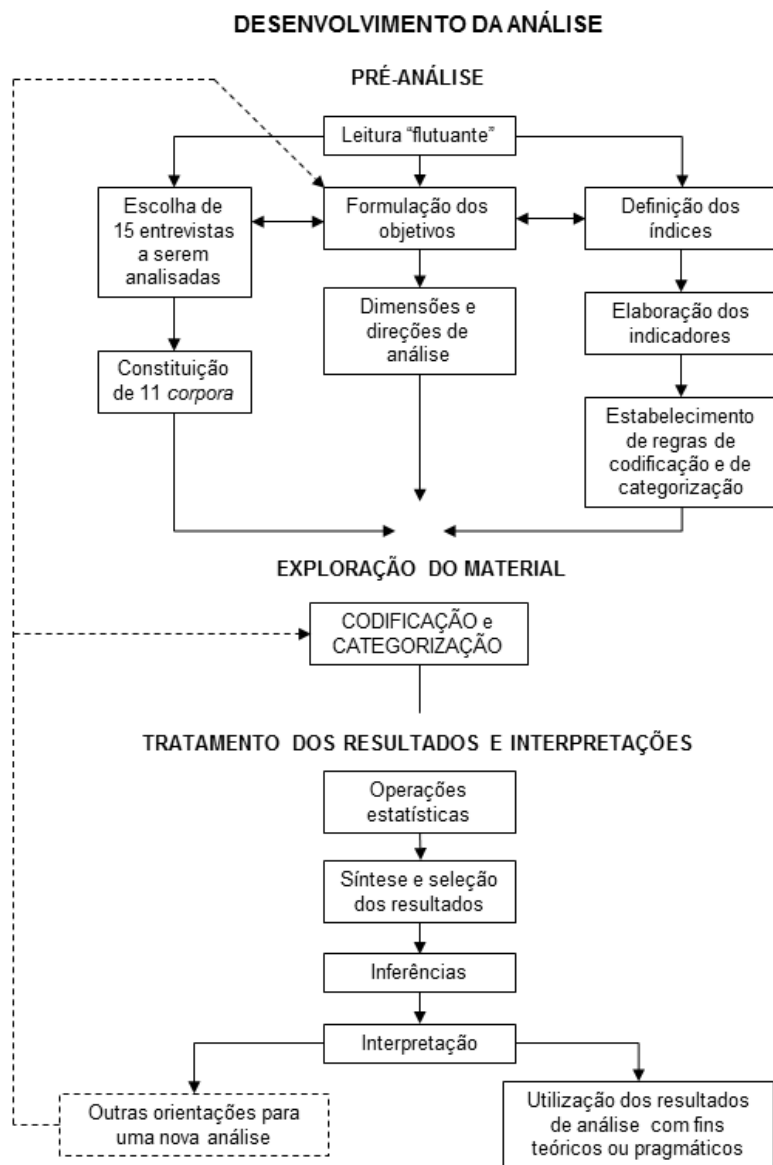
As entrevistas gravadas foram transcritas, pela própria autora, nos nove dias subsequentes à realização das mesmas (de 29/07/14 a 05/08/14). A atividade de transcrição durou, em média, 1 hora e 10 minutos para cada 15 minutos de gravação. Ao total foram gastas 22 horas e 52 minutos para transcrição das 18 entrevistas gravadas. Após esta etapa de coleta de dados e transcrição a pesquisa seguiu conforme mostra a **figura 9**.

Após realizadas as transcrições, foi feita a leitura “flutuante” ou panorâmica de todo o material transcrito. Este procedimento visa o conhecimento do texto, para propiciar o surgimento de impressões e orientações, que ajudem o codificador a formular hipóteses e projetar teorias sobre o material. Desta leitura destacamos:

- Objetivo principal: analisar e levantar os valores (temas e importâncias) associados ao morro Itacolomi pelos usuários da referida paisagem.

²⁷ Algumas características dos respondentes influem nas narrativas de autobiografias ambientais. Estudos apontaram o gênero do respondente como influência diferenciadora em narrativas, principalmente com relação aos elementos presentes nelas. Outra fonte de influência são as condições de saúde do respondente ou de um de seus participantes (ELALI; PINHEIRO, 2008).

Figura 7 - Fluxograma da etapa de análise de conteúdo das entrevistas



Fonte: Adaptado de BARDIN (1979).

- Hipótese: O espectro de valores atribuídos ao morro Itacolomi ultrapassa aspectos funcionais (cognitivos) e revela também relações emocionais e simbólicas.

Após a definição do objetivo principal, optamos pela exclusão de duas entrevistas da análise, discriminadas no **quadro 7**. A exclusão seguiu os seguintes critérios, por ordem de relevância:

- Buscar equilíbrio entre as quotas de gêneros (masculino e feminino) dos respondentes (ELALI; PINHEIRO, 2008);
- Eliminar pessoas que propagam a visão de meio ambiente profissionalmente (THOMPSON 1992).

Quadro 7 - Entrevistas excluídas da etapa de análise de conteúdo.

Nº	SEXO	IDADE	LOCAL DA ENTREVISTA	USO	ESCOLARIDADE	OCUPAÇÃO
01	M	19	Praça central – Local público	Habita	Ensino médio completo	Jardineiro
09	M	22	Morungava - Residência	Habita	Superior incompleto em Biologia	Servidor público

Após a exclusão de duas entrevistas, o desenho amostral da pesquisa ficou como mostra a **tabela 1**.

Tabela 1 - Desenho amostral das entrevistas utilizadas para a análise de conteúdo.

	Habitam	Visitam	Observam	TOTAL
Homens	1	4	3	8
Mulheres	4	1	3	8
TOTAL	5	5	6	16

Para a análise das 16 entrevistas selecionadas, constituímos 11 *corpora* correspondentes às questões 2 (cena 1) e 3 (cenas 2 a 10) utilizadas no roteiro de entrevistas e também à questão 4 do roteiro de entrevistas destinada a comentários adicionais.

Como índice para a análise estipulamos o tema, ou seja, para a etapa de codificação, escolhemos como unidade de registro uma unidade significativa, que pode ser, em termos linguísticos, uma palavra-chave, uma oração, uma frase ou um conjunto de frases que apresentam uma ideia definida. Nosso critério de recorte é semântico. Dentro de unidades significantes foram buscados núcleos de sentido, que são as ideias em si. A consideração do tema na unidade significativa caracteriza uma análise temática (BARDIN, 1979).

Como indicadores, para complementar a quantificação dos dados, utilizamos a frequência com que as unidades de registro ocorrem nos depoimentos (frequência simples) e consideramos também a ordem em que as unidades de registro aparecem nas respostas (frequência ponderada). Todas as palavras do texto foram incluídas em alguma unidade de registro, nenhuma foi descartada.

Os processos de codificação e categorização foram feitos manualmente, com auxílio de *software* simples de edição textual (*Word*), conforme mostra a **figura 10**.

Figura 8 - Exemplo de codificação das respostas das entrevistas em núcleos de sentido no editor de texto.

3.8 Vegetação de Mata Atlântica (C9)

A única vez que aconteceu alguma coisa que não tava tão lindo o nosso morro, foi quando pegou fogo. Mas no entanto ele é bem preservado, o pessoal cuida, o pessoal preserva bastante, não entra pra derrubar árvore. Não destrói, pelo menos aqui onde a gente mora. A vegetação é muito importante e aqui é um lugar onde tu tem um passeio diferente, é um jeito de tu interagir os teus filhos com a natureza. Esse aqui (Rafael de 7 anos), se deixar ele sobe toda a semana o morro... Nesse morro tem até uma cachoeira! O meu marido não lembra mais onde é e eu nunca fui... E tem vertentes de água nele. Eu acho muito bonito o morro, gosto de morar aqui, tem gente que diz: Sonia, como tu vai morar perto do morro, e se cai uma pedra lá de cima? Eu digo, olha eu não me importo com isso, acidente acontece em tudo que é lugar.

[V39] Comentário: C1 - Fogo

[V40] Comentário: Os moradores cuidam da vegetação

[V41] Comentário: C1 - Passeios em família

[V42] Comentário: C1 - Riscos

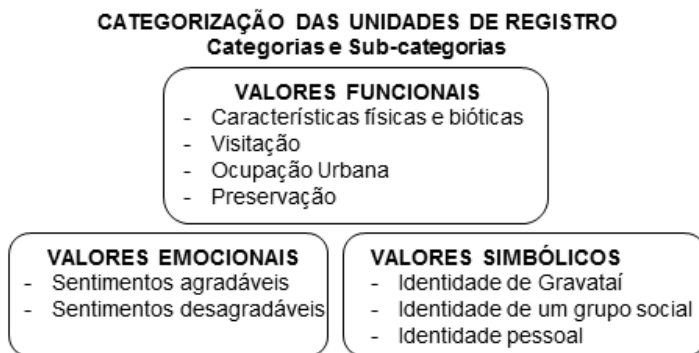
Na maioria dos casos, os temas (núcleos de sentido) foram enquadrados em sub-categorias relacionados às questões do roteiro de entrevistas que suscitaram a resposta, contudo, em alguns casos, o respondente retomava um assunto anterior ou antecipava

algum assunto, relacionado à outra questão (ou cena), estes temas recorrentes foram então categorizados conforme a cena à qual referiam-se, não ficando estes condicionados à pergunta que levou à resposta contendo o tema.

Para a questão 2 do roteiro de entrevistas, referente à cena 1 (C1), a categorização das unidades de registro foi feita com base na análise dos núcleos de sentido, agrupados conforme suas semelhanças de semânticas em três categorias pré-definidas (importância funcional, emocional e simbólica). Dentro das categorias, os núcleos de sentido foram divididos em sub-categorias que não foram pré-determinadas, deixamos o material falar por si.

Para a questão 3 (C2 a C10), as sub-categorias pré-determinadas foram: fatores agradáveis e fatores desagradáveis. No caso das observações feitas no final da entrevista (item 4 do roteiro) os temas foram encaixados nas categorias das questões anteriores. As categorias e sub-categorias temáticas estão representadas na **figura 11**.

Figura 9 - Categorias e sub-categorias temáticas.



Atribuindo pesos às frequências de ordem, consideramos que os temas mencionados primeiramente nas respostas são mais significantes para os interlocutores. Somando-se as frequências ponderadas às simples, também consideramos que quanto mais um tema é recorrente nas respostas, mais importância tem para os

entrevistados, conforme exemplifica Bardin (1979, p.102). O resultado das somas das frequências chamamos de índice de importância (II).

Para a análise estatística foi utilizado o *software Excel*. Foram feitas tabelas contendo as frequências (de quantidade de ocorrência e de ordem de ocorrência) dos núcleos de sentido. Foram atribuídos pontos aos dados, como mostra a fórmula a seguir:

$$II = F + (FO1.3)+(FO2.2)+(FO3.1)$$

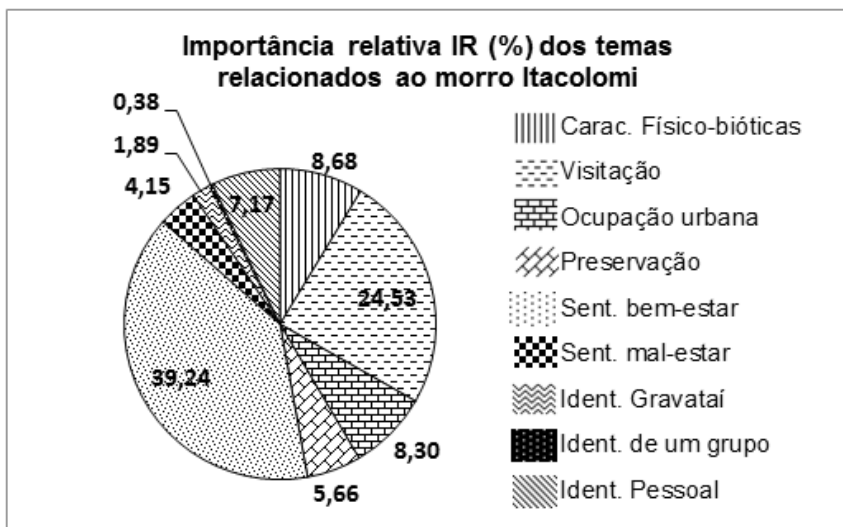
Onde II= Índice de importância, F= frequência dos núcleos de sentido, FO1= frequência dos núcleos de sentido mencionados em primeiro lugar nas respostas (ordem 1), FO2= frequência dos núcleos de sentido mencionados em segundo lugar nas respostas (ordem 2) e FO3= frequência dos núcleos de sentido mencionados em terceiro lugar nas respostas (ordem 3). As planilhas contendo utilizadas para registro e cálculo dos valores analisados estão no **apêndice D**.

5 O MORRO ITACOLOMI PELOS USUÁRIOS DE SUA PAISAGEM

Os temas relacionados à cena 1 (C1), referentes ao morro Itacolomi como totalidade, foram divididos em sub-categorias e tiveram calculados os Índices de Importância (II) e Importâncias Relativas (IR).

A maior importância foi atribuída ao tema “sentimentos agradáveis”, seguido por “visitação”, “características físicas e bióticas”, “ocupação urbana”, “identidade pessoal”, “preservação”, “sentimentos desagradáveis”, “identidade de Gravataí” e “identidade de um grupo”, conforme mostra a **figura 12**.

Figura 10 - Importância relativa IR (%) dos temas relacionados ao morro Itacolomi.



5.1 OS TEMAS DO ITACOLOMI

5.1.1 *Sentimentos agradáveis*

A pesquisa revelou que o tema mais importante para os usuários do morro Itacolomi trata-se dos “sentimentos agradáveis” inspirados por ele. Os temas estão dispostos na **tabela 2**.

Tabela 2- Temas associados aos sentimentos agradáveis inspirados pelo morro Itacolomi, em ordem decrescente de importância.

Temas	Importância Relativa (%)	Ordem
Beleza	26,9	1
Paz	14,4	2
Contemplação da natureza	7,7	3
Contemplação de natureza que já não existe na cidade	5,8	4
O verde	4,8	5
Nada desagrada	4,8	
Harmonia	4,8	
Sentimento de proximidade a Deus	3,8	6
Sensação agradável indefinida	3,8	
Tranquilidade	3,8	
Liberdade	3,8	7
Bom ambiente	2,9	
Segurança	2,9	
Rochas	2,9	8
Alegria	1,9	
Altura	1,9	
Muitas coisas agradáveis	1,0	9

Resistência da natureza diante das ações humanas	1,0
Vibração diferente	1,0

Destacam-se nas primeiras posições as ideias de contemplação da beleza, sentimento de paz, contemplação da natureza e sensação de natureza perdida devido à vida urbana.

A natureza é capaz de proporcionar aos seres humanos benefícios psicológicos e fisiológicos através do contato, que pode ser direto (ex. realização de trilhas) ou apenas visual (contemplação da paisagem). Estes benefícios geram sentimentos agradáveis representados pelos temas citados nas respostas dos entrevistados, em especial, na questão 2.2 (Quais as características do morro Itacolomi que lhe agradam? Por quê?).

As respostas das questões relacionadas às cenas 9 (C9 - vegetação de Mata Atlântica) e 10 (C10 – Rochas) revelaram temas semelhantes aos mencionados na questão 2.2. Isto indica que grande parte dos sentimentos agradáveis associados ao morro se devem à presença da mata conservada e da beleza das rochas expostas.

A presença do tema “natureza que já não existe na cidade” na quarta posição de destaque, indica a sensação de uma natureza perdida, ou ameaçada pelo crescimento da urbanização, como exemplifica o seguinte depoimento.

O morro transmite assim uma paz, uma segurança aqui pra gente. Porque geralmente quem mora em cidade maior não tem isso... Ah! Levanta de manhã e já vê aquele... né? Já vê o morro, já vê a paisagem. Transmite uma alegria, um sentimento de paz, uma coisa boa né? Isso é bem importante, ao meu ver, assim.
(Entrevistada 08, 26 anos, moradora próxima)

Dentro da RMPA, Gravataí é o terceiro município mais populoso (255,7 mil hab em 2010) e tem sua malha urbana ligada à Porto Alegre pelo município de Cachoeirinha. Isto justifica a

sensação de natureza perdida por parte dos usuários do morro, muitos deles oriundos de municípios da RMPA.

Os temas enquadrados na sub-categoria “sentimentos agradáveis” revelam a atribuição de valores emocionais ao morro Itacolomi. Valores que ultrapassam critérios cognitivos.

5.1.2 *Visitação*

A visitação é um tema muito importante para os usuários da paisagem do morro Itacolomi. As ideias emergentes dos discursos foram as seguintes, em ordem decrescente de importância (**tabela 3**):

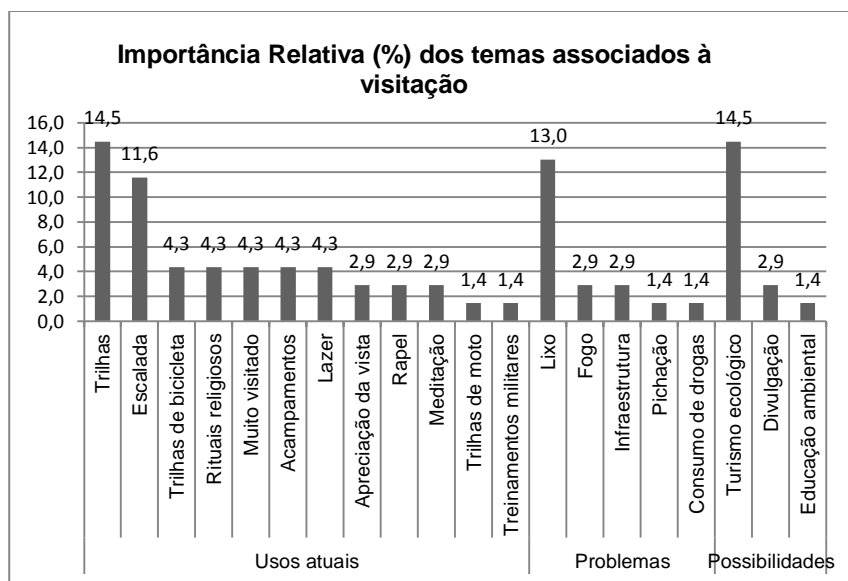
Tabela 3 - Temas associados à visitação do morro Itacolomi em ordem decrescente de importância.

Temas	Importância Relativa (%)	Ordem
Trilhas	14,5	1
Turismo ecológico	14,5	
Lixo	13,0	2
Escalada	11,6	3
Trilhas de bicicleta	4,3	4
Rituais religiosos	4,3	
Muito visitado	4,3	
Acampamentos	4,3	
Lazer	4,3	
Apreciação da vista	2,9	5
Rapel	2,9	
Meditação	2,9	
Fogo	2,9	
Infraestrutura	2,9	

Divulgação	2,9	
Trilhas de moto	1,4	
Treinamentos militares	1,4	
Pichação	1,4	6
Consumo de drogas	1,4	
Educação ambiental	1,4	

Estes dados referem-se às atividades atualmente realizadas no morro, aos problemas decorrentes de tais atividades e também sugerem preocupações a respeito de possibilidades de exploração da área, como mostra a **figura 13**.

Figura 11 - Importância Relativa (%) dos temas associados à visitação.



Na sub-categoria visitação, quatro temas destacam-se dos demais: trilhas, turismo ecológico, lixo e escalada.

