

**JOSÉ ANTONIO VIEIRA FLORES**

**Da paisagem imposta à paisagem desejada:  
a dimensão cultural como eixo referencial  
na recuperação de cenários degradados**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Engenharia de Produção.

**Orientadora: Prof<sup>a</sup> Alina Gonçalves Santiago, Dr<sup>a</sup>**

**Florianópolis  
Agosto de 2005**

## **Agradecimentos**

À Professora Dr<sup>a</sup>. Alina Gonçalves Santiago, pela orientação sensível, segura e instigante, pela oportunidade de desenvolver esta pesquisa junto ao INFOARQ, pela confiança depositada, pela amizade e pelo total apoio no decorrer desta jornada.

Aos Professores Élon Pereira, José Luiz Kinceler, José Waldemar Tabacow e à Professora Maria Ângela Faggin Pereira Leite, pelas participações na banca, pelas leituras atentas e pelas generosas e importantes contribuições.

## RESUMO

A presente pesquisa é um estudo de caso a respeito da pedreira do Rio Tavares, situada no Município de Florianópolis, Ilha de Santa Catarina, capital de Santa Catarina, Brasil. O estudo se dá na forma de uma estratégia multimetodológica com vistas a avaliar a repercussão da pedreira na paisagem da referida ilha. Toma-se por base a percepção da paisagem do ponto de vista de um grupo de moradores da localidade (consulta direta – CD) e um grupo de pessoas consultadas por intermédio de um site (consulta pela internet – CI). Faz-se uso dos códigos: *verbal*, por meio de entrevista (CD) e questionário (CI) estruturados basicamente sobre os três aspectos que compõem o conceito de topofilia (Tuan, 1983) – percepção da paisagem, atitudes em relação à paisagem e valores atribuídos à paisagem; *visual*, por meio de fotografias temáticas; e *verbal-visual*, por meio de simulações digitais de fotografias temáticas, de parte do pesquisador, segundo indicações dos sujeitos consultados. As fotografias temáticas explicitam um depoimento visual dos sujeitos consultados a respeito dos temas: prejuízo ambiental, beleza natural, valor cultural, valor simbólico, valor econômico e serviços públicos. A imaginação dos sujeitos consultados tem um papel especial na composição metodológica, impulsionando a construção de simulações digitais que indiquem a paisagem desejada em contraposição ao que aqui nos referimos como paisagem imposta. Busca-se estabelecer relações entre os discursos verbais, obtidos por meio de entrevistas gravadas e transcritas (CD) e questionários respondidos no site (CI), e os discursos imagéticos apresentados pelos sujeitos consultados na CD e referendados pelos sujeitos consultados na CI e a presença do sentimento topofílico. Este conceito é tomado como pano de fundo sobre o qual possam ocorrer possíveis transformações no sentido de alterar progressivamente o atual significado preponderante da pedreira, durante a permanência das atividades e após a desativação da mesma. Examinam-se alguns projetos já realizados de pedreiras recuperadas no Brasil e no exterior, bem como a legislação brasileira atinente ao tema. Busca-se fundamentar o encaminhamento de possíveis soluções para pedreiras desativadas com a

participação das comunidades afetadas, enfatizando-se a necessidade de se considerar importantes questões culturais e sociais na viabilização das mesmas. Na qualidade de tema aqui potencialmente relacionado à produção da arte contemporânea, toma-se a pedreira como ponto de partida para a consideração desta como cenário/suporte de manifestações artísticas e culturais de amplo espectro, além de funcionar como pólo de atendimento a outras demandas sociais. Esta idéia tem a função primordial de contribuir sobre a forma pela qual o local deverá ser tratado numa futura recuperação paisagística/reabilitação ambiental, defendendo-se um tratamento diferente da simples ocultação por meio de revegetação. Busca-se defender a re-significação do local da pedreira e a efetiva re-valorização no conjunto da paisagem da Ilha de Santa Catarina, bem como fundamentar a questão da mudança do caráter privado para público do local. Toma-se este caso como ponto de partida para refletir a respeito do enorme passivo ambiental distribuído por todo o território nacional, em especial aquele referente a pedreiras inseridas em tecidos urbanos.