As trilhas existentes no morro Itacolomi são abertas e mantidas pelos moradores das redondezas e pelos frequentadores do morro. O caminho principal liga o final do loteamento residencial São Marcos ao pico dos Cachorrinhos (rocha exposta mais conhecida do Itacolomi), e é relativamente fácil o seu percurso, tanto que nos trechos iniciais são percorridas por bicicletas e motos (modalidade esportiva chamada *Downhill*). Estas trilhas servem também de acesso às rochas utilizadas para práticas de rapel e escalada. Alguns frequentadores acampam no morro, para admirar o pôr e o nascer do Sol e também observar o céu noturno. Grupos religiosos também utilizam as trilhas para fazerem orações e rituais.

Os diversos usos da área foram descritos em trechos como o que segue:

O movimento aí é direto, maior no fim de semana. Na semana do meio ambiente, fecha essa rua. Esse morro é muito visitado por pessoas, por igrejas e por turistas, por gente que tem curiosidade em conhecer. Eles fazem trilha de moto, de bicicleta, eles fazem rapel, eles fazem escalada, eles acampam nesse morro, já teve, se não me engano, o exército fazendo treinamento aqui dentro desse morro. (Entrevistada 07, 34 anos, moradora próxima).

Apesar de ser bastante frequentado, a única benfeitoria existente nas trilhas são escadas de ferro dispostas nos trechos de difícil acesso (**figura 14**). Exceto isso, não dispõem de qualquer outro tipo de infraestrutura como calçadas, proteções ou corrimãos. Os banheiros mais próximos são os banheiros das residências vizinhas.

Outro tema de importância, para os usuários, é a presença de lixo nas trilhas e imediações destas. Este é um problema associado à visitação. Assim como não dispõe de benfeitorias ao longo das trilhas, a área não possui lixeiras. Na entrada da trilha principal, acumulam-se resíduos trazidos pelos visitantes que consomem alimentos durante o passeio no morro e ao final depositam seu lixo ali. Neste ponto poderiam existir lixeiras públicas, uma vez que o

local dispõe do serviço de coleta urbana de lixo. Além do lixo, outro tipo de poluição causada pelos usuários é a visual. Nas proximidades do pico dos Cachorrinhos existem muitas pichações nos paredões de arenito.

Figura 12 - Escadas existentes nas trilhas do morro Itacolomi.



Por Valeska A. Marquette, janeiro de 2013.

A visitação, da maneira desregrada como é feita atualmente, também aumenta o risco de incêndios, como relatados nas entrevistas, principalmente em consequência de acampamentos. Alguns visitantes fazem churrasco no local. Outro problema citado pelos entrevistados foi o consumo de drogas lícitas e ilícitas na área do morro.

A prática da escalada, em terceiro lugar de importância dentro da sub-categoria visitação, merece atenção especial. O morro Itacolomi vem sendo utilizado para este esporte desde meados da década de 1950, quando começaram as primeiras atividades. Foi o primeiro local de prática da escalada no RS. As características geomorfológicas do morro possibilitam a existência de vários percursos com variados graus de dificuldade. As vias de escalada possuem grampos para escalada com proteção. A prática do montanhismo constitui o maior atrativo para turistas atualmente e

importância cultural pode ser atribuída ao morro em virtude do seu papel na história da escalada gaúcha (**figura 15**).

Figura 13 - Prática do montanhismo.



Por Valeska A. Marquette, janeiro de 2013.

Nesta pesquisa, a escalada constitui tema de maior importância aos usuários do morro Itacolomi quando comparada à aspectos ligados à história dos povos guaranis, bandeirantes portugueses, quilombolas ou açorianos.

O turismo ecológico é visto pelos usuários como uma possibilidade de exploração da área, o que pode ajudar na conscientização do dever de proteção do ambiente natural, como exemplifica o depoimento a seguir:

Poderiam ser feitas umas coisas que chamassem mais o povo pra cá, pra divulgar mais ele como ponto turístico. Tem o turismo ecológico também, trilhas, conservação do meio ambiente, não só levar as pessoas, mas mostrar a importância de conservar e de fazer uma trilha

ecológica sabe? Cuidar pra não jogar lixo...
Aquele coisa pra não agredir o meio ambiente.
(Entrevistado 05, 36 anos, observador).

Além disso o turismo ecológico representa possibilidade de benefícios econômicos ao município. Também foi citada a necessidade de divulgação da área.

Nota-se que, na sub-categoria visitação, os dois temas mais importantes associam-se, um com um uso atual e outro com uma possibilidade de exploração futura. Isso revela que os usuários do morro desejam fazer uso da área, através da visitação, e acreditam que a área pode ser ainda mais explorada nesse sentido. Contudo, o terceiro tema mais lembrado revela a insatisfação com o problema do lixo, consequência negativa da visitação.

O tema visitação foi mais citado e explorado pelos visitantes do morro. É interessante salientar que este grupo de usuários é o que tem mais contato direto com a área de estudo.   também o mais interessado em compartilhar suas experiências pessoais no morro Itacolomi com outras pessoas, sem significativa preocupação com o que isso possa acarretar em termos de aumento da poluição, por exemplo.

5.1.3 Características físicas e bióticas

A terceira sub-categoria de temas mais importante para os usuários do morro Itacolomi é referente às características físicas e bióticas do morro Itacolomi. Os temas estão expostos na **tabela 4**.

Tabela 4 - Temas associados às características físicas e bióticas do morro Itacolomi, em ordem decrescente de importância.

Temas	Importância Relativa (%)	Ordem
Vegeta�o	20,8	1

Água, nascentes e arroios	20,8	
Biodiversidade	16,7	
Morros são refúgios da natureza	16,7	2
Ar puro	8,3	3
Microclima diferente - umidade e sombra ruins para a habitação	4,2	
Microclima bom, diferente da cidade, fresco	4,2	4
Montanhas preservam a vida	4,2	
Existe uma gruta no morro	4,2	

Destaca-se a importância da vegetação, dos recursos hídricos, da biodiversidade e da natureza remanescente em função do relevo acidentado.

Com relação à importância da vegetação, como exposto na fundamentação teórica deste trabalho, o fato do morro Itacolomi constituir uma das poucas manchas de vegetação relativamente preservadas da formação Floresta Estacional Semidecidual Submontana, no RS e na RMPA, lhe confere importância em termos de resguardo desta formação vegetal. Esta formação possui grande biodiversidade, abrigando diversas espécies da fauna, ameaçadas de extinção, algumas em situação crítica de perigo (ex. peixe anual e lobo-guará).

O relevo acidentado constitui barreira ao avanço das atividades antrópicas, facilitando assim a preservação da natureza.

Com relação aos recursos hídricos, os contrafortes do morro Itacolomi abrigam nascentes de afluentes contribuintes das sub-bacias do arroio Barnabé, Demétrio (bacia do rio Gravataí) e Sapucaia (bacia rio dos Sinos). A bacia do rio Gravataí abastece mais de um milhão de pessoas na RMPA (PMG, 2014). O rio Gravataí também é receptor de grande carga de efluentes domésticos e industriais. Estes fatos corroboram a importância do morro para o provimento hídrico da região.

Os demais temas citados dividem importâncias menores, contudo evidenciam a existência de assuntos que devem ser considerados.

O “ar puro” é hoje um “artigo” de luxo nas metrópoles. Poder respirar ar puro, ainda que só nas imediações do morro Itacolomi, é um benefício à saúde humana. Este é um dos atrativos de habitantes nas proximidades. Contudo, o microclima do morro, principalmente no inverno e na face sul (onde localizam-se os loteamentos residenciais mais próximos do morro) não é favorável à saúde humana, pois é muito úmido e sombreado, com menos tempo de incidência solar durante o dia. No verão o microclima próximo ao morro tende a ser mais agradável do que no centro da cidade, com temperaturas mais amenas, devido à presença da vegetação e à distância da urbanização.

O trecho de entrevista a seguir exemplifica tais percepções:

A gente sabe que tem uma diversidade muito grande ali no morro né? A riqueza, a fauna e a flora... Tem nascentes de água, tem dois arroios que vêm da nascente do morro Itacolomi. E é muito bom porque aqui é outro ar né? É ar puro, árvores, tanta coisa, tanta riqueza naquele morro, tanta coisa diferente, que a gente sabe que tem.

(Entrevistada 12, 41 anos, moradora próxima)

Estes temas associados às características físicas e bióticas da área de estudo revelam uma importância atribuída ao morro originada de conhecimento, de base cognitiva, da área por parte dos usuários. A importância da preservação da natureza, da vegetação, da biodiversidade, dos recursos hídricos, etc., são discursos amplamente difundidos nos dias de hoje. Os valores atribuídos pelos usuários ao morro Itacolomi, por esta ótica, são valores funcionais, ou seja, a função do morro é proteger recursos naturais e por isso ele tem valor.

5.1.4 Ocupação urbana

A sub-categoria “ocupação urbana” reuniu os temas expostos na **tabela 5**.

Tabela 5 - Temas associados à ocupação urbana, em ordem decrescente de importância.

Temas	Importância Relativa (%)	Ordem
Necessidade de preservação	59,1	1
Desmatamento para construção de habitações	13,6	2
Sítio do Beto	9,1	3
Casa antiga no morro	4,5	4
Falta de controle por parte do município	4,5	
Formação de assentamentos subnormais	4,5	
Risco de desmoronamento/escorregamento	4,5	

Quase 60% das unidades de registro enquadradas nesta categoria tem como tema a “necessidade de preservação” da área de estudo, diante do avanço da urbanização de Gravataí. Este fato ampara-se em bases reais, quando se observa a evolução da ocupação das terras próximas ao morro. O núcleo de ocupação urbana mais denso e próximo ao morro é o loteamento São Marcos (de onde parte a principal trilha do morro). A urbanização desenvolve-se, principalmente, ao longo da rodovia RS-020, paralelamente à face sul do morro. A maior importância associada ao avanço da urbanização é dada ao “desmatamento”, necessário para ceder lugar às edificações.

Na sequência figuram dois temas que foram abordados separadamente no roteiro de entrevista (questões 3.1 - cena 2 e 3.3 – cena 4). Os temas são “casa antiga no morro” e “Sítio do Beto”. Estes dois elementos da paisagem do morro surgiram nas respostas das entrevistas, relacionados à ocupação urbana. Este fato revela que são vistos, por alguns usuários, como impactantes na paisagem. Estes temas específicos são novamente abordados mais adiante.

Existe também a preocupação com a falta de fiscalização por parte do poder público, o que facilita a ocupação de áreas irregulares no município e a formação de assentamentos subnormais, outro tema mencionado. O crescimento destes assentamentos, em Gravataí, foi bastante acelerado entre 1991 e 2000, com taxa de crescimento de sua população residente de 23,42% no período, a maior taxa de crescimento da RMPA (MAMMARELLA, 2006).

Também foram lembrados os “riscos” de habitação em áreas próximas a morros, de sofrerem com escorregamentos, quedas de blocos e matacões.

5.1.5 *Identidade pessoal*

Com relação à sub-categoria “identidade pessoal”, foram relacionados os seguintes temas pelos entrevistados (**tabela 6**).

Tabela 6 - Temas associados à identidade pessoal de usuários do morro Itacolomi, em ordem decrescente de importância.

Temas	Importância Relativa (%)	Ordem
Remete a minha infância	57,9	1
Lugar único insubstituível	21,1	2
Frequentes passeios em família	15,8	3
Frequentar o local há muito tempo (4 anos ou mais)	5,3	4

Os temas abordados revelam aspectos emocionais que os entrevistados atribuem ao morro Itacolomi pela importância na constituição da identidade pessoal, e que consideramos valores simbólicos.

5.1.6 Preservação

Com relação à sub-categoria “preservação”, foram relacionados os seguintes temas pelos entrevistados (**tabela 7**).

Tabela 7 -Temas associados à preservação do morro Itacolomi, em ordem decrescente de importância.

Temas	Importância Relativa (%)	Ordem
É importante que está conservado	40,0	1
Gravataí leva vantagem em relação a outros municípios da região por ter esta área conservada	13,3	2
Diversidade importante para o município	13,3	
Antes havia desconhecimento	6,7	
Proteção está melhorando	6,7	
Os moradores da redondeza têm mais responsabilidade de preservar	6,7	3
Falta vigilância	6,7	
Por não ser útil à agricultura, nem à criação de gado, a área é ideal para preservação da mata nativa	6,7	

Dentro da sub-categoria “preservação”, 40% das unidades de registro, contidas nas respostas, ressaltam genericamente o fato de que a conservação do morro Itacolomi é importante, sem especificar o motivo exato.

Podemos relacionar este dado à tese de Milano: a proteção da natureza não se faz apenas para garantir a nossa sobrevivência, tampouco como objetivo principal de lucrar com ela; a proteção da natureza é antes de tudo uma necessidade moral essencial. É parte de nossa identidade como habitantes da terra (MILANO, 2002 *apud* VALLEJO, 2002). Descaracterizar a natureza é romper o elo que

nos liga às nossas origens biológicas e espirituais, como seres humanos.

O segundo tema importante nesta classe diz respeito ao fato de Gravataí diferenciar-se das demais cidades metropolitanas pela presença do morro, como fator positivo. De acordo com esta opinião dos usuários, é preciso que se preserve um valioso recurso, raro na região metropolitana. Outro tema é a preservação em função da “diversidade” existente na área.

Os usuários também levantaram a afirmação de que “antes havia desconhecimento”, ou seja, atualmente se conhece mais a importância de se preservar a natureza. O discurso de proteção ambiental é amplamente difundido, ainda que não seja amplamente praticado. Com a ideia de que “a proteção está melhorando”, os usuários manifestam a impressão de que, apesar de todos os problemas existentes na prática da proteção da natureza, estamos evoluindo no decorrer dos anos. Neste sentido, a declaração do morro Itacolomi como patrimônio cultural gaúcho pode ser considerada um exemplo de evolução, colaborando para a sua proteção, ainda que de maneira precária.

Os usuários apontam a maior responsabilidade que têm os habitantes próximos do morro, na preservação deste, pela maior capacidade de vigiar e até mesmo de intervir em ações como queimadas e desmatamentos, mantendo contato com os órgãos ambientais, que não realizam vigilância do morro.

Outro tema é a preservação do morro como área verde remanescente e não ser apropriada a atividades agropecuárias.

Os temas ligados à preservação revelam principalmente valores funcionais associados à área de estudo. Com exceção do primeiro tema, associado ao “preservar por preservar”, refletem a ideia de proteção do morro como recurso natural, destinado a prover a manutenção da vida humana no planeta.

5.1.7 *Sentimentos desagradáveis*

Com relação à sub-categoria “sentimentos desagradáveis”, foram relacionados os seguintes temas pelos entrevistados (**tabela 8**).

Tabela 8 - Temas associados a sentimentos desagradáveis inspirados pelo morro Itacolomi, em ordem decrescente de importância.

Temas	Importância Relativa (%)	Ordem
Destruição da natureza por ação do homem	33,3	1
Poluição	33,3	
Desmatamento	16,7	2
Crescimento urbano próximo ao morro	8,3	3
Descaso por parte dos governos municipais	8,3	

A abordagem destes temas revelam sentimentos de mal-estar diante dos impactos negativos da ação antrópica na área de estudo. Estes podem estar associados ao perigo de não atendimento das funcionalidades exercidas pelo morro. Podemos classificá-los como sentimentos que alteram o estado de ânimo das pessoas gerando emoções negativas.

5.1.8 *Identidade municipal*

Os temas referentes à identidade municipal são apresentados na **tabela 9**.

Tabela 9 - Temas associados à identidade municipal, em ordem decrescente de importância.

Temas	Importância Relativa (%)	Ordem
“Cartão de visita” do município	60	1
Patrimônio histórico e cultural	40	2

A associação do termo “cartão de visita” ao morro Itacolomi se deve principalmente ao fato de que o desenho do morro está presente no brasão municipal. Já a alusão ao morro como “patrimônio histórico e cultural do município” ganhou força após este ter sido declarado como tal pela Lei Estadual 149/2004.

Chama à atenção o fato de nenhum dos 18 entrevistados relacionar quais motivos fazem do morro um patrimônio. Além disso, apenas um entrevistado mencionou o tema “cartão de visita” na primeira ordem de ocorrência.

5.1.9 Identidade de grupos sociais

Os temas associados à identidade de grupos sociais estão representados na **tabela 10**.

Tabela 10 - Temas associados à identidade de grupos sociais.

Temas	Importância Relativa (%)
Índios	50
Quilombos	50

Embora a formação do município tenha ocorrido pela ação de variados povos (indígenas, tropeiros, açorianos), foram mencionados apenas os grupos indígenas e quilombolas associados à história do morro.

5.2 OS VALORES DO ITACOLOMI

As nove sub-categorias temáticas descritas no item anterior revelam os valores associados ao morro. As sub-categorias associadas às tipologias destes valores e suas respectivas importâncias estão representadas no **quadro 8**.

Quadro 8 - Tipologia dos valores atribuídos ao morro Itacolomi e suas importâncias.

CATEGORIAS	SUB-CATEGORIAS	Índice de importância	Importância Relativa (%)
Valores funcionais	Características físicas e bióticas	24	8,86
	Visitação	68	25,09
	Ocupação Urbana	22	8,12
	Preservação	15	5,54
Valores emocionais	Sentimentos agradáveis	104	38,38
	Sentimentos desagradáveis	12	4,43
Valores simbólicos	Identidade do município	5	1,85
	Identidade de um grupo	2	0,74
	Identidade pessoal	19	7,01
TOTAL		271	100

Os valores funcionais apontam os papéis atribuídos ao morro por seus usuários e têm como fundamento mais importante a cognição e não o afeto. Estes valores derivam de uma avaliação positiva do local ante as necessidades do indivíduo, ou seja, até que ponto o ambiente lhes permite que certas funções sejam realizadas.

As funções do morro Itacolomi, reveladas pelos usuários, são as de promover a visitação e o lazer (para apreciação da vista, realização de trilhas ecológicas, prática de montanhismo, realização de rituais religiosos, realização de trilhas de moto e de bicicleta, atividades de educação ambiental, acampamentos, instruções militares e práticas esotéricas); a proteção da natureza e da biodiversidade, dos recursos hídricos e a promoção de boa qualidade do ar. O avanço da ocupação urbana constitui ameaça ao cumprimento de tais funções e a preservação da área se dá de maneira a garantir a continuação destas funcionalidades do morro.

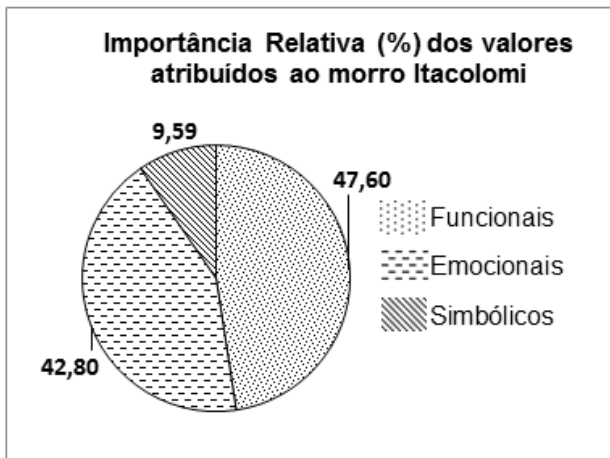
Os valores emocionais são aqueles de base mais emocional do que cognitiva. Emoção, nesta pesquisa, é a experiência subjetiva capaz de alterar o estado de ânimo individual. Os valores emocionais são revelados pela descrição dos sentimentos inspirados pelo morro. Foram citados: sentimentos agradáveis evocados pela beleza do morro, pela contemplação da natureza, proximidade com Deus, paz, tranquilidade, segurança, alegria, harmonia, liberdade, vibração diferente e sensações de paraíso perdido, representados por ideias de “natureza que não existe mais na cidade” e “resistência da natureza”.

Em contraponto às emoções agradáveis possíveis de inspiração pelo morro, foram mencionados sentimentos desagradáveis ligados aos impactos das ações antrópicas na natureza. Foram citados sentimentos desagradáveis ligados ao crescimento urbano próximo ao morro, destruição da natureza, poluição, desmatamento e descaso por parte do poder público.

Os valores simbólicos são associados aos temas que revelam identidades pessoais, de grupos ou municipal. A identidade pessoal é expressa por temas ligados à infância, família e anos de convivência com o local. Com relação à identidade de grupos, foram abordados somente dois temas: indígenas e quilombolas. Quanto à relação de identidade existente entre o morro Itacolomi e o município de Gravataí, assim como nas identidades com grupos sociais, foram mencionadas apenas dois temas: patrimônio histórico cultural do município e “cartão de visita”.

Analisando-se o total dos valores atribuídos ao morro tem-se o seguinte gráfico (**figura 16**):

Figura 14 - Importância Relativa (%) dos valores atribuídos ao morro Itacolomi.



A hipótese formulada antes da análise de conteúdo, é “o espectro de valores atribuídos ao morro Itacolomi ultrapassa aspectos funcionais (cognitivos) e revela também relações emocionais e simbólicas. Diante dos resultados esta hipótese é confirmada.

A atribuição de tais valores indica uma sociedade interessada primeiramente na garantia da preservação da área de estudo, tendo em vista sua função de promover o contato da comunidade com a natureza, através da visitação, e de preservar os bens naturais existentes na área, vistos como recurso.

Em segundo lugar, a comunidade aprecia o teor estético do morro, que atua como promotor de bem estar psicológico, em contraste com a paisagem urbana na RMPA.

Somente em terceiro lugar e com pouca importância relativa para a comunidade, figuram os valores simbólicos, que associam o morro à história indígena e presença dos quilombolas na região.

Aqui cabe reflexão sobre a declaração do morro Itacolomi patrimônio histórico e cultural do Estado do RS, em 2004. Esta importância conferida ao morro, do ponto de vista do imaginário social dos usuários da paisagem do morro, se dá muito mais por

parte da história do esporte de montanhismo no estado, do que pela história de ocupação do território gaúcho por diferentes povos.

Não pretende-se, com isto, dizer que a história de ocupação do estado por diferentes povos não é importante, especialmente porque o regate histórico e cultural de um povo possibilita a conservação da identidade deste. Contudo, o que esta pesquisa revela, é que por parte dos usuários do morro Itacolomi, sejam estes observadores, habitantes ou visitantes, a prática atualmente mais associada à área e que tem significado histórico para o estado é o morro Itacolomi como “berço da escalada gaúcha”.

A prática do montanhismo no morro vem sendo realizada desde 1950, quando Edgar Kittelmann e Luiz Gonzaga Cony realizaram a primeira excursão ao Pico dos Corvos, localizado no conjunto de morros do Itacolomi, em Gravataí. As tentativas prosseguiram até 1952, quando atingiram o objetivo, sob orientação do alpinista italiano Giuseppe Gambaro (ZERO HORA, 2010). Desde então, o morro vem sendo frequentado por adeptos do montanhismo.

Outra dimensão do valor simbólico do morro Itacolomi é associada a identidades pessoais. Através destes temas podemos concluir que alguns usuários atribuem uma importância emocional ao morro Itacolomi, transformando-o em um lugar²⁸, através de um laço afetivo²⁹. Segundo Tuan (1975) *apud* Holzer (1999, p. 71), o lugar diferencia-se da cena ou da paisagem, pois esta altera-se a cada mudança de perspectiva, enquanto o lugar possui uma existência estável, é a experiência, individual ou coletiva, que torna os lugares visíveis.

²⁸ O lugar é uma unidade entre outras ligadas pela rede de circulação, no entanto, tem mais substância do que nos sugere a palavra localização. Trata-se de uma entidade única, um conjunto especial, dotado de história e significado. O lugar encarna as experiências e aspirações das pessoas. O lugar não é só um fato a ser explicado na ampla estrutura do espaço, ele é a realidade a ser esclarecida e compreendida sob a perspectiva das pessoas que lhe dão significado (TUAN, 1979 *apud* HOLZER, 1999, p. 70).

²⁹ O laço afetivo é um vínculo relativamente duradouro, em que o parceiro (em nosso caso, o morro Itacolomi) é importante por ser um indivíduo único e não ser intercambiável com nenhum outro (AINSWORTH, 1989 *apud* GIULIANI, 2004, p.94).

Relph afirma que o apego a um lugar é considerado uma necessidade humana fundamental, uma necessidade que a sociedade contemporânea está cada vez menos capaz de satisfazer, devido à sua tendência de seguir gradualmente em direção a uma uniformidade espacial e a uma grande mobilidade, desenvolvendo, portanto, um relacionamento puramente funcionalista com os lugares. Acredita-se que a situação mais comum no mundo ocidental seja um estágio a meio-caminho entre o apego total e a total ausência de apego, de maneira que os lugares são experienciados com intermediários entre o cognitivo e o emocional, entre “pontos em um sistema espacial” e “fortes sentimentos viscerais” (TUAN, 1975, *apud* GIULIANI, 2004, p. 93).

Estes usuários do lugar chamado morro Itacolomi não devem ser desconsiderados em um processo de definição de novas normas de uso daquele espaço, pois, ao mesmo tempo que podem ser fortes aliados da preservação do morro, podem ser os mais afetados pela destruição deste, perdendo além das funcionalidades ambientais que servem a toda coletividade, o elo que os liga às suas história e identidade pessoais.

5.3 ELEMENTOS E OPINIÕES

De maneira semelhante aos procedimentos aplicados à avaliação da cena 1 (C1), as demais cenas (C2 a C10) tiveram seus temas divididos em sub-categorias e categorias, bem como foram calculados os Índices de Importância (II) e Importâncias Relativas (IR).

As perguntas dirigidas aos informantes foram: “O que você acha desta cena? Por que? É agradável? Qual a importância para você?” (**Anexo B**)

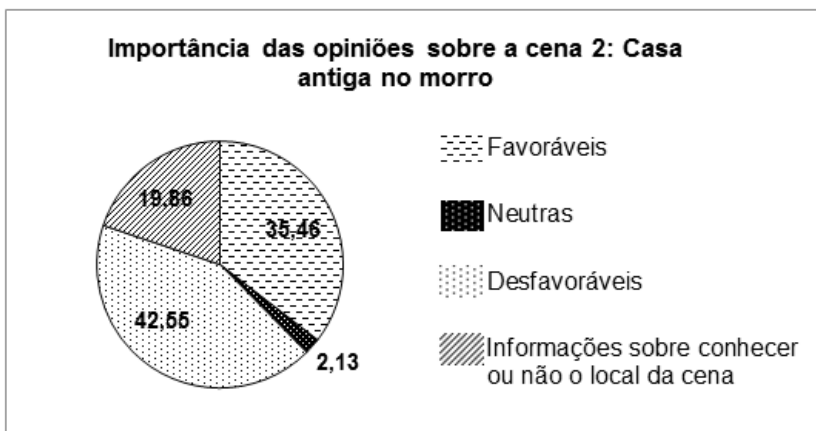
As respostas suscitaram opiniões favoráveis à cena, neutras ou desfavoráveis. Além disso os informantes manifestaram se conheciam ou não o local da cena em questão.

Cabe salientar que a importância aqui destacada equivale a importância relativa (IR), mesma apresentada no item anterior.

5.3.1 Casa antiga no morro

Os discursos analisados, com relação à cena 2, revelam as seguintes importâncias de opiniões (**figura 17**).

Figura 15 - Importância Relativa (%) das opiniões sobre a cena 2: Casa antiga no morro.



Os dados indicam que, apesar de a casa em questão apresentar um aspecto antigo e relativamente bonito, o que poderia inspirar admiração por parte dos usuários da paisagem, a cena não agrada aos respondentes de maneira geral. As ideias suscitadas nos discursos podem ser vistas no **quadro 9**.

Quadro 9 - Aspectos e opiniões associados à cena 2 - Casa antiga no morro.

CATEGORIAS (Opiniões)	SUB-CATEGORIAS (Ideias)	IR
Favoráveis	Integra-se à paisagem	5,67
	Eu gostaria de morar lá	7,09
	Não é agressivo porque é uma casa só, não deve passar disso	7,09
	Poucos moradores ajudam a conservar	3,55
	A fiscalização ambiental funciona, por isso se pode ocupar	1,42
	É bonito de se ver	7,09
	A casa não estimula novas construções por estar escondida no meio do mato	1,42
	É um bom lugar para passeios	1,42
	Pode servir para turismo	0,71
Neutras	Depende do uso que se faz da casa	2,13
Desfavoráveis	Não integra-se à paisagem	20,57
	Causa poluição visual	2,13
	Deve ser ilegal	2,84
	Causa poluição	1,42
	Causa desmatamento	0,71
	É estranho por estar em meio a vegetação	3,55
	Não é ideal	0,71
	Qualquer interferência do homem na natureza é nociva	1,42
	A presença de uma casa pode incentivar mais ocupações	6,38
	Habitar o local deve ser perigoso	0,71
	Os moradores só querem usufruir (explorar)	0,71
	Não é natural	0,71
	Falta fiscalização	0,71
Informações sobre conhecer ou não o local da cena	Não conheço	5,67
	Já vi ou ouvi falar, mas nunca estive lá	11,35
	Existem outras casas como esta nas proximidades	2,84
TOTAL		100

IR: Importância Relativa.

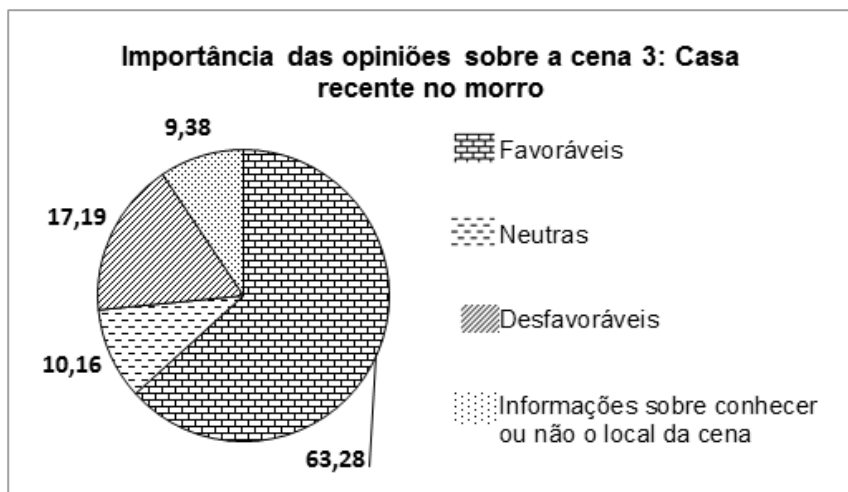
Destacam-se como aspectos favoráveis mais importantes: a ideia de que morar no local deve ser bom; a ideia de que a presença de apenas uma edificação não representa uma agressão ambiental e a ideia de beleza do local.

Os aspectos desfavoráveis que se sobressaem são: o fato da casa antiga não combinar com a paisagem e a preocupação com a possibilidade de atração de mais habitantes para áreas próximas à casa antiga.

5.3.2 Casa recente no morro

Os discursos analisados, com relação à cena 3, revelam as seguintes importâncias de opiniões (**figura 18**).

Figura 16 - Importância Relativa (%) das opiniões sobre a cena 3: Casa recente no morro.



Estes dados demonstram a preferência pela habitação em locais de pouca declividade, mesmo que próximos ao morro. A cena 3 mostra uma casa recentemente construída em uma área de pouca declividade, talvez se a cena se referisse à uma habitação

construída em área de maior declividade, mais próxima ao morro, as opiniões desfavoráveis fossem mais representativas. As ideias suscitadas nos discursos podem ser vistas no **quadro 10**.

Quadro 10 - Aspectos e opiniões associadas à cena 3: Casa recente no morro.

CATEGORIAS (Opiniões)	SUB-CATEGORIAS (Ideias)	IR
Favoráveis	Combina com a paisagem	14,06
	Tem pouca vegetação, é melhor para habitar	4,69
	É bonito	10,16
	Se é mais afastada do morro pode habitar	4,69
	Se é uma área regular, pode habitar	1,56
	Se atende às regras de conservação do meio ambiente, pode habitar	0,78
	Gosto que tenha estradas que dêem acesso ao morro	3,13
	Pode haver casas, mas não bairros muito povoados	2,34
	Não é agressivo	7,03
	Pessoas que moram nestes lugares gostam da natureza	3,91
	Tendo infraestrutura, pode ocupar	4,69
	Tudo é válido desde que obedeça limites	3,91
	É bom para o turismo	2,34
Neutras	Existem outras casas como esta bem próximas do morro	2,34
	Não é tanta invasão da natureza	5,47
	Áreas próximas ao morro eram mais baratas	2,34
Desfavoráveis	Não combina com a paisagem	3,13
	Existem outras áreas mais habitadas que são mais favoráveis à ocupação	2,34
	Casas nas proximidades do morro incentivam a construção de mais casas	4,69
	Habitações levam à degradação do meio ambiente	5,47

	Há falta de planejamento	0,78
	Há falta de cumprimento das leis	0,78
Informações sobre conhecer ou não o local da cena	Não conheço	3,13
	Conheço a casa e os moradores	3,13
	Conheço a casa	3,13
TOTAL		100

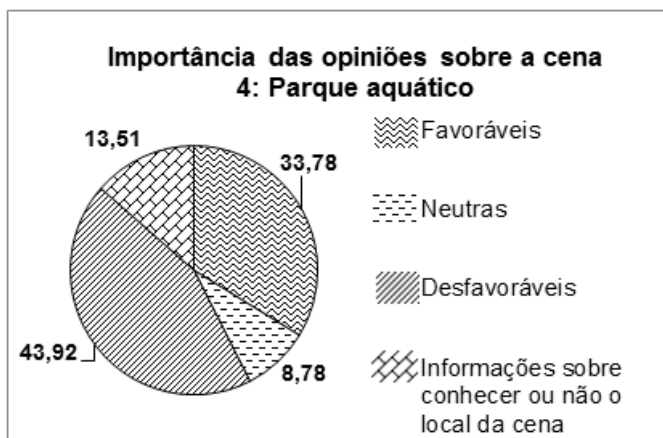
IR: Importância Relativa.

Destacam-se importâncias associadas à beleza da cena, ao fato desta combinar com a paisagem e não ser visualmente agressiva. Os aspectos desfavoráveis são associados principalmente à preocupação com o avanço da urbanização na região do morro, contudo a importância relativa atribuída a este tema é baixa.

5.3.3 Parque aquático

Os discursos analisados, com relação à cena 4, revelam as seguintes importâncias de opiniões (**figura 19**).

Figura 17 - Importância Relativa (%) das opiniões sobre a cena 4: Parque aquático.



O município de Gravataí é carente de áreas verdes e de áreas de lazer. Este fato poderia contribuir para maior simpatia dos habitantes por locais como parques aquáticos. A questão aqui analisada é a localização do parque aquático, na vertente do morro Itacolomi.

A análise revela que, apesar da carência municipal de áreas verdes e de lazer, as opiniões desfavoráveis em relação ao parque aquático são mais importantes para os respondentes.

Comparando-se a análise desta cena com as demais utilizadas na entrevista, nota-se maior proximidade de importâncias de opiniões favoráveis e desfavoráveis. Isto sugere a necessidade de maior cuidado quando da discussão deste assunto com vistas a novos regramentos de uso do solo do morro Itacolomi. A tendência ao equilíbrio de opiniões torna polêmicos os assuntos relacionados a este parque aquático (**quadro 11**).

Quadro 11 - Aspectos e opiniões associados à cena 4: Parque aquático.

CATEGORIAS (Opiniões)	SUB-CATEGORIAS (Ideias)	IR
Favoráveis	Combina com a paisagem	8,78
	É uma boa opção de lazer	7,43
	É um lugar bonito	7,43
	Não incomoda ninguém	1,35
	Não degradou o meio ambiente	5,41
	As pessoas gostam de mato	0,68
	É um ponto turístico	2,70
Neutras	O empreendedor aproveitou a disponibilidade de água	4,05
	O empreendedor aproveitou a bela paisagem	2,70
	Não dá pra ser radical quanto a isso	2,03
Desfavoráveis	Não combina com a paisagem	3,38
	Poluição sonora	2,70
	Poluição visual	2,03
	Preocupação com a situação legal	1,35

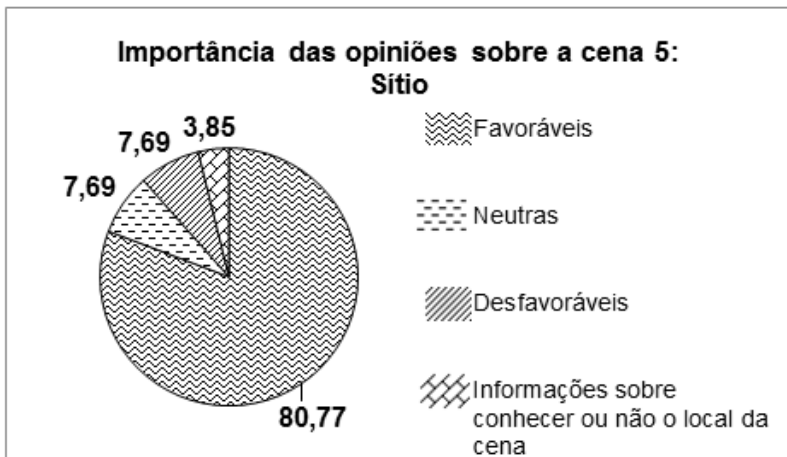
	Necessidade de planejamento e fiscalização para evitar crescimento urbano desordenado	2,70
	Desmatamento	7,43
	Desrespeito às leis	2,03
	Briga judicial	0,68
	É agressivo	3,38
	Uso de água das nascentes	2,70
	É uma área de lazer que só visa o lucro	4,05
	Restrição de acesso à uma cachoeira	2,70
	É uma invasão	4,73
	É uma atividade que causa a destruição da natureza	2,03
	A localização na vertente do morro não é boa	2,03
Informações sobre conhecer ou não o local da cena	Conheço	8,11
	Conheci o local antes de ser parque aquático	2,70
	Conheço de vista	2,70
TOTAL		100

IR: Importância Relativa (%).

As opiniões desfavoráveis ao parque são bastante variadas. Como principal figura a preocupação com o desmatamento causado pela instalação do empreendimento. As opiniões favoráveis mais importantes são as de que o parque aquático combina com a paisagem, de que o local constitui um bom local de lazer e de que é um local bonito.

5.3.4 Sítio

Os discursos analisados, com relação à cena 5, revelam as seguintes importâncias de opiniões (**figura 20**).

Figura 18 - Importância Relativa (%) das opiniões sobre a cena 5: Sítio.

Estes dados deixam clara a tolerância dos usuários da paisagem do morro Itacolomi a atividades bucólicas próximas ao morro. Os temas que embasam os dados estão expostos no **quadro 12**.

Quadro 12 - Aspectos e opiniões associadas à cena 5: Sítio.

CATEGORIAS (Opiniões)	SUB-CATEGORIAS (Ideias)	IR
Favoráveis	Combina com a paisagem	27,88
	É bonito	11,54
	Sítios combinam com morros	1,92
	Não é agressivo à paisagem porque famílias vivem nestes sítios	9,62
	É compatível com usos típicos do interior	1,92
	Desde que não haja desmatamento é tolerável	5,77
	Para turismo seria bom	0,96

	Agride menos porque é mais rural	14,42
	É tolerável porque é mais afastado do morro	2,88
	Traz lembranças de família	3,85
Neutras	Há muitos sítios assim em Gravataí	3,85
	Antigamente predominavam os sítios	3,85
Desfavoráveis	Não combina com a paisagem	2,88
	Necessidade de planejamento e fiscalização para evitar danos ao meio ambiente	1,92
	É invasivo	2,88
Informações sobre conhecer ou não o local da cena	Não conheço	3,85
TOTAL		100

IR: Importância Relativa (%).

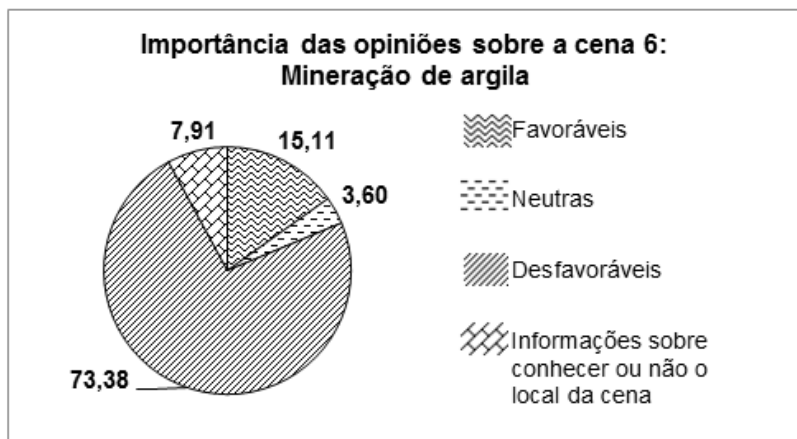
As opiniões mais relevantes a favor da existência de sítios de característica familiar próximo ao morro são as de que a cena combina com a paisagem do morro, as referentes à beleza da cena e as opiniões de que este tipo de uso da terra agride menos o ambiente porque é mais rural.

A pouca importância dos aspectos desfavoráveis aos sítios é relacionada a três temas: não combina com a paisagem; há necessidade de melhor planejamento e fiscalização do uso da terra e; é invasivo (à natureza).

5.3.5 Mineração de argila

Com relação à cena 6, as importâncias das opiniões reveladas estão representadas na **figura 21**.

Figura 19 - Importância Relativa (%) das opiniões sobre a cena 6: Mineração de argila.



De acordo com os resultados, há fortes opiniões desfavoráveis com relação a esta atividade, realizada próxima ao morro. Os temas que embasam a importância atribuída às opiniões estão listados no **quadro 13**.

Quadro 13 - Opiniões e ideias associadas à cena 6: Mineração de argila.

CATEGORIAS (Opiniões)	SUB-CATEGORIAS (Ideias)	IR
Favoráveis	Combina com a paisagem	5,04
	Fabricação de tijolos é necessária	4,32
	Integra-se à paisagem se não houver agressão ao meio ambiente	0,72
	A atividade gera empregos	0,72
	A olaria está afastada do morro	1,44
	É bonito	2,88
Neutras	Não sei o que dizer sobre isso	0,72
	Tem que ver se é importante pra economia do município	2,88

Desfavoráveis	Polui com fumaça	10,07
	Causa poluição	4,32
	Poluição sonora	2,16
	Desmatamento	3,60
	É uma agressão à natureza	5,76
	Preocupação com a situação legal da atividade	5,04
	A atividade descaracteriza a paisagem	0,72
	Insatisfação de longo prazo quanto aos governos municipais	0,72
	Não combina com a paisagem	12,95
	Olarias não deveriam ser instaladas próximas ao morro	5,04
	A escavação não é boa para o ambiente	3,60
	É feio	1,44
	É uma invasão	2,88
	Destruição	1,44
	É comparável ao Sítio do Beto	1,44
	É mais impactante que o Sítio do Beto	0,72
	É comparável às pedreiras que existem em Gravataí	2,88
	São atividades muito impactantes apesar da legislação ambiental	2,16
	Preocupação com falta de fiscalização	0,72
	A atividade tende a se expandir em busca de mais argila	2,16
É errado visar apenas o lucro econômico	3,60	
Informações sobre conhecer ou não o local da cena	Conheço	5,76
	Meu filho trabalhou em olaria	2,16
TOTAL		100,00

IR: Importância Relativa (%).

Dentre os principais fundamentos a opiniões desfavoráveis, mencionados pelos informantes, estão: o fato da cena não combinar com a paisagem; a poluição do ar causada pela fumaça resultante

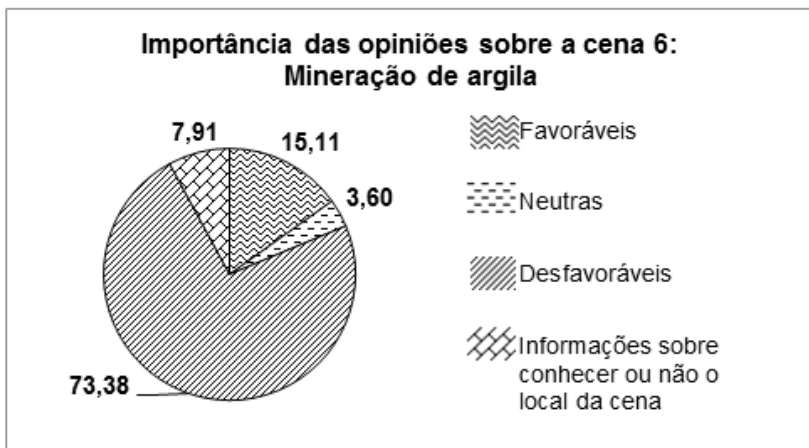
da queima do material cerâmico e a opinião de que a atividade trata-se de uma agressão à natureza.

Favoravelmente figuram principalmente opiniões embasadas na beleza da cena e na necessidade da fabricação de tijolos às atividades humanas.

5.3.6 Agricultura

Com relação à cena 7, as importâncias das opiniões reveladas estão representadas na **figura 22**.

Figura 20 - Importância Relativa (%) das opiniões relacionadas à cena 7: Agricultura.



Os dados revelam importâncias maiores atribuídas a opiniões favoráveis com relação à realização de atividades agrícolas nas proximidades do morro. Estas são embasadas pelas ideias listadas no **quadro 14**.

Quadro 14 - Opiniões e ideias associadas à cena 7: Agricultura.

CATEGORIAS (Opiniões)	SUB-CATEGORIAS (Ideias)	IR
Favoráveis	Combina com a paisagem	22,05
	É bonito	1,57
	Geração de empregos	0,79
	Com limites rígidos (planejamento e fiscalização) seria tolerável	6,30
	Ainda restou bastante vegetação	3,94
	Quem mora próximo ao morro é porque gosta de natureza	0,79
	Ainda restaram poucas árvores	1,57
	Da produção de alimentos todos tiramos proveito	5,51
	Isso precisa ser incentivado, pois há terra fértil e água à disposição próximo ao morro	3,15
	Na área plana não tem problema	2,36
	Não é tão agressivo como a olaria	0,79
Neutras	Antigamente o desmatamento era incentivado	3,15
	Existem áreas assim em muitos outros lugares	2,36
	Compensação ambiental	1,57
Desfavoráveis	Houve desmatamento	9,45
	Causa poluição visual	4,72
	Não é um bom local para a agricultura	3,94
	Preocupação com o avanço do desmatamento	3,94
	É uma atividade destruidora como as outras	4,72
	É comparável à mineração de argila e ao Sítio do Beto	2,36
	A agricultura interrompe relações dos ecossistemas, assim como outras atividades também o fazem	0,79
	É pior do que o sítio familiar	1,57
	Equipara-se ao sítio familiar	0,79
	Houve degradação	2,36

Informações sobre conhecer ou não o local da cena	Conheço	9,45
TOTAL		100

IR: Importância Relativa (%).

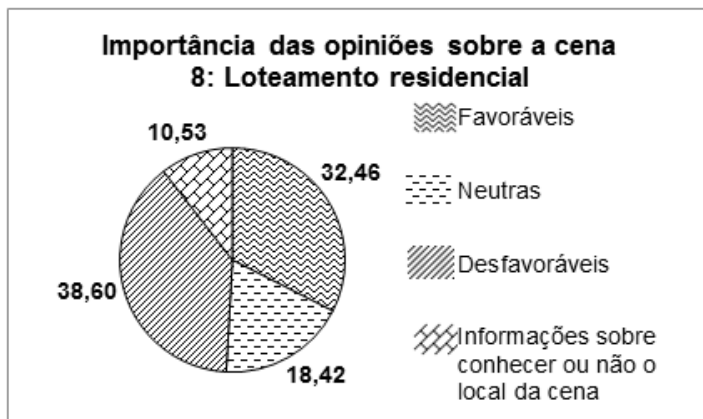
As principais ideias associadas às importâncias das opiniões favoráveis são: a cena combina com a paisagem; a atividade realizada com limites rígidos, de maneira a não expandir-se, é tolerável; e de que a produção de alimentos é necessária à coletividade.

As opiniões contrárias estão embasadas principalmente ao desmatamento realizado para viabilizar a atividade; a poluição visual; ao fato da atividade ser impactante ao meio ambiente, assim como outras; ao fato do local não ser considerado adequado à agricultura e à preocupação com o avanço do desmatamento no local.

5.3.7 Loteamento residencial

Com relação à cena 8, as importâncias das opiniões reveladas estão representadas na **figura 23**.

Figura 21 - Importância Relativa (%) das opiniões sobre a cena 8: Loteamento residencial.



Os resultados referentes a esta cena refletem um assunto polêmico, diante dos dados mais equilibrados quando comparados a avaliações de outras cenas da pesquisa. Apesar da maior importância ser atribuída a opiniões desfavoráveis ao loteamento próximo ao morro, os dados da categoria “favoráveis” são relativamente próximos. As ideias que embasam as opiniões estão representadas no **quadro 15**.

Quadro 15 - Opiniões e ideias associadas à cena 8 :Loteamento residencial.

CATEGORIAS (Opiniões)	SUB-CATEGORIAS (Ideias)	IR
Favoráveis	Integra-se à paisagem	7,89
	Não incomoda porque faz muito tempo que moram ali	1,75
	Os moradores do bairro orientam visitantes	1,75
	Quem mora próximo ao morro é porque gosta de natureza	3,51
	Os moradores ajudam a cuidar porque estão próximos	0,88
	Para os moradores foi muito bom a chegada da infraestrutura	1,75
	Não é agressivo	7,02
	Para os visitantes é bom ter estrada até próximo ao morro	2,63
	Seria bom integrar o bairro ao turismo do morro	2,63
	Não tem tantas casas	2,63
Neutras	Se tem infraestrutura e serviços próximos, não há problemas	3,51
	Poderia habitar sem problemas se não fosse área íngreme	1,75
	O rural passou a ser urbano há pouco tempo	3,51
	A urbanização está chegando agora nos bairros vizinhos	0,88
	É irreversível	3,51
	Trabalhei lá	2,63
	Há mais de vinte anos o local era rural, com atividades de agricultura	2,63

Desfavoráveis	Houve desmatamento	2,63
	É errado um loteamento neste local	7,89
	Houve invasão da natureza	11,40
	Órgãos públicos ajudaram a invasão provendo infraestrutura	0,88
	É uma agressão	0,88
	Preocupação com falta de fiscalização e o aumento da ocupação	5,26
	Preocupação com a legalidade do loteamento	2,63
	Preocupação com a ocupação de áreas íngremes	3,51
	Não deveria chegar tão próximo do morro	3,51
Informações sobre conhecer ou não o local da cena	Conheço	10,53
TOTAL		100,00

IR: Importância Relativa (%).

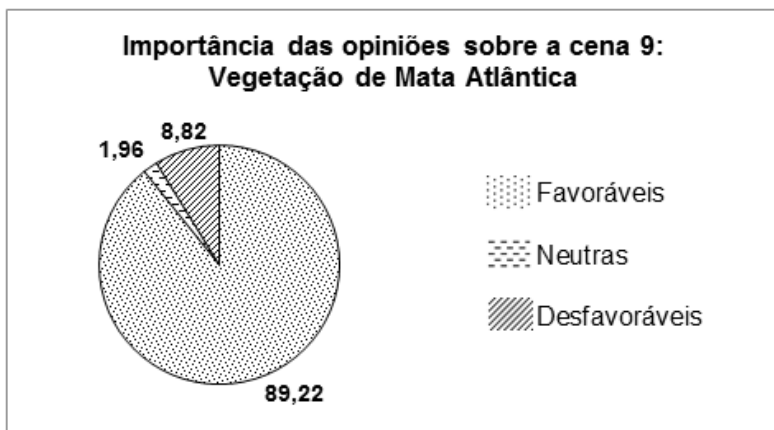
As ideias mais importantes associadas a opiniões desfavoráveis foram: houve invasão de uma área natural e existe preocupação com a falta de fiscalização diante da expansão da ocupação urbana.

Associadas às opiniões favoráveis ocorrem as ideias de que o loteamento combina com a paisagem; as residências não agridem a natureza; e quem mora próximo ao morro é por gostar de natureza.

5.3.8 Vegetação de Mata Atlântica

As importâncias das opiniões atribuídas à cena 9 estão representadas na **figura 24**.

Figura 22 - Importância Relativa (%) das opiniões associadas à cena 9: Vegetação de Mata Atlântica.



As importâncias atribuídas a esta cena, indicam forte relação entre valores atribuídos ao morro Itacolomi e ideias atribuídas à vegetação de Mata Atlântica. As opiniões e ideias que embasam as importâncias estão listadas no **quadro 14**.

Quadro 16 - Opiniões e ideias associadas à cena 9: Vegetação de Mata Atlântica.

CATEGORIAS (Opiniões)	SUB-CATEGORIAS (Ideias)	IR
Favoráveis	Ar puro	3,92
	Liberdade	2,94
	Beleza	21,57
	Me sinto um pássaro	2,94
	Não sei descrever	1,96
	Mata nativa	7,84
	Vontade de preservar	5,88
	Sentimento de paz	0,98

	É próximo do centro de Gravataí	3,92
	Os moradores próximos cuidam da vegetação	2,94
	Sentimento de que está tudo bem	0,98
	Gosto de ver a chuva caindo na vegetação	0,98
	Saudosismo	1,96
	Energia muito boa	2,94
	Sentimento de paz	6,86
	Sentimento de harmonia	1,96
	Todos gostam de natureza	5,88
	Pureza da mata	3,92
	Visual sem poluição	1,96
	Tranquilidade	2,94
	Lazer	3,92
Neutra	No Rio Grande do Sul ainda há muitas áreas conservadas	1,96
Desfavorável	Presença de uma casa	2,94
	Preocupação com a legalidade de uma casa em meio a vegetação	0,98
	Casas agridem ao meio ambiente	0,98
	Sentimento de agressividade – casa em meio a vegetação	0,98
	Perigo de invasão de pinus	2,94
TOTAL		100

IR: Importância Relativa (%).

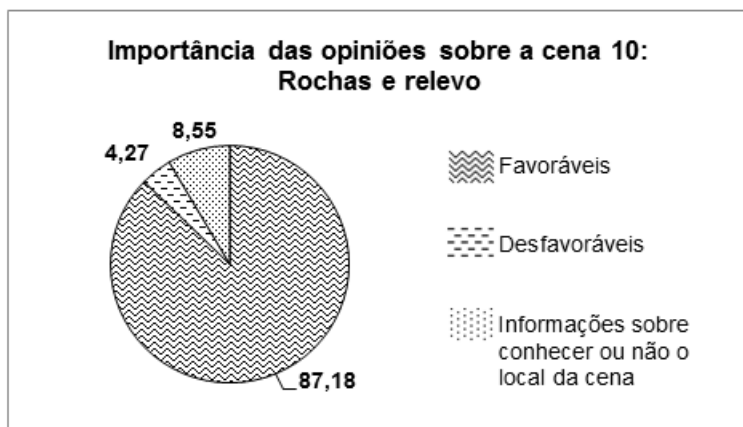
As ideias mais importantes associadas a opiniões favoráveis são de: beleza; importância da mata nativa; sentimento de paz; todos os seres humanos gostam de natureza; e vontade de preservar.

As escassas ideias desfavoráveis revelaram preocupações com a possível degradação da vegetação, representada por ideias de presença de casas em meio a vegetação e a presença de *Pinus sp.*, espécie invasora que pode alastra-se em meio a vegetação nativa em poucos anos.

5.3.9 Rochas e relevo

Com relação à cena 10, as importâncias das opiniões reveladas estão representadas na **figura 25**.

Figura 23 - Importância Relativa (%) das opiniões sobre a cena 10: Rochas e relevo.



Semelhante à cena anterior, a importância das opiniões favoráveis são significativamente maiores que as importâncias das opiniões desfavoráveis, como é de se esperar quando cenas refletem aspectos belos da natureza.

As opiniões e ideias que embasam as importâncias estão listadas no **quadro 17**.

Quadro 17 - Opiniões e ideias associadas à cena 10: Rochas e relevo.

CATEGORIAS (Opiniões)	SUB-CATEGORIAS (Ideias)	IR
Favoráveis	Ar puro	2,56
	Beleza	17,09

	Natureza	4,27
	Sentimento bom	3,42
	É emocionante	3,42
	É bom pra escalada	8,55
	É uma boa opção de lazer	5,13
	As rochas são protegidas	1,71
	Vontade de mostrar para as próximas gerações	0,85
	Fica perto da cidade	0,85
	O pico dos cachorrinhos é o símbolo da cidade	3,42
	Existem trilhas	3,42
	Visitação	3,42
	O pico dos cachorrinhos é um "cartão de visitas" da cidade	0,85
	Transmite paz	3,42
	Transmite tranquilidade	2,56
	As rochas são símbolo de resistência do morro ao longo do tempo	3,42
	Conhecer ajuda a preservar	0,85
	Rocha simboliza resistência da natureza através do tempo	1,71
	Rochas protegem a vida	2,56
	Imagino formatos	6,84
	Rochas trazem água	0,85
	É preciso tomar cuidado com as pedras que caem	1,71
	Rochas passam energia, visão espiritual	3,42
	Histórias de povos passados, como índios	0,85
Desfavoráveis	Medo de altura	3,42
	Preocupação com possível degradação futura	0,85
Informações sobre conhecer ou não o local da cena	Conheço	3,42
	Conheço mas nunca subi	5,13
TOTAL		100

IR: Importância Relativa (%).

Assim como na cena anterior, as importâncias atribuídas a esta cena indicam forte relação entre valores atribuídos ao morro Itacolomi e ideias atribuídas às rochas do morro Itacolomi. As ideias mais importantes que embasam as opiniões favoráveis às rochas do morro Itacolomi são de: beleza; que as rochas são boas para a prática do montanhismo e para o exercício da imaginação associando-as com formatos e constituem uma boa opção de lazer.

As escassas opiniões desfavoráveis foram associadas ao medo de altura e preocupação com degradação futura das rochas.

5.4 AS TOLERÂNCIAS DOS USUÁRIOS

Nesta pesquisa, consideramos uso ou cobertura da terra de maior tolerância aqueles com Importância Relativa (IR) das opiniões favoráveis maior que 50% e de menor tolerância os usos ou coberturas com IR menor que 50%, de acordo com o **quadro 18**.

Quadro 18 - Tolerâncias maiores e menores dos usuários do morro Itacolomi, com relação a usos e coberturas da terra.

Tolerância	Uso da terra (cena)	IR (%) das opiniões favoráveis
Maior	Vegetação nativa	89,22
	Rochas	87,18
	Sítio	80,77
	Casa recente	63,28
Menor	Agricultura	48,82
	Casa antiga	35,46
	Parque aquático	33,78
	Loteamento residencial	32,46
	Mineração	15,11

Cabe salientar algumas particularidades das cenas utilizadas nas entrevistas que, se diferentes, poderiam gerar resultados

diferentes. O sítio é pequeno, com aspecto familiar. A casa recente está localizada em um local plano e um pouco afastada do morro comparando-se com a casa antiga. A agricultura, assim como o sítio, ocupa área pequena e trata-se de cultivo de hortaliças, de aspecto familiar. Acredita-se pelo teor das respostas das entrevistas que, se as atividades ocupassem uma área maior, tivessem características industriais ou estivessem localizadas em áreas mais íngremes, as tolerâncias seriam menores.

Identificados os valores e as tolerâncias com relação aos usos e coberturas da terra explorados nas entrevistas (cenas), podemos sugerir alternativas para melhor proteção da paisagem do morro Itacolomi. Estas possibilidades são discutidas no capítulo 7.

6 RECOMENDAÇÕES PARA O MORRO ITACOLOMI COMO UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

A presente pesquisa, apesar de não substituir os estudos técnicos específicos e as etapas de consulta pública necessários ao processo de criação de uma UC, é útil para o estabelecimento de propostas e diretrizes passíveis de consideração no momento da criação da UC e elaboração do plano de manejo.

A criação de uma UC deve atender ao Decreto nº 4.340/2002, que regulamenta artigos do SNUC. A denominação e categoria de manejo são determinadas pelos estudos técnicos. Os limites e a área da UC devem ser definidos por meio de memorial descritivo, elaborado a partir de bases cartográficas oficiais. O órgão responsável pela administração da UC é geralmente a Secretaria Municipal de Meio Ambiente (BRASIL, 2010).

Na visão de seus usuários, o morro Itacolomi tem como principais funções, as de promover a visitação e preservar recursos naturais. As ameaças à conservação do morro são de variadas tipologias e escalas. Nesta pesquisa evidenciou-se a expansão urbana como principal ameaça.

O morro Itacolomi encontra-se abandonado por parte do poder público municipal, apesar de ser considerado em leis municipais (Código Municipal do Meio Ambiente, Lei Orgânica do Município, Plano Diretor) e Lei Estadual (Projeto de Lei Estadual nº 149/2003).

Considerando-se as Unidades de Conservação (UCs) como a melhor forma instituída para a proteção de ambientes naturais no Brasil e que estas têm se mostrado surpreendentemente eficientes para proteger ecossistemas, mesmo quando instituídas “só no papel” (BRUNER *et al*, 2001; MEDEIROS, 2007; MIARA, 2012; CRAVEIRO, 2008), sugerimos a criação de uma UC para a área de estudo, com a finalidade de aumentar a proteção da paisagem do morro Itacolomi, diante da expansão urbana, das necessidades da comunidade e de toda a coletividade.

Cabe salientar que a instituição de UCs gera, inevitavelmente, conflitos de interesses comunitários. Neste momento, trabalhos que consideram o estudo da paisagem, como aqueles realizados sob o viés da geografia humanista ou cultural, mostram-se úteis por

considerarem a existência da dimensão subjetiva da paisagem. Levando-se em conta os valores, temas, sentimentos e opiniões que povoam o imaginário social de uma comunidade, é possível que o grau de aceitação da implantação de uma UC, por parte da sociedade, aumente. Estes estudos também indicam caminhos para se ganhar o apoio das pessoas que são mais vinculadas ao lugar.

De início, quatro definições são importantes para a criação de UCs: finalidade, restrições de uso, limites e órgão administrador (ORTH, 2014). Estas definições serviram de guia para as recomendações apresentadas neste capítulo.

6.1 USOS

A visitação é a atividade mais importante para os usuários do morro Itacolomi, revelada por esta pesquisa (capítulo 6). Consequentemente, é importante que, dentre os usos permitidos na UC, figure a visitação e, principalmente, o montanhismo. Acreditamos que os praticantes do montanhismo são os mais numerosos frequentadores do morro. Proibir o acesso dos mesmos à UC seria um grande erro, que poderia dificultar a implementação efetiva desta. A prática do montanhismo no morro Itacolomi desde 1950, sendo este considerado o “berço” da escalada gaúcha, pode caracterizar importância histórica e cultural do morro para o Estado.

Sendo assim, frisamos a importância da consideração do montanhismo como principal uso a ser permitido e incentivado como alternativa vinculada ao turismo ecológico. Também devem ser permitidos: realização de trilhas ecológicas a pé ou de bicicleta.

Alguns usos devem ser melhor avaliados do ponto de vista do impacto ambiental que podem causar. É o caso da realização de trilhas com motos (barulho), acampamentos (fogo e poluição) e rituais religiosos que envolvem oferendas (poluição).

Ações visando implantação de infraestrutura voltada à visitação são necessárias, como a instalação de banheiros, lixeiras e placas informativas. A divulgação do morro Itacolomi como promotor do turismo ecológico pode ser interessante. A vigilância do local objetivando reprimir ações como consumo de drogas, assaltos

e práticas poluidoras, pode melhorar a segurança e a qualidade ambiental para os visitantes.

Com relação às atividades agrícolas de pequeno porte, estas devem ser incentivadas nos arredores do morro, onde a altitude e declividade são menores (classe III da **figura 5**) e o solo é Podzólico Vermelho – Amarelo, o qual permite atividade agropecuária porém, exige cuidados em relação à erosão em solos com gradiente textural abrupto e em áreas com topografia mais acentuada.

Devem ser aplicadas restrições severas ao cultivo de Eucaliptos ou *Pinus* dentro da unidade, levando-se em conta o valor atribuído pelos usuários à vegetação nativa e a característica invasora destas espécies.

6.2 FINALIDADE

A lei que institui o SNUC apresenta, dentre várias categorias de UCs, três categorias consideradas mais adequadas à proteção da paisagem da área de estudo: Monumento Natural (MoNa), Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) e Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) (**figura 26**).

Figura 24 – Sugestão de categorias de Unidades de Conservação para a proteção da paisagem do morro Itacolomi.



O MoNa, apesar de pertencer ao grupo de unidades de proteção integral, permite a visitação pública, desde que sujeita às normas estabelecidas no plano de manejo. Um dos objetivos básicos do Monumento Natural é o de preservar sítios de grande beleza cênica. No caso do morro Itacolomi, como constatado por esta pesquisa, a beleza está na vegetação nativa preservada e nas rochas expostas.

O Monumento Natural pode ser constituído por áreas particulares, desde que seja possível compatibilizar os objetivos da unidade com a utilização da terra e dos recursos naturais do local pelos proprietários. Caso contrário, a área deve ser desapropriada. Segundo fontes extraoficiais, a maior parte da área do morro Itacolomi pertence a somente um proprietário. Este já teria tentado negociar com a prefeitura, contudo esta não mostrou-se interessada em adquirir a área.

As outras duas categorias de UCs, apresentadas pelo SNUC, passíveis de ser aplicadas na área de estudo, estão inseridas no grupo de unidades de uso sustentável e possuem enfoque na proteção da diversidade biológica. Não constitui escopo desta pesquisa avaliar a importância da biodiversidade do morro Itacolomi, contudo, estudos neste sentido são necessários no processo de criação de UCs e, uma vez confirmada a relevância da biodiversidade local, a criação de uma ARIE ou RPPN podem ser cogitadas. A ARIE pode ser constituída por terras públicas ou privadas. A RPPN é constituída apenas por terras privadas. Ambas permitem visitação com objetivos turísticos, recreativos e educacionais.

Uma diferença significativa entre uma ARIE e uma RPPN é o fato desta última não gerar zona de amortecimento. Essa característica pode gerar menos conflitos no momento da implantação de uma RPPN em detrimento de uma ARIE.

6.3 LIMITES

A princípio, o objetivo deste trabalho era de propor a delimitação de uma UC para o morro Itacolomi, contudo, no decorrer

das revisão bibliográfica, constatamos que a delimitação da UC trata-se de processo minucioso e trabalhoso, devendo ser feito na escala de trabalho correta, de modo a evitar ao máximo, conflitos pontuais. Sendo assim, abordaremos apenas diretrizes passíveis de serem levadas em consideração no momento da delimitação da UC, no processo de criação desta.

Os resultados desta pesquisa indicam os usos mais tolerados e menos tolerados na área de estudo. Partindo-se do cenário da implantação do MoNa, como unidade de proteção integral, não seria permitido, dentro dos limites da unidade, nenhum tipo de uso exceto a visitação.

Sugere-se que a beleza, apontada pelos usuários como inspiradora de sentimentos agradáveis, e associada ao grau de preservação da vegetação nativa e às rochas expostas, seja considerada no primeiro momento da delimitação da UC. Ou seja, o mapeamento pode ter como base, a delimitação da área do morro coberta com vegetação nativa. As escarpas rochosas já estão cercadas pela mata nativa.

Para a delimitação de um MoNa, as áreas habitadas, o parque aquático (Sítio do Beto), os sítios familiares, as áreas de mineração e as áreas de agricultura devem ficar fora dos limites da unidade.

O ponto negativo da implantação de uma unidade de proteção integral, é que nesta ficam excluídas as áreas de interferência humana, como as supracitadas, sendo permitido apenas o uso indireto dos seus atributos naturais (ex. visitação). Isto limita a demarcação da unidade a uma área preservada ou torna necessária a aquisição de áreas antropizadas (como sítios e cultivos) por parte da prefeitura, prática esta não muito comum.

A ARIE e RPPN por serem de uso sustentável, permitem outros usos, além da visitação. Usos apontados como mais tolerados (sítios familiares, habitações em locais planos e agricultura de pequeno porte) poderiam ficar dentro dos limites da UC, obedecendo às condições impostas pelo plano de manejo. Esta possibilidade de englobar áreas antropizadas, facilitaria a implantação da unidade.

Os sítios e estabelecimentos agrícolas, localizados no entorno da mancha de vegetação nativa que recobre o morro, podem atender condições voltadas à recuperação da mata nativa degradada, como por exemplo o uso de técnicas agroflorestais,

capazes de ajudar na recuperação ambiental e fornecer renda ao pequeno agricultor, por um prazo determinado.

6.4 GESTÃO

Com relação à administração da referida UC, é interessante que esta seja feita na esfera municipal, pois a área do morro Itacolomi (cobertura de mata nativa de aproximadamente 50 ha) é relativamente pequena e encontra-se totalmente inserida nos limites municipais.

Além disso, o governo municipal está efetivamente presente na realidade local, inteirado com os problemas ambientais. É na escala local que os conflitos se materializam e que as políticas são executadas (VILL, 2006). Apesar da fragilidade de muitas prefeituras, o melhor encaminhamento para um problema local é dado através do município. Problemas locais, quando transferidos para esferas estaduais ou federais, correm o risco de serem avaliados distantemente da realidade social, podendo ocorrer decisões inconvenientes ou insuficientes.

A decisão em nível municipal fornece condições para que a população local se envolva e participe mais intensamente nos assuntos de seu interesse, quanto mais municipalizadas as decisões, mais perto se estará do respeito à vontade do povo e da satisfação de seus verdadeiros interesses (DALLARI, 2002, p. 36 *apud* THOMAS, 2013).

É conveniente que os usos previstos para as UCs sejam planejados e incentivados através de investimentos e parcerias com outros setores (universidades, centros de pesquisa, ONGs, OSCIPs e iniciativa privada) para que as áreas não permaneçam abandonadas ou com baixo aproveitamento em relação ao turismo, práticas educacionais e pesquisas científicas (VALLEJO 2002).

Além disso, é necessária a inserção das unidades de conservação no processo de desenvolvimento econômico local, como já acontece em outros países. As políticas públicas em relação às áreas protegidas precisam integrar-se às demais políticas tradicionalmente setoriais como desenvolvimento científico

e tecnológico (biotecnologia), turismo e lazer, educação, desenvolvimento local e regional, além de outras, e não ficar simplesmente atreladas a determinada secretaria de governo (PÁDUA, 2002 *apud* VALLEJO, 2002).

O SNUC determina a criação de conselhos para a gestão participativa de algumas UCs. Para um MoNa, o SNUC determina a gestão através de conselho consultivo presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes de órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e pelos proprietários das terras afetadas.

Para as outras duas categorias de UCs sugeridas por esta pesquisa, ARIE e RPPN, não é obrigatória a criação de conselhos gestores, contudo, a gestão participativa é fundamental. Com relação à RPPN, é recomendado que os órgãos integrantes do SNUC, sempre que possível e oportuno, prestem orientação técnica e científica ao proprietário da RPPN para a elaboração de plano de manejo ou de proteção e de gestão da unidade.

A parceria entre a UC, desde o momento de sua concepção, e as demais entidades envolvidas com o tema ambiental do município faz aumentarem as chances de implementação efetiva da unidade. O órgão administrador precisa envolver a comunidade no processo de gestão, seja qual for a categoria da UC.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa não teve como objetivo substituir os estudos ambientais necessários à criação de uma UC, mas sim, indicar possibilidades diante da identificação dos valores associados à paisagem do morro Itacolomi por parte dos seus usuários.

A abordagem através da categoria paisagem não é a única capaz de promover a diminuição de conflitos. Um estudo do território, por exemplo, do qual a paisagem é frequentemente a sua expressão material no espaço, pode revelar as relações de poder a serem extintas ou criadas quando da implantação da área protegida.

A principal contribuição vislumbrada nesta pesquisa foi a revelação da importância que os usuários da paisagem do morro Itacolomi atribuem à visitação do local. O morro Itacolomi tem, para seus usuários, a função principal de promover o contato destes com a natureza e, ao mesmo tempo, de preservar os elementos naturais capazes de inspirar vários sentimentos agradáveis nas pessoas, em meio ao denso cenário urbano da RMPA.

Uma surpresa no percurso da pesquisa, em meio à busca pelos possíveis valores simbólicos associados ao morro, foi a identificação da importância atribuída à prática do montanhismo no morro. Este tema mostrou-se mais importante do que temas ligados à colonização pelos diferentes povos formadores da sociedade gravataiense. Sendo assim, frisamos a importância da consideração do montanhismo como principal uso a ser permitido e incentivado como alternativa vinculada ao turismo ecológico.

Alguns usuários entrevistados v em o morro Itacolomi como um lugar, ou seja, nutrem laços afetivos com ele. Estas pessoas não devem ser desconsideradas em um processo de definição de novas normas de uso daquele espaço, pois, ao mesmo tempo em que podem ser fortes aliadas da preservação do morro, podem ser as mais afetadas por sua destruição, perdendo além das funcionalidades ambientais que servem a toda coletividade, o elo que as liga com suas histórias e identidades pessoais.

Como já defendido no decorrer desta disserta o, os estudos da paisagem, especialmente sob o enfoque dado pelas correntes humanista e cultural, são de grande valia para o tema " reas Protegidas", pois ajudam a revelar a paisagem do modo como  

vista pelos sujeitos, indicando possibilidades de estratégias de cooperação, visando redução dos conflitos de interesse entre indivíduos e grupos sociais. Neste sentido, as teorias vinculadas aos estudos de interações entre pessoa e ambiente, da psicologia ambiental, complementam bem a abordagem cultural humanista.

O conjunto de técnicas utilizado como metodologia para a extração de dados, de maneira qualitativa e, tratamento de maneira quantitativa, através das técnicas de análise de conteúdo, mostrou-se satisfatório, aliado à base teórica utilizada.

A fim de comparação de resultados, trabalhos futuros podem utilizar os temas levantados nesta pesquisa como base à elaboração de questionário, de modo a aplicá-lo a um universo amostral maior e tratar os resultados mais facilmente. Outra possibilidade é tratar os dados qualitativos com o auxílio de softwares como ALCESTE ou IRAMUTEQ, também a fim de comparação dos resultados.

Estudos no sentido da identificação da importância do morro Itacolomi na conservação da biodiversidade local e regional são necessários. Questões relacionadas à importância do morro Itacolomi no possível comunicação biológica entre o banhado grande (ao sul do município) e a região dos patamares da serra geral (ao norte) e; importância da preservação da mancha remanescente de Floresta Estacional Semidecidual Submontana, existente no morro Itacolomi, para o bioma Mata Atlântica devem ser melhor esclarecidas. Além das questões ambientais, um diagnóstico fundiário das terras do morro seria bastante útil.

A etapa de consulta pública, no processo de implantação de uma UC, vai ao encontro dos temas trabalhados na pesquisa. A confecção de mapas participativos também pode constituir ferramenta de consideração das opiniões, sentimentos e valores que povoam o imaginário social da comunidade envolvida.

Outra ferramenta que pode contribuir é a construção de mapas participativos. A participação dos comunitários no processo de elaboração de mapas possibilita a representação espacial relativa aos seus recursos, usos e conflitos, além do poder ativo na tomada de decisões, representando necessidades, problemas sociais e ambientais para a futura gestão (SUERTEGARAY; OLIVEIRA; PIRES, 2012).

O uso das UCs, pela população deve privilegiar a interpretação ambiental, tida como um conjunto de técnicas que a rigor permite que as UCs interajam com seus visitantes, de tal maneira que estes aprendam os porquês de existir a área protegida, seus objetivos de conservação, seus valores e benefícios, sua história e a interação com a sociedade (FARIAS; PIRES, 2007). Neste sentido também colabora o presente trabalho, identificando valores para que a sociedade possa interagir com eles.

Na etapa de revisão bibliográfica e exploração da área de estudo, levantamos algumas características da área de estudo, que apesar de não constituir foco do presente trabalho, não deixam de ser importantes. Uma delas é o papel do morro Itacolomi para o abastecimento hídrico das sub-bacias do rio Gravataí e do rio dos Sinos. Este papel merece estudos específicos e atenção do governo.

Na etapa de exploração da área de estudo, com ajuda de imagens orbitais, localizamos, o que parece ser, uma exploração de arenito, localizada nas imediações das coordenadas Lat. 29°50'31,75"S e Long. 50°58'44.28"W, datum WGS84, ao final da estrada Oreco Cardoso de Lima. Contígua à lavra existe uma plantação de eucaliptos. Estas atividades não são compatíveis com os interesses dos usuários levantados neste trabalho, representam ameaça à integridade da paisagem do morro e merecem atenção especial do poder público.

A agricultura de hortaliças, desenvolvida nas proximidades do morro, pode ser incentivada nos locais onde já ocorre, tendo em vista a importância para o abastecimento da RMPA, carente destes produtos. Entretanto, são necessárias medidas de recuperação de APPs e de conservação do solo destas áreas.

A análise de todos os atributos ambientais do morro pode suscitar a criação de outra categoria de UC, além das sugeridas por esta pesquisa, visando maior proteção de características que extrapolam os temas aqui trabalhados. Contudo, fica a recomendação de, sempre que possível, se buscar o alinhamento da proposta com a visão da comunidade, com o intuito de diminuir conflitos e implementar efetivamente a UC, de maneira que esta seja “abraçada”, compreendida e defendida pela comunidade.

REFERÊNCIAS

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia**. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007. 1014 p. Tradução da primeira edição brasileira: Alfredo Bossi. Revisão e tradução dos novos textos: Ivone Castilho Benedetti. Disponível em: <<http://charlezine.com.br/wp-content/uploads/2011/11/Dicionario-de-Filosofia-Nicola-ABBAGNANO.pdf>>. Acesso em: 31 out. 2014.

ALVES, Susana Martins; BETRABET-GULWADI, Gowri. Interação humana com ambientes naturais: uma revisão no periódico *Environmental and Behavior*. In: PINHEIRO, José de Queiroz (Org.). **Métodos de pesquisa nos estudos pessoa-ambiente**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2008. p. 343-368.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. 3. ed. Lisboa: Edições 70, 2004. 223 p. Tradução de: Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro.

BARRIGOSI, José Alexandre Freitas; LANNA, Anna Cristina; FERREIRA, Evane. **Agrotóxicos no cultivo do arroz no Brasil: análise do consumo e medidas para reduzir o impacto ambiental negativo**. Santo Antônio de Goiás: Embrapa, 2004. (Circular Técnica 67). Disponível em: <http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Repositorio/circ_67_000fyufbxtc02wx5ok076raloqwxcbwj.pdf>. Acesso em: 22 out. 2014.

BELTRAME, Angela da Veiga. **Gestão de paisagem em parques naturais nos pirineus (Catalunha - Espanha) e na serra do tabuleiro (Santa Catarina – Brasil)**. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA, 15., 2013, Vitória. Anais do Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada. Vitória: Win Eventos, 2013. p. 53 - 61. CD-ROM.

BERQUE, Augustin. Paisagem-marca, paisagem-matriz: elementos da problemática para uma geografia cultural. In: CORREA, Roberto Lobato e ROSENDAHL, Zeny (Orgs). **Paisagem, tempo e cultura**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1998. p. 84-91.

BOURDIEU, Pierre. **O poder simbólico**. 4 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001. 322p.

BRASIL. João Carlos Costa Oliveira. Ministério do Meio Ambiente. **Roteiro para criação de unidades de conservação municipais**. 2010. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/publicacoes/areas-protetidas/category/51-unidades-de-conservacao?download=985:roteiro-para-criacao-de-unidades-de-conservacao-municipais&ei=jHfGVPTpAoWgNvqYhNAD&usg=AFQjCNEmTBEC6dn6MV7jGmosXGTSjflKKg>>. Acesso em: 26 jan. 2015.

BRASIL. Lei nº 9985, de 18 de janeiro de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **Presidência da República**: Casa Civil - Subchefia para assuntos jurídicos. Brasília, DF, 18 jan. 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm>. Acesso em: 23 jan. 2014.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. **Presidência da República**: Casa Civil - Subchefia para assuntos jurídicos. Brasília, DF, 25 mai. 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm>. Acesso em: 14 nov. 2014.

BRASIL. Lei nº 5.758, de 13 de abril de 2006. Institui o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas - PNAP, seus princípios, diretrizes, objetivos e estratégias, e dá outras providências. **Presidência da República**: Casa Civil - Subchefia para assuntos jurídicos. Brasília, DF, 13 abr. 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5758.htm>. Acesso em: 23 jan. 2014.

BRUNER, Aaron G. et al. Effectiveness of Parks in Protecting Tropical Biodiversity. **Science**, Washington, v. 291, n. 5501, p.125-128, 5 jan. 2001. Semanal. Disponível em: <<http://www.sciencemag.org/content/by/year/2001#291>>. Acesso em: 13 nov. 2014.

BUTTNER, Anne. Apreendendo o dinamismo do mundo vivido. In: CHRISTOFOLETTI, Antonio. **Perspectivas da geografia**. São Paulo: Difel, 1982. Cap. 8. p. 165-193.

CASTRO, Demian Garcia. **Significados do conceito de paisagem**: Um debate através da epistemologia da geografia. 2014. Site do Prof. Dr. Diamantino Pereira, PUC-SP. Disponível em: <<http://www.pucsp.br/~diamantino/PAISAGEM.htm>>. Acesso em: 06 ago. 2014.

CETESB. **Emergências químicas**: Grandes acidentes - Vila Socó. 1984. Disponível em: <<http://www.cetesb.sp.gov.br/gerenciamento-de-riscos/analise-de-risco-tecnologico/50-vila-soco>>. Acesso em: 23 out. 2014.

CHAVES, Ricardo. **Inauguração da Freeway, há 40 anos, mudou rota dos gaúchos para o Litoral**. 2013. Zero Hora de 26 de setembro de 2013. Disponível em: <<http://wp.clicrbs.com.br/almanaquegaucho/2013/09/26/inauguracao-da-freeway-ha-40-anos-mudou-rota-dos-gauchos-para-o-litoral/?topo=13,1,1,,13>>. Acesso em: 21 out. 2014.

CLAVAL, Paul. **Epistemologia da geografia**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2011. 406 p. Tradução de: Margareth de Castro Afeche Pimenta, Joana Afeche Pimenta.

CORRÊA, Roberto Lobato; ROSENDAHL, Zeny (Org.). **Paisagem, tempo e cultura**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1998.

COSGROVE, Denis. A geografia está em toda parte: cultura e simbolismo nas paisagens humanas. In: CORRÊA, Roberto Lobato; ROSENDAHL, Zeny (Org.). **Paisagem, tempo e cultura**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1998. p. 92-123.

CRAVEIRO, Juliana Rodrigues Venturi. Caracterização das unidades de conservação: referências sobre o sistema nacional de unidades de conservação da natureza. In: Simpósio de pós-graduação em Geografia do estado de São Paulo, 1., 2008, Rio Claro. **Anais...**. Rio Claro: 2008. p. 1061 - 1075. Disponível em: <http://docente.lages.ifsc.edu.br/lucia.martins/MaterialDidatico/legislacao/AULA_6_SNUC.pdf>. Acesso em: 13 nov. 2014.

DIEGUES, Antonio Carlos Sant'Ana. **O mito moderno da natureza intocada**. 3ª ed. São Paulo: Hucitec, 2000. 169 p.

DINIZ, Flávio et al. **Apostila do curso sobre estudo de análise de riscos e programa de gerenciamento de riscos: Módulo 11: Estudo de caso: análise de riscos de dutos**. Rio de Janeiro: Dnv, 2006. 22 p. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/sqa_pnla/_arquivos/_13.pdf>. Acesso em: 23 out. 2014.

DRUMMOND, Helena Ribeiro. Políticas de unidades de conservação no Brasil à luz do desenvolvimento territorial: considerações iniciais. **Revista Discente Expressões Geográficas**, Florianópolis, v. 8, n. 8, p.93-112, ago. 2012.

DUDLEY, Nigel (Ed.). **Guidelines for applying protected area management categories**. Gland: IUCN, 2008. 86 p. Disponível em: <http://cmsdata.iucn.org/downloads/guidelines_for_applying_protected_area_management_categories.pdf>. Acesso em: 13 nov. 2014.

ELALI, Gleice Azambuja; PINHEIRO, José de Queiroz. Autobiografia ambiental: buscando afetos e cognições da experiência com ambientes. In: PINHEIRO, José de Queiroz (Org.). **Métodos de pesquisa nos estudos pessoa-ambiente**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2008. p. 217-251.

FARIA, Helder Henrique de; PIRES, Andréa Soares. Atualidades na gestão de unidades de conservação. In: DEBETIR, Emiliania; ORTH, Dora (Org.). **Unidades de conservação: Gestão e conflitos**. Florianópolis: Insular, 2007. Cap. 1. p. 11-41.

FEE. Cristina Maria dos Reis Martins. Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser. **Textos para Discussão FEE N° 112:** Caracterização da Região Metropolitana de Porto Alegre. 2013. Disponível em: <<http://cdn.fee.tche.br/tds/112.pdf>>. Acesso em: 16 out. 2014.

FERNANDES, Ana Clara. A Cidade Esperramada: Considerações sobre a Produção do Espaço Urbano-industrial em Gravataí – Região Metropolitana de Porto Alegre (RS). 2008. 167 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Geografia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

FERREIRA, António de Brum et al. Metodologias de análise e de classificação das paisagens: O exemplo do projecto Estrela. **Finisterra**, Lisboa, v. 72, XXXVI, p.157-178, 2001.

FERREIRA, A. B. H. **Novo Dicionário da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira. 2004.

FIGUEIRÓ, A.S. Evolução do conceito de paisagem: uma breve revisão. **Geosul**, Florianópolis, v.13, nº 26, p. 40-52, 1998.

FONT, Joan Nogué I; MARTÍ, Pere Sala I (Org.). **Les terres de Lleida:** Catàleg de paisatge. Catalunya: Departament de Política Territorial i Obres Públiques, 2010. 530 p. Disponível em: <<http://www20.gencat.cat/portal/site/territori/menuitem.2a0ef7c1d39370645f13ae92b0c0e1a0/?vgnextoid=c51ff41941548210VgnVCM1000008d0c1e0aRCRD&vgnnextfmt=default>>. Acesso em: 18 dez. 2013.

GALINDO, María Paz; GILMARTÍN, María Ángeles; CORRALIZA, José Antonio. El medio natural. In: ARAGONÉS, J. I.; AMÉRIGO, M. (Org.). **Psicología Ambiental**. Madrid: Ediciones Pirámide, 1998. Cap. 13. p. 281-307.

GAMA, A.M.R.C. **Diagnóstico ambiental do município de Santo Amaro da Imperatriz - SC: Uma abordagem integrada da**

paisagem. 1998. Dissertação (Mestrado) - Curso de Geografia, Universidade Federal de Santa Catarina, 1998.

GASKELL, George. Entrevistas individuais e grupais. In: BAUER, Martin W.; GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: Um manual prático.** 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2002. Cap. 3. p. 64-89.

GEOSAGE. **Spectral Transformer for Landsat-8 imagery.** 2013. Software de geoprocessamento disponível para download. Disponível em: <<http://www.geosage.com/highview/download.html>>. Acesso em: 10 set. 2014.

GIMP. **GNU Image Manipulation Program: 2.8.14.** Software gráfico disponível para download. Disponível em: <<http://www.gimp.org/>>. Acesso em: 10 set. 2014.

GIULIANI, Maria Vittoria. O lugar do apego nas relações pessoas-ambiente. In: OLIVEIRA, Eda T. de; RABINOVICH, Elaine Pedreira. **Psicologia e ambiente.** São Paulo: EDUC, 2004. p. 89-106.

GOMES, Paulo Cesar da Costa. **Geografia e Modernidade.** Rio de Janeiro: Bertrand, 1996. 368p.

GOOGLE. **Google Earth: 7.1.2.2041.** 2014. Software livre disponível para download. Disponível em: <<https://www.google.com/earth/>>. Acesso em: 10 set. 2014.

GRAVATAÍ. Lei nº 65, de 03 de novembro de 1981. **Cria a Reserva Ecológica do Banhado Grande no Município de Gravataí.** Gravataí, RS, 03 nov. 1981. Disponível em: <<https://www.leismunicipais.com.br/a/rs/g/gravatai/lei-ordinaria/1981/6/65/lei-ordinaria-n-65-1981-cria-a-reserva-ecologica-do-banhado-grande-no-municipio-de-gravatai-1981-11-03.html>>. Acesso em: 23 out. 2014.

_____. **Lei Orgânica do Município de Gravataí**. Gravataí, RS, 02 abr. 1990. Disponível em: <<https://www.leismunicipais.com.br/lei-organica-gravatai-rs>>. Acesso em: 14 nov. 2014.

_____. Lei nº 1528, de 23 de maio de 2000. **Institui o Código Municipal de Meio Ambiente de Gravataí**. Gravataí, RS, 23 mai. 2000a. Disponível em: <<http://cm.jusbrasil.com.br/legislacao/612043/lei-1528-00>>. Acesso em: 14 nov. 2014.

_____. Lei nº 1541, de 06 de julho de 2000. **Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano da Sede do Município de Gravataí**. Gravataí, RS, 06 jul. 2000b. Disponível em: <<https://www.leismunicipais.com.br/plano-diretor-gravatai-rs>>. Acesso em: 14 nov. 2014.

_____. **Mapa georeferenciado do plano diretor de desenvolvimento urbano**. Disponível em: <<https://gravatai.atende.net/#!/tipo/pagina/valor/929>>. Acesso em: 20 ago. 2014.

GUERRA, Antônio Teixeira; GUERRA, Antonio José Teixeira. **Novo dicionário geológico e geomorfológico**. 6ª. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008. 652 p.

HARDT, Letícia Peret Antunes; HARDT, Carlos. Reflexões sobre políticas ambientais e urbanas no âmbito do planejamento e gestão de unidades de conservação. In: DEBETIR, Emiliania; ORTH, Dora (Org.). **Unidades de conservação: Gestão e conflitos**. Florianópolis: Insular, 2007. Cap. 5. p. 111-135.

HOLZER, Werther. O lugar na Geografia Humanista. **Território**, Rio de Janeiro, n. 7, p.67-78, 1999. Semestral. Disponível em: <http://www.revistaterritorio.com.br/pdf/07_6_holzer.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2014.

_____. A geografia humanista: uma revisão. **Espaço e Cultura**, Rio de Janeiro, Edição Comemorativa, p.137-147, 2008.

Disponível em: <<http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/espacoecultura/article/view/6142>>. Acesso em: 17 jul. 2014.

IBGE. **Vegetação:** GRAVATAÍ SH.22-x-c Escala 1:250000. 2003a. Resultado de convênio entre a Secretaria de Agricultura e Abastecimento do RS e IBGE. Disponível em: <ftp://geofpt.ibge.gov.br/mapas_tematicos/vegetacao/cartas_escala_250mil/sh22xc_veg.pdf>. Acesso em: 08 out. 2014.

_____. **Vegetação:** CAXIAS DO SUL SH.22-v-d Escala 1:250000. 2003b. Resultado de convênio entre a Secretaria de Agricultura e Abastecimento do RS e IBGE. Disponível em: <ftp://geofpt.ibge.gov.br/mapas_tematicos/vegetacao/cartas_escala_250mil/sh22vd_veg.pdf>. Acesso em: 08 out. 2014.

_____. **Mapas:** Bases e referências. 2010. Disponível em: <<http://mapas.ibge.gov.br/bases-e-referenciais/bases-cartograficas/malhas-digitais>>. Acesso em: 18 ago. 2014.

_____. **Manual Técnico de Uso da Terra.** 3. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2013. 171 p. (Manuais Técnicos em Geociências). Documento PDF. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/recursosnaturais/usodate/rra/manual_usodaterra.shtm>. Acesso em: 10 set. 2014.

_____. **Cidades:** Gravataí-RS. 2014. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=430920&search=rio-grande-do-sul|gravatai>>. Acesso em: 01 out. 2014.

KALAF, Raíssa et al. Landsat 8: Avanços para mapeamento em mesoescala. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEÓGRAFOS, 7., 2014, Vitória. **Anais do VII Congresso Brasileiro de Geógrafos.** Vitória, 2014. p. 1 - 518. Disponível em: <http://www.cartografia.org.br/cbg/trabalhos/90/51/resumo-geotec-roberta-raissa-1_1374611841.pdf>. Acesso em: 18 set. 2014.

MAMMARELLA, Rosetta. Evolução e perfil populacional da população residente nos aglomerados subnormais, na Região

Metropolitana de Porto Alegre - 1991-00. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v. 34, n. 3, p.153-172, dez. 2006. Disponível em: <<http://revistas.fee.tche.br/index.php/indicadores/article/viewFile/1514/1882>>. Acesso em: 20 out. 2014.

MARQUES, Ana Alice Biedzicki de. et al. Lista de Referência da Fauna Ameaçada de Extinção no Rio Grande do Sul. Decreto no 41.672, de 11 junho de 2002. Porto Alegre: FZB/MCT PUCRS/PANGEA, 2002. 52p. (Publicações Avulsas FZB, 11).

MEDEIROS, João de Deus. Criação de unidades de conservação no Brasil. In: DEBETIR, Emiliana; ORTH, Dora (Org.). **Unidades de conservação: Gestão e conflitos**. Florianópolis: Insular, 2007. Cap. 3. p. 67-88.

MEDEIROS, Rodrigo. **A proteção da natureza: das estratégias internacionais e nacionais às demandas locais**. 2003. Tese (Doutorado) – Curso de Geografia, Universidade Federal do Rio de Janeiro. 2003, 391p.

MEDEIROS, Rodrigo. Evolução das tipologias e categorias de áreas protegidas no Brasil. **Ambiente & Sociedade**, cidade ?, v.IX, nº 1, p. 41-64, jan./jun., 2006.

MIARA, Marcos Antonio; FLORI, Chisato Oka. Proposta de modelo metodológico para identificação de áreas potenciais a conservação - Um estudo de caso: entorno do Parque Nacional dos Campos Gerais - PR. **Ra'ega**, Curitiba, n. 25, p.305-342, 2012.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.); DESLANDES, Sueli Ferreira; GOMES, Romeu. **Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade**. 30. ed. Petrópolis: Vozes, 2011. 108 p.

MMA. **Corredores Ecológicos**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/acoes-e-iniciativas/gestao-territorial-para-a-conservacao/corredores-ecologicos>>. Acesso em: 24 jan. 2015.

ORTH, et al. 2004. **Guia metodológico para delimitação de unidades de conservação**. Seminário A Questão ambiental urbana: experiências e perspectivas. Brasília – DF, Núcleo de Estudos Urbanos e Regionais - NEUR/CEAM, Universidade de Brasília, 28 à 30 julho/2004. Disponível em: <<http://www.grupoge.ufsc.br/publica/guia%20metodologico.pdf>>. Acesso em: 14 jan. 2014.

OSGEO. **QGIS**: 2.0. Software para geoprocessamento e SIG disponível para download. Disponível em: <<http://www.qgis.org/en/site/index.html>>. Acesso em: 27 out. 2014.

PETROBRÁS (Brasil). **Nossas atividades**: Terminal Osório. 2014. Disponível em: <<http://www.petrobras.com.br/pt/nossas-atividades/principais-operacoes/terminais-e-oleodutos/terminal-osorio.htm>>. Acesso em: 23 out. 2014.

PMG. Prefeitura Municipal de Gravataí. 2014. Disponível em: <www.gravatai.rs.gov.br>. Acesso em: 18 fev. 2014.

PRADO, Hélio do. **Pedologia Fácil**: Glossário pedológico. Disponível em: <<http://www.pedologiafacil.com.br/glossario.php>>. Acesso em: 10 out. 2014.

RBMA – Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. UNESCO. **O programa homem e a biosfera**. 2014. Disponível em: <http://www.rbma.org.br/mab/unesco_01_oprograma.asp>. Acesso em: 13 nov. 2014.

RIO GRANDE DO SUL. Fepam. Secretaria Estadual do Meio Ambiente. **Zoneamento Ambiental da Silvicultura**: Diretrizes da Silvicultura por Unidade de Paisagem e Bacia Hidrográfica. Porto Alegre: Fepam, 2010. Vol 2. 300 p. Disponível em: <http://www.fepam.rs.gov.br/biblioteca/silvicultura/V2_ZAS_APROVADO_CONSOLIDADO_CORRIGIDO_V-18-05-20101.pdf>. Acesso em: 22 out. 2014.

SANTOS, Milton. **Por uma geografia nova:** da crítica da geografia a uma geografia crítica. 6. Ed. São Paulo: Edusp, 2004. 285 p.

SCHENINI, Pedro Carlos; COSTA, Alexandre Marino; CASARIN, Vanessa Wendt. Unidades de conservação: aspectos históricos e sua evolução. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO, 2004, Florianópolis. **COBRAC**. Disponível em: <<http://www.ambiente.sp.gov.br/wp-content/uploads/cea/PedroCarlosS.pdf>>. Acesso em: 08 fev. 2014.

SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes; OLIVEIRA, Mateus Gleiser; PIRES, Cláudia Luiza Zeferino. Flona de Tefé-AM, mapeamento participativo e uso do SIG. **Revista FSA**, Teresina, v. 9, n. 2, p. 173-186, Ago./Dez. 2012. Disponível em: <<http://www4.fsanet.com.br/revista/index.php/fsa/article/view/50>>

SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes. Ambiência e pensamento complexo: resignific(ação) da Geografia. In: SILVA, Aldo Aloísio Dantas da.; GALENO, Alex (Orgs). **Geografia: ciência do complexus:** ensaios transdisciplinares. Porto Alegre: 2ª Ed. Sulina, 2008. p. 181-208.

SEPLAG – Secretaria de Planejamento, Gestão e Participação Cidadã. **Rio Grande do Sul: áreas naturais protegidas.** 2012. Disponível em: <<http://www.scp.rs.gov.br/>>. Acesso em: 13 nov. 2014.

THOMPSON, Paul. **A voz do passado:** História Oral. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992. 385 p.

TUAN, Yi-Fu. Geografia Humanística. In: CHRISTOFOLETTI, Antonio. **Perspectivas da geografia.** São Paulo: Difel, 1982. Cap. 7. p. 143-164.

RIO GRANDE DO SUL. Decreto nº 38.971, de 23 de outubro de 1998. **Cria a Área de Proteção Ambiental do Banhado Grande, e dá outras providências..** Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Decretos>>

/1998/dec_rs_38971_1998_uc_apa_banhadogrande_rs.pdf>.
Acesso em: 23 out. 2014.

RIO GRANDE DO SUL. FEPAM. **Base cartográfica digital do RS 1:250000**. Disponível em:
<http://www.fepam.rs.gov.br/biblioteca/geo/bases_geo.asp>. Acesso em: 20 ago. 2014.

SANTO ANTONIO DA PATRULHA. **APA do Banhado Grande**. Departamento de meio ambiente. 2014. Disponível em:
<<http://meioambiente.pmsap.com.br/unidade/12>>. Acesso em 18 fev. 2014.

TEIXEIRA, Mario Buede (Org.). **Plano Ambiental de Gravataí**. Porto Alegre: PUC-RS MCT, 2005. 4 v. : il.

THOMAS, Bruna Letícia. **A categorização e a delimitação de uma unidade de conservação como subsídio a sua criação: o caso do morro gaúcho, Arroio do Meio e Capitão/RS**. 2013. TCC (Graduação) - Curso de Geografia, Universidade Federal de Santa Maria, 2013.

TUAN, Yi-Fu. Geografia Humanística. In: CHRISTOFOLETTI, Antonio. **Perspectivas da geografia**. São Paulo: Difel, 1982. Cap. 7. p. 143-164.

USGS - UNITED STATES GEOLOGICAL SURVEY. **Earth Explorer: Landsat 8**. 2014a. Disponível em:
<<http://earthexplorer.usgs.gov/>>. Acesso em: 12 set. 2014.

_____. **Landsat Missions: Landsat 8 Operational Land Imager (OLI) and Thermal Infrared Sensor (TIRS)**. 2014b. Disponível em :
<http://landsat.usgs.gov/best_spectral_bands_to_use.php>. Acesso em: 10 set. 2014.

USP. Universidade de São Paulo. Disponível em:
<<http://www.fflch.usp.br/dlcv/tupi/vocabulario.htm>> Acesso em: set. 2012.

VALLEJO, Luiz Renato. Unidades de conservação: uma discussão teórica à luz dos conceitos de território e de políticas públicas. **Geographia**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 4, 2002. Disponível em:

<<http://www.uff.br/geographia/ojs/index.php/geographia/article/view/88/86>>. Acesso em: 16 nov. 2014.

VILL, Josiane. **Municípios e unidades de conservação federais e estaduais no sul de Santa Catarina**: possibilidades e desafios. 2006. 166 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Geografia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

WEISZFLOG, Walter (Ed.). **Michaelis Moderno Dicionário da Língua Portuguesa**. 2012. Disponível em:

<<http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php?typePag=sobre&languageText=portugues-portugues>>. Acesso em: 05 nov. 2014.

ZERO HORA. **Obituário**: Edgar Kittelmann. 2010. Disponível em: <<http://zh.clicrbs.com.br/rs/obituario/edgar-kittelmann-10185.html>>. Acesso em: 09 dez. 2014.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO PILOTO

Data: ___/___/___

ENTREVISTADOR

Nome: _____

Ocupação: _____

Grau de escolaridade: _____

ENTREVISTADO

Nome: _____

Ocupação: _____

Grau de escolaridade: _____ Idade: _____

PARTE 1

1. Qual é a paisagem mais bonita de Gravataí? Por quê?

2. Existe algum lugar que você gostaria que fosse preservado? Por quê?

PARTE 2

1. Na sua opinião, o Morro Itacolomi deve ser preservado? Por quê?

2. Se fosse criada uma Unidade de Conservação abrangendo o Morro Itacolomi, você acha que seria melhor impedir qualquer tipo de uso na área ou permitir alguns usos? Quais?

3. Você faz algum tipo de uso da área, ou do entorno do Morro Itacolomi? Qual?

APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA

Este roteiro faz parte de minha pesquisa de mestrado no curso de pós-graduação em geografia da Universidade Federal de Santa Catarina. Trata-se de um estudo a paisagem do Morro Itacolomi e seu entorno. Para alcançar meus objetivos nesta pesquisa, preciso conhecer a visão dos munícipes a respeito do tema. Assim, solicito que você responda às perguntas que farei expressando a sua opinião sobre cada questão apresentada. Saliento que a sua identidade não será revelada no trabalho, e que nossa conversa será gravada, a fim de que possa ser analisada posteriormente de acordo com a metodologia da pesquisa.

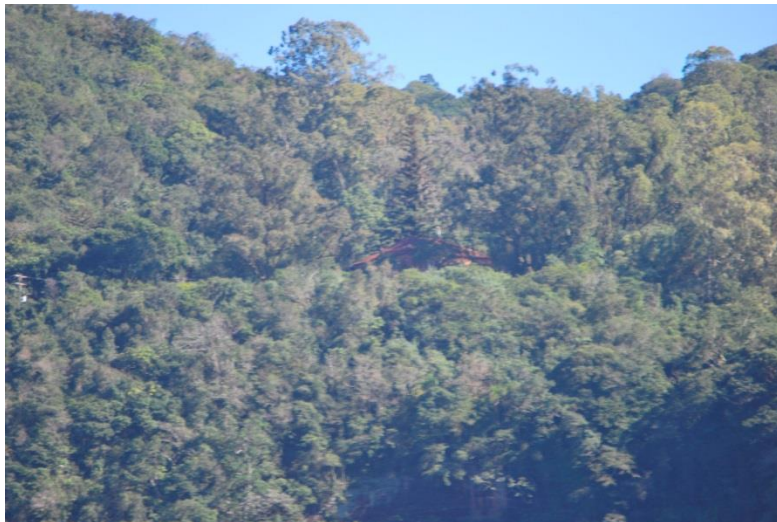
1 – Identificação do respondente
1.1 Nome
1.2 Sexo
1.3 Idade
1.4 Grau de escolaridade
1.5 Ocupação
1.6 Estado de saúde
1.7 Grau de envolvimento com o morro Itacolomi
2 – Perguntas associadas à totalidade do morro Itacolomi (C1)
2.1 O que o morro Itacolomi representa para você? Que sentimentos você associa a ele? Que importância você atribui a ele com relação ao município?
2.2 Quais as características do morro Itacolomi que lhe agradam? Por quê? E quais desagradam? Por quê?
3 – Perguntas associadas a pontos específicos (O que você acha desta cena? Por que? É agradável? Qual a importância para você?)
3.1 Casa antiga no morro (C2)
3.2 Casa recente no morro (C3)
3.3 Parque aquático (C4)
3.4 Sítio / chácara (C5)
3.5 Mineração de argila (C6)
3.6 Agricultura (C7)
3.7 Loteamento residencial (C8)
3.8 Vegetação de Mata Atlântica (C9)
3.9 Rochas e relevo (C10)
4 – Observações pertinentes ao tema
4.1 Você tem mais alguma observação a fazer sobre o assunto?

APÊNDICE C – CATÁLOGO DE CENAS AUXILIARES DAS ENTREVISTAS

CENA 1 – MORRO ITACOLOMI



CENA 2 – CASA ANTIGA NO MORRO



Continua.

Continuação.

CENA 3 – CASA RECENTE NO MORRO



CENA 4 – PARQUE AQUÁTICO



Continua.

Continuação.
CENA 5 – SÍTIO / CHÁCARA



CENA 6 – MINERAÇÃO DE ARGILA



Continua.

Continuação.

CENA 7 – AGRICULTURA



CENA 8 – LOTEAMENTO RESIDENCIAL



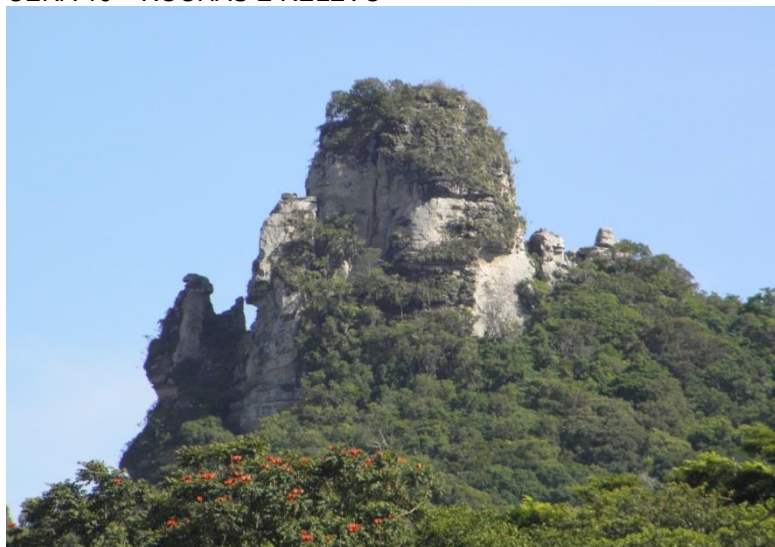
Continua.

Continuação.

CENA 9 – VEGETAÇÃO DE MATA ATLÂNTICA



CENA 10 – ROCHAS E RELEVO



Fim.

APÊNDICE D – PLANILHAS DE CODIFICAÇÃO DAS ENTREVISTAS - CENA 1.

NÚCLEOS DE SENTIDO - Ideias - Temas	FS	FO 1	FO 2	FO 3	peso 3	peso 2	peso 1	FP	II
Biodiversidade	1	1	0	0	3	0	0	3	4
Vegetação	3	0	1	0	0	2	0	2	5
Microclima bom, diferente da cidade, fresco	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Microclima diferente - umidade e sombra ruins para a habitação	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Morros são refúgios da natureza	2	0	1	0	0	2	0	2	4
Água, nascentes e arroios	3	0	1	0	0	2	0	2	5
Ar puro	1	0	0	1	0	0	1	1	2
Montanhas preservam a vida	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Existe uma gruta no morro	1	0	0	0	0	0	0	0	1
TOTAL - Físicobióticas	14	1	3	1	3	6	1	10	24
Passeios	1	0	0	1	0	0	1	1	2
Lixo	5	1	0	1	3	0	1	4	9
Apreciação da vista	1	0	0	1	0	0	1	1	2
Encontro com amigos	2	0	0	0	0	0	0	0	2
Trilhas	6	0	0	0	0	0	0	0	6
Escalada	8	0	0	0	0	0	0	0	8
Trilhas de bicicleta	3	0	0	0	0	0	0	0	3
Turismo ecológico	7	0	1	1	0	2	1	3	10
Precisa de divulgação	2	0	0	0	0	0	0	0	2
Rituais religiosos	3	0	0	0	0	0	0	0	3
Muito visitado	3	0	0	0	0	0	0	0	3
Trilhas de moto	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Utilizar para educação ambiental	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Rapel	2	0	0	0	0	0	0	0	2
Acampamentos	3	0	0	0	0	0	0	0	3
Atividades do exército	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Fogo	2	0	0	0	0	0	0	0	2
Tracking	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Falta estrutura para visitação	2	0	0	0	0	0	0	0	2
Prática de meditação	1	0	0	1	0	0	1	1	2
Lazer	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Pichação	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Consumo de drogas	1	0	0	0	0	0	0	0	1

FS = Frequência simples. FO = Frequência na ordem. FP = Frequência ponderada. II = Índice de importância.

APÊNDICE D (continuação) – CENA 2.

NÚCLEOS DE SENTIDO - Ideias - Temas	FS	FO 1	FO 2	FO 3	peso 3	peso 2	peso 1	FP	II
Gostar	1	1	0	0	3	0	0	3	4
Integra-se à paisagem	2	0	1	0	0	2	0	2	4
Querer morar	3	1	2	0	3	4	0	7	10
Não é agressivo porque é uma casa só, não deve passar disso	3	1	2	0	3	4	0	7	10
Poucos moradores ajudam a conservar	2	0	1	1	0	2	1	3	5
A fiscalização ambiental funciona, por isso pode ocupar	1	0	0	1	0	0	1	1	2
Bonito de ver	3	2	0	1	6	0	1	7	10
A casa não estimula novas construções por estar escondida no meio do mato	1	0	0	1	0	0	1	1	2
Passeios	1	0	0	1	0	0	1	1	2
Turismo	1	0	0	0	0	0	0	0	1
TOTAL - Fatores agradáveis	18	5	6	5	15	12	5	32	50
Preocupação com o uso que se faz da casa	1	0	1	0	0	2	0	2	3
TOTAL - Neutralidade	1	0	1	0	0	2	0	2	3
Não integra-se à paisagem	10	3	4	2	9	8	2	19	29
Poluição visual	1	0	1	0	0	2	0	2	3
Ilegalidade	1	1	0	0	3	0	0	3	4
Poluição	1	0	0	1	0	0	1	1	2
Desmatamento	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Estranhamento por estar em meio a vegetação	2	0	1	1	0	2	1	3	5
Não é ideal	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Qualquer interferência do homem na natureza é nociva	1	0	0	1	0	0	1	1	2
A presença de uma casa pode incentivar mais ocupações	5	0	1	2	0	2	2	4	9
Habitar o local deve ser perigoso	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Os moradores só querem usufruir	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Não é natural	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Fiscalização	1	0	0	0	0	0	0	0	1
TOTAL - Fatores desagradáveis	27	4	7	7	12	14	7	33	60
Não conheço	2	2	0	0	6	0	0	6	8
Já vi ou ouvi falar, mas nunca estive lá	4	4	0	0	12	0	0	12	16
Existem outras casas como esta nas proximidades	1	1	0	0	3	0	0	3	4
TOTAL - Grau de conhecimento	7	7	0	0	21	0	0	21	28
TOTAL	53	16	14	12	48	28	12	88	141

FS = Frequência simples. FO = Frequência na ordem. FP = Frequência ponderada. II = Índice de importância.

APÊNDICE D (continuação) – CENA 3.

NÚCLEOS DE SENTIDO - Idelas - Temas	FS	FO 1	FO 2	FO 3	peso 3 -	peso 2 -	peso 1 -	FP	II
Integra-se à paisagem	6	2	3	0	6	6	0	12	18
Tem pouca vegetação, é melhor para habitar	2	1	0	1	3	0	1	4	6
É bonito	4	2	1	1	6	2	1	9	13
Se é mais afastada do morro pode habitar	2	0	2	0	0	4	0	4	6
Se é uma área regular, pode habitar	1	0	0	1	0	0	1	1	2
Se atende às regras de conservação do meio ambiente, pode habitar	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Gosto que tenha estradas que dêem acesso ao morro	1	1	0	0	3	0	0	3	4
Pode haver casas, mas não bairros muito povoados	1	0	1	0	0	2	0	2	3
Não é agressivo	3	1	1	1	3	2	1	6	9
Pessoas que moram nestes lugares gostam da natureza	3	0	0	2	0	0	2	2	5
Tendo infraestruturas, pode ocupar	2	1	0	1	3	0	1	4	6
Tudo é válido desde que obedeça limites	2	1	0	0	3	0	0	3	5
É bom para o turismo	1	0	1	0	0	2	0	2	3
TOTAL - Fatores agradáveis	29	9	9	7	27	18	7	52	81
Existem outras casas como esta bem próximas do morro	1	0	1	0	0	2	0	2	3
Não é tanta invasão da natureza	2	1	1	0	3	2	0	5	7
Áreas próximas ao morro eram mais baratas	1	0	1	0	0	2	0	2	3
TOTAL - Neutralidade	4	1	3	0	3	6	0	9	13
Não integra-se à paisagem	1	1	0	0	3	0	0	3	4
Existem outras áreas mais habitadas que são mais favoráveis à ocupação	1	0	1	0	0	2	0	2	3
Casas nas proximidades do morro incentivam a construção de mais casas	2	1	0	1	3	0	1	4	6
Habitacões levam à degradação do meio ambiente	3	0	2	0	0	4	0	4	7
Há falta de planejamento	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Há falta de cumprimento das leis	1	0	0	0	0	0	0	0	1
TOTAL - Fatores desagradáveis	9	2	3	1	6	6	1	13	22
Não conheço	1	1	0	0	3	0	0	3	4
Conheço a casa e os moradores	1	1	0	0	3	0	0	3	4
Conheço a casa	1	1	0	0	3	0	0	3	4
TOTAL - Grau de conhecimento	3	3	0	0	9	0	0	9	12
TOTAL	45	15	15	8	45	30	8	83	128

FS = Frequência simples. FO = Frequência na ordem. FP = Frequência ponderada. II = Índice de importância.

APÊNDICE D (continuação) – CENA 4.

NÚCLEOS DE SENTIDO - Ideias - Temas	FS	FO 1	FO 2	FO 3	peso 3 -	peso 2 -	peso 1 -	FP	II
Integra-se à paisagem	4	3	0	0	9	0	0	9	13
É uma boa opção de lazer	4	0	3	1	0	6	1	7	11
É um lugar bonito	4	1	2	0	3	4	0	7	11
Não incomoda ninguém	1	0	0	1	0	0	1	1	2
Não degradou o meio ambiente	3	1	0	2	3	0	2	5	8
As pessoas gostam de mato	1	0	0	0	0	0	0	0	1
É um ponto turístico	2	0	1	0	0	2	0	2	4
TOTAL - Fatores agradáveis	19	5	6	4	15	12	4	31	50
Aproveitaram a disponibilidade de água	2	1	0	1	3	0	1	4	6
Aproveitaram a bela paisagem	1	1	0	0	3	0	0	3	4
Não dá pra ser radical quanto a isso	1	0	1	0	0	2	0	2	3
TOTAL - Neutralidade	4	2	1	1	6	2	1	9	13
Não integra-se à paisagem	2	1	0	0	3	0	0	3	5
Poluição sonora	1	1	0	0	3	0	0	3	4
Poluição visual	1	0	1	0	0	2	0	2	3
Preocupação com a situação legal	1	0	0	1	0	0	1	1	2
Necessidade de planejamento e fiscalização para evitar crescimento urbano desorde	4	0	0	0	0	0	0	0	4
Desmatamento	5	0	2	2	0	4	2	6	11
Desrespeito às leis	2	0	0	1	0	0	1	1	3
Briga judicial	1	0	0	0	0	0	0	0	1
É agressivo	3	0	1	0	0	2	0	2	5
Uso de água das nascentes	2	0	1	0	0	2	0	2	4
É uma área de lazer que só visa o lucro	2	0	2	0	0	4	0	4	6
Restrição de acesso à uma cachoeira	1	1	0	0	3	0	0	3	4
É uma invasão	3	1	0	1	3	0	1	4	7
É uma atividade que causa a destruição da natureza	1	0	1	0	0	2	0	2	3
A localização na vertente do morro não é boa	1	0	1	0	0	2	0	2	3
TOTAL - Fatores desagradáveis	30	4	9	5	12	18	5	35	65
Conheço	3	3	0	0	9	0	0	9	12
Conheci o local antes de ser parque aquático	1	1	0	0	3	0	0	3	4
Conheço de vista	1	1	0	0	3	0	0	3	4
TOTAL - Grau de conhecimento	5	5	0	0	15	0	0	15	20
TOTAL	58	16	16	10	48	32	10	90	148

FS = Frequência simples. FO = Frequência na ordem. FP = Frequência ponderada. II = Índice de importância.

APÊNDICE D (continuação) – CENA 5.

NÚCLEOS DE SENTIDO - Idelas - Temas	FS	FO 1	FO 2	FO 3	peso 3	peso 2	peso 1	FP	II
Integra-se à paisagem	9	6	0	2	18	0	2	20	29
É bonito	4	1	2	1	3	4	1	8	12
Sítios combinam com morros	1	0	0	1	0	0	1	1	2
Não é agressivo à paisagem porque famílias vivem nestes sítios	3	1	2	0	3	4	0	7	10
É compatível com usos típicos do interior	1	0	0	1	0	0	1	1	2
Desde que não haja desmatamento é tolerável	2	0	2	0	0	4	0	4	6
Para turismo seria bom	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Agride menos porque é mais rural	4	3	1	0	9	2	0	11	15
É tolerável porque é mais afastado do morro	1	0	1	0	0	2	0	2	3
Traz lembranças de família	1	1	0	0	3	0	0	3	4
TOTAL - Fatores agradáveis	27	12	8	5	36	16	5	57	84
Há muitos sítios assim em Gravataí	1	1	0	0	3	0	0	3	4
Antigamente predominavam os sítios	1	1	0	0	3	0	0	3	4
TOTAL - Neutralidade	2	2	0	0	6	0	0	6	8
Não integra-se à paisagem	2	0	0	1	0	0	1	1	3
Necessidade de planejamento e fiscalização para evitar danos ao meio ambiente	1	0	0	1	0	0	1	1	2
É invasivo	1	0	1	0	0	2	0	2	3
TOTAL - Fatores desagradáveis	4	0	1	2	0	2	2	4	8
Não conheço	1	1	0	0	3	0	0	3	4
TOTAL - Grau de conhecimento	1	1	0	0	3	0	0	3	4
TOTAL	34	15	9	7	45	18	7	70	104

FS = Frequência simples. FO = Frequência na ordem. FP = Frequência ponderada. II = Índice de importância.

APÊNDICE D (continuação) – CENA 6.

NÚCLEOS DE SENTIDO - Idelas - Temas	FS	FO 1	FO 2	FO 3	peso 3	peso 2	peso 1	FP	II
Integra-se à paisagem	3	0	1	2	0	2	2	4	7
Fabricação de tijolos é necessária	2	0	2	0	0	4	0	4	6
Integra-se à paisagem se não houver agressão ao meio ambiente	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A atividade gera empregos	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A olaria está afastada do morro	1	0	0	1	0	0	1	1	2
É bonito	1	1	0	0	3	0	0	3	4
TOTAL - Fatores agradáveis	9	1	3	3	3	6	3	12	21
Não sei o que dizer sobre isso	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Tem que ver se é importante pra economia do município	1	1	0	0	3	0	0	3	4
TOTAL - Neutralidade	2	1	0	0	3	0	0	3	5
Polui com fumaça	4	3	0	1	9	0	1	10	14
Causa poluição	2	0	2	0	0	4	0	4	6
Poluição sonora	1	0	1	0	0	2	0	2	3
Desmatamento	2	0	1	1	0	2	1	3	5
É uma agressão à natureza	5	0	0	3	0	0	3	3	8
Preocupação com a situação legal da atividade	3	1	0	1	3	0	1	4	7
A atividade descaracteriza a paisagem	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Insatisfação de longo prazo quanto aos governos municipais	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Não integra-se à paisagem	6	4	0	0	12	0	0	12	18
Oliarias não deveriam ser instaladas próximas ao morro	3	1	0	1	3	0	1	4	7
A escavação não é boa para o ambiente	2	0	1	1	0	2	1	3	5
É feio	2	0	0	0	0	0	0	0	2
É uma invasão	1	1	0	0	3	0	0	3	4
Destruição	1	0	0	1	0	0	1	1	2
É comparável ao Sítio do Beto	2	0	0	0	0	0	0	0	2
É mais impactante que o Sítio do Beto	1	0	0	0	0	0	0	0	1
É comparável às pedreiras que existem em Gravataí	1	1	0	0	3	0	0	3	4
São atividades muito impactantes apesar da legislação ambiental	1	0	1	0	0	2	0	2	3
Preocupação com falta de fiscalização	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A atividade tende a se expandir em busca de mais argila	1	0	1	0	0	2	0	2	3
É errado visar apenas o lucro econômico	2	1	0	0	3	0	0	3	5
TOTAL - Fatores desagradáveis	43	12	7	9	36	14	9	59	102
Conheço	2	2	0	0	6	0	0	6	8
Meu filho trabalhou em olaria	1	0	1	0	0	2	0	2	3
TOTAL - Grau de conhecimento	3	2	1	0	6	2	0	8	11
TOTAL	57	16	11	12	48	22	12	82	139

FS = Frequência simples. FO = Frequência na ordem. FP = Frequência ponderada. II = Índice de importância.

APÊNDICE D (continuação) – CENA 7.

NÚCLEOS DE SENTIDO - Idelas - Temas	FS	FO 1	FO 2	FO 3	peso 3	peso 2	peso 1	FP	II
Integra-se à paisagem	3	1	1	1	3	2	1	6	9
Não incomoda porque faz muito tempo que moram ali	1	0	0	1	0	0	1	1	2
Os moradores do bairro orientam visitantes	2	0	0	0	0	0	0	0	2
Quem mora próximo ao morro é porque gosta de natureza	1	1	0	0	3	0	0	3	4
Os moradores ajudam a cuidar porque estão próximos	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Para os moradores foi muito bom a chegada da infraestrutura	1	0	0	1	0	0	1	1	2
Não é agressivo	2	2	0	0	6	0	0	6	8
Para os visitantes é bom ter estrada até próximo ao morro	1	0	1	0	0	2	0	2	3
Seria bom integrar o bairro ao turismo do morro	1	0	1	0	0	2	0	2	3
Não tem tantas casas	1	0	1	0	0	2	0	2	3
TOTAL - Fatores agradáveis	14	4	4	3	12	8	3	23	37
Se tem infraestrutura e serviços próximos, não há problemas	1	1	0	0	3	0	0	3	4
Poderia habitar sem problemas se não fosse área íngreme	1	0	0	1	0	0	1	1	2
O rural passou a ser urbano há pouco tempo	1	1	0	0	3	0	0	3	4
A urbanização está chegando agora nos bairros vizinhos	1	0	0	0	0	0	0	0	1
É irreversível	1	1	0	0	3	0	0	3	4
Trabalhei lá	1	0	1	0	0	2	0	2	3
Há mais de vinte anos o local era rural, com atividades de agricultura	1	0	1	0	0	2	0	2	3
TOTAL - Neutralidade	7	3	2	1	9	4	1	14	21
Houve desmatamento	1	0	1	0	0	2	0	2	3
É errado um loteamento neste local	3	1	1	1	3	2	1	6	9
Houve invasão da natureza	4	3	0	0	9	0	0	9	13
Órgãos públicos ajudaram a invasão provendo infraestrutura	1	0	0	0	0	0	0	0	1
É uma agressão	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Preocupação com falta de fiscalização e o aumento da ocupação	4	0	0	2	0	0	2	2	6
Preocupação com a legalidade do loteamento	1	0	1	0	0	2	0	2	3
Preocupação com a ocupação de áreas íngremes	1	1	0	0	3	0	0	3	4
Não deveria chegar tão próximo do morro	1	1	0	0	3	0	0	3	4
TOTAL - Fatores desagradáveis	17	6	3	3	18	6	3	27	44
Conheço	3	3	0	0	9	0	0	9	12
TOTAL - Grau de conhecimento	3	3	0	0	9	0	0	9	12
TOTAL	41	16	9	7	48	18	7	73	114

FS = Frequência simples. FO = Frequência na ordem. FP = Frequência ponderada. II = Índice de importância.

APÊNDICE D (continuação) – CENA 8.

NÚCLEOS DE SENTIDO - Idelas - Temas	FS	FO 1	FO 2	FO 3	peso 3	peso 2	peso 1	FP	II
Integra-se à paisagem	3	1	1	1	3	2	1	6	9
Não incomoda porque faz muito tempo que moram ali	1	0	0	1	0	0	1	1	2
Os moradores do bairro orientam visitantes	2	0	0	0	0	0	0	0	2
Quem mora próximo ao morro é porque gosta de natureza	1	1	0	0	3	0	0	3	4
Os moradores ajudam a cuidar porque estão próximos	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Para os moradores foi muito bom a chegada da infraestrutura	1	0	0	1	0	0	1	1	2
Não é agressivo	2	2	0	0	6	0	0	6	8
Para os visitantes é bom ter estrada até próximo ao morro	1	0	1	0	0	2	0	2	3
Seria bom integrar o bairro ao turismo do morro	1	0	1	0	0	2	0	2	3
Não tem tantas casas	1	0	1	0	0	2	0	2	3
TOTAL - Fatores agradáveis	14	4	4	3	12	8	3	23	37
Se tem infraestrutura e serviços próximos, não há problemas	1	1	0	0	3	0	0	3	4
Poderia habitar sem problemas se não fosse área íngreme	1	0	0	1	0	0	1	1	2
O rural passou a ser urbano há pouco tempo	1	1	0	0	3	0	0	3	4
A urbanização está chegando agora nos bairros vizinhos	1	0	0	0	0	0	0	0	1
É irreversível	1	1	0	0	3	0	0	3	4
Trabalhei lá	1	0	1	0	0	2	0	2	3
Há mais de vinte anos o local era rural, com atividades de agricultura	1	0	1	0	0	2	0	2	3
TOTAL - Neutralidade	7	3	2	1	9	4	1	14	21
Houve desmatamento	1	0	1	0	0	2	0	2	3
É errado um loteamento neste local	3	1	1	1	3	2	1	6	9
Houve invasão da natureza	4	3	0	0	9	0	0	9	13
Órgãos públicos ajudaram a invasão provendo infraestrutura	1	0	0	0	0	0	0	0	1
É uma agressão	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Preocupação com falta de fiscalização e o aumento da ocupação	4	0	0	2	0	0	2	2	6
Preocupação com a legalidade do loteamento	1	0	1	0	0	2	0	2	3
Preocupação com a ocupação de áreas íngremes	1	1	0	0	3	0	0	3	4
Não deveria chegar tão próximo do morro	1	1	0	0	3	0	0	3	4
TOTAL - Fatores desagradáveis	17	6	3	3	18	6	3	27	44
Conheço	3	3	0	0	9	0	0	9	12
TOTAL - Grau de conhecimento	3	3	0	0	9	0	0	9	12
TOTAL	41	16	9	7	48	18	7	73	114

FS = Frequência simples. FO = Frequência na ordem. FP = Frequência ponderada. II = Índice de importância.

APÊNDICE D (continuação) – CENA 9.

NÚCLEOS DE SENTIDO - Idelas - Temas	FS	FO 1	FO 2	FO 3	peso 3	peso 2	peso 1	FP	II
Ar puro	1	1	0	0	3	0	0	3	4
Liberdade	1	0	1	0	0	2	0	2	3
Beleza	7	5	0	0	15	0	0	15	22
Me sinto um pássaro	1	0	1	0	0	2	0	2	3
Não sei descrever	1	0	0	1	0	0	1	1	2
Mata nativa	2	2	0	0	6	0	0	6	8
Vontade de preservar	2	1	0	1	3	0	1	4	6
Sentimento de paz	1	0	0	0	0	0	0	0	1
É próximo do centro de Gravataí	1	1	0	0	3	0	0	3	4
Os moradores próximos cuidam da vegetação	1	0	1	0	0	2	0	2	3
Sentimento de que está tudo bem	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Gosto de ver a chuva caindo na vegetação	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Saudosismo	1	0	0	1	0	0	1	1	2
Energia muito boa	1	0	1	0	0	2	0	2	3
Sentimento de paz	2	1	1	0	3	2	0	5	7
Sentimento de harmonia	1	0	0	1	0	0	1	1	2
Todos gostam de natureza	2	0	2	0	0	4	0	4	6
Pureza da mata	1	1	0	0	3	0	0	3	4
Visual sem poluição	1	0	0	1	0	0	1	1	2
Tranquilidade	1	0	1	0	0	2	0	2	3
Lazer	1	1	0	0	3	0	0	3	4
TOTAL - Fatores agradáveis	31	13	8	5	39	16	5	60	91
No Rio Grande do Sul ainda há muitas áreas conservadas	1	0	0	1	0	0	1	1	2
TOTAL - Neutralidade	1	0	0	1	0	0	1	1	2
Presença de uma casa	1	0	1	0	0	2	0	2	3
Preocupação com a legalidade de uma casa em meio a vegetação	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Casas agridem ao meio ambiente	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Sentimento de agressividade – casa em meio a vegetação	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Perigo de invasão de pinus	1	0	1	0	0	2	0	2	3
TOTAL - Fatores desagradáveis	5	0	2	0	0	4	0	4	9
TOTAL	37	13	10	6	39	20	6	65	102

FS = Frequência simples. FO = Frequência na ordem. FP = Frequência ponderada. II = Índice de importância.

APÊNDICE D (fim) – CENA 10.

NÚCLEOS DE SENTIDO - Idelas - Temas	FS	FO 1	FO 2	FO 3	peso 3 -	peso 2 -	peso 1 -	FP	II
Ar puro	1	0	1	0	0	2	0	2	3
Beleza	8	1	4	1	3	8	1	12	20
Natureza	2	1	0	0	3	0	0	3	5
Sentimento bom	1	1	0	0	3	0	0	3	4
É emocionante	1	1	0	0	3	0	0	3	4
É bom pra escalada	3	1	2	0	3	4	0	7	10
É uma boa opção de lazer	3	0	1	1	0	2	1	3	6
As rochas são protegidas	1	0	0	1	0	0	1	1	2
Vontade de mostrar para as próximas gerações	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Fica perto da cidade	1	0	0	0	0	0	0	0	1
O pico dos cachorrinhos é o símbolo da cidade	1	1	0	0	3	0	0	3	4
Existem trilhas	2	0	1	0	0	2	0	2	4
Visitação	2	0	0	2	0	0	2	2	4
O pico dos cachorrinhos é um "cartão de visitas" da cidade	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Transmite paz	1	1	0	0	3	0	0	3	4
Transmite tranquilidade	1	0	1	0	0	2	0	2	3
As rochas são símbolo de resistência do morro ao longo do tempo	3	0	0	1	0	0	1	1	4
Conhecer ajuda a preservar	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Rocha simboliza resistência da natureza através do tempo	1	0	0	1	0	0	1	1	2
Rochas protegem a vida	1	0	1	0	0	2	0	2	3
Imagino formatos	2	2	0	0	6	0	0	6	8
Rochas trazem água	1	0	0	0	0	0	0	0	1
É preciso tomar cuidado com as pedras que caem	1	0	0	1	0	0	1	1	2
Rochas passam energia, visão espiritual	1	1	0	0	3	0	0	3	4
Histórias de povos passados, como índios	1	0	0	0	0	0	0	0	1
TOTAL - Fatores agradáveis	42	10	11	8	30	22	8	60	102
Medo	1	1	0	0	3	0	0	3	4
Preocupação com possível degradação futura	1	0	0	0	0	0	0	0	1
TOTAL - Fatores desagradáveis	2	1	0	0	3	0	0	3	5
Conheço	1	1	0	0	3	0	0	3	4
Conheço mas nunca subi	2	1	0	1	3	0	1	4	6
TOTAL - Grau de conhecimento	3	2	0	1	6	0	1	7	10
TOTAL	47	13	11	9	39	22	9	70	117

FS = Frequência simples. FO = Frequência na ordem. FP = Frequência ponderada. II = Índice de importância.

ANEXO A – CATEGORIAS DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO CONFORME LEI FEDERAL Nº 9.985/2000 – SNUC.

GRUPO	CATEGORIA	OBJETIVO BÁSICO	VISITAÇÃO	POSSE E DOMÍNIO
Proteção integral	I – Estação Ecológica	Preservação da natureza e realização de pesquisas científicas.	Proibida a visitação pública, exceto quando com objetivo educacional, de acordo com o que dispuser o Plano de Manejo da unidade ou regulamento específico.	Posse e domínio públicos, as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas.
	II – Reserva Biológica	Preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais, excetuando-se as medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e as ações de manejo necessárias para recuperar e preservar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e os processos ecológicos naturais.	Proibida a visitação pública, exceto aquela com objetivo educacional, de acordo com regulamento específico.	Posse e domínio públicos, as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas.
	III – Parque Nacional (Parque Estadual ou Parque Natural Municipal)	Preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico.	Visitação pública permitida, sujeita às normas e restrições estabelecidas no Plano de Manejo da unidade, às normas estabelecidas pelo órgão responsável por sua administração e àquelas previstas em regulamento.	Posse e domínio públicos, as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas.
	IV – Monumento Natural	Preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica.	Visitação pública permitida, sujeita às normas e restrições estabelecidas no Plano de Manejo da unidade, às normas estabelecidas pelo órgão responsável por sua administração, e àquelas previstas em regulamento.	Pode ser constituído por áreas particulares, desde que seja possível compatibilizar os objetivos da unidade com a utilização da terra e dos recursos naturais do local pelos proprietários. Caso contrário, a área deve ser desapropriada.
	V – Refúgio de Vida Silvestre	Proteger ambientes naturais onde se asseguram condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória.	Visitação pública permitida, sujeita às normas e restrições estabelecidas no Plano de Manejo da unidade, às normas estabelecidas pelo órgão responsável por sua administração, e àquelas previstas em regulamento.	Pode ser constituído por áreas particulares, desde que seja possível compatibilizar os objetivos da unidade com a utilização da terra e dos recursos naturais do local pelos proprietários. Caso contrário, a área deve ser desapropriada.

Continua.

Continuação/fim.

GRUPO	CATEGORIA	OBJETIVO BÁSICO	VISITAÇÃO	POSSE E DOMÍNIO
Uso Sustentável	I - Área de Proteção Ambiental	Proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais	Visitação regradada pelo órgão gestor da unidade (terras públicas) ou pelo proprietário (terras privadas), observadas as exigências e restrições legais.	Pode ser constituída por terras públicas ou privadas.
	II - Área de Relevante Interesse Ecológico	Manter os ecossistemas naturais de importância regional ou local e regular o uso admissível dessas áreas, de modo a compatibilizá-lo com os objetivos de conservação da natureza.	*	Pode ser constituída por terras públicas ou privadas.
	III - Floresta Nacional	Uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas.	Visitação pública permitida, condicionada às normas estabelecidas para o manejo da unidade pelo órgão responsável por sua administração.	Posse e domínio públicos, as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas.
	IV - Reserva Extrativista	Proteger os meios de vida e a cultura de populações tradicionais, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade.	A visitação pública é permitida, desde que compatível com interesses locais e de acordo com o disposto no Plano de Manejo da área.	Domínio público, com uso concedido às populações extrativistas tradicionais. Áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas.
	V - Reserva de Fauna	Viabilizar estudos técnico-científicos sobre o manejo econômico sustentável de recursos faunísticos.	Visitação pública permitida, quando compatível com o manejo da unidade com normas estabelecidas pelo órgão gestor.	Posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas.
	VI – Reserva de Desenvolvimento Sustentável	Com foco nas populações tradicionais: preservar a natureza; assegurar condições e meios para a reprodução e melhoria dos modos e qualidade de vida; assegurar exploração de recursos naturais; valorizar, conservar e aperfeiçoar conhecimento e técnicas de manejo do ambiente.	É permitida e incentivada a visitação pública, desde que compatível com os interesses locais e de acordo com o disposto no Plano de Manejo da área.	Domínio público, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas.
	VII - Reserva Particular do Patrimônio Natural	Conservar a diversidade biológica.	É permitida a visitação com objetivos turísticos, recreativos e educacionais.	É constituída por área privada, gravada com perpetuidade.