## ABSTRACT

The present research is a case study on Rio Tavares Quarry, located in the city of Florianópolis, Santa Catarina Island, the capital of Santa Catarina state, Brazil. The study is conducted as a multimethodological strategy to assess the quarry's effect on the landscape in the referred island. It is based on landscape perception through the point of view of a group of local residents (direct inquiry) and a group of people inquired through a web site (internet inquiry). The following codes are used: *verbal*, through interviews (direct inquiry) and questionnaires (internet inquiry), both basically structured on the three aspects that form the concept of topophilia (Tuan, 1983) – landscape perception, attitudes towards the landscape and values attributed to the landscape; *visual*, through thematic photography; and *verbal-visual*, through digital simulation of thematic photographs, made by the researcher, and according to indications by the inquired subjects. The thematic photographs provide a visual testimony by the inquired subjects on the following topics: environmental damage, natural beauty, cultural value, symbolic value, economic value, and public services. The inquired subjects' imagination has had a special role in the methodological composition, furthering the construction of digital simulations that point to a desired landscape, in opposition to what is here referred to as an imposed landscape. Relationships are established between the verbal discourse, obtained through recorded and transcribed interviews (direct inquiry) and questionnaires answered through a web site (internet inquiry), and the imagetic discourses offered by the inquired subjects through direct inquiry and confirmed by the inquired subjects through internet inquiry and the presence of a topophilic feeling. Such concept is used as the background upon which transformations might take place towards progressively changing the current prevailing meaning of the quarry, during the course of its activities and after its discontinuance. A few projects of quarry recuperation previously conducted in Brazil and abroad are examined, as well as Brazilian legislation referring to the topic. The basis for possible solutions for deactivated quarries is sought with the participation of affected communities, underlining the need for important cultural

and social issues to be considered regarding their feasibility. In the quality of a topic potentially related to the production of contemporary art, the quarry is used as a starting point for its consideration as setting/support for broad artistic and cultural manifestations, besides acting as a pole for fulfilling other social demands. Such idea has the primordial purpose of contributing to the way the place should be approached by a future landscape rebuilding/environmental rehabilitation effort, receiving different treatment from mere occultation through revegetation. The resignification of the quarry is sought, with its effective revaluing in the whole of Santa Catarina Island's landscape, besides forming the basis for changing the private to a public nature in the place. This case is taken as a starting point to consider the huge environmental liability scattered throughout the national territory, particularly in regard to quarries inserted in the urban fabric.

## LISTA DAS FIGURAS

*Convenções utilizadas nesta lista:*

DP = desenho do pesquisador; FP = foto do pesquisador; FCD = foto da consulta direta; FD = foto disponível em site, com crédito; FDS = foto disponível em site, sem crédito; FE = foto disponibilizada por acervo externo; PRT = pedreira do Rio Tavares; CD = consulta direta; CI = consulta pela internet; SDP = simulação digital do pesquisador.

- 1 Pedreira do Rio Tavares. FP, 2002, p. 22.
- 2 Mapa cognitivo causal individual. DP, 2004, p. 31.
- 3 Pedreira em Camaquã, RS. FP, 2002, p. 35.
- 4 Pedreira do Dib, SP. FD, Cássia Bonar, 2004, p. 35.
- 5 Pedreiras desativadas. Cerro da Pólvora, Jaguarão, RS. FDS, 2004, p. 36.
- 6 Pedreiras desativadas. Cerro da Pólvora, Jaguarão, RS. FDS, 2004, p. 36.
- 7 Pedreira desativada. Bairro do Abraão, Florianópolis, SC. FP, 2004, p. 37.
- 8 Pedreira desativada. Bairro do Abraão, Florianópolis, SC. FP, 2004, p. 37.
- 9 Parque Pedreiras. Curitiba, PR. FDS, 2004, p. 62.
- 10 Ópera de Arame. Curitiba, PR. FD, Vassilis Kotaras, 2004, p. 62.
- 11 Parque Pedra da Cebola. Goiabeiras, ES. FDS, 2004, p. 65.
- 12 Praça Ulisses Guimarães (antiga pedreira do Chapadão). Campinas, SP. FDS, 2004, p. 65.
- 13 Margens do lago do Rincão Gaia. Pântano Grande, RS. FDS, 2004, p. 68.
- 14 Margens do lago do Rincão Gaia. Pântano Grande, RS. FDS, 2004, p. 68.
- 15 Esquema gráfico de localização do estudo. DP, 2004, p. 69.
- 16 Morro da Galheta (PRT ao fundo). Florianópolis, SC. FP, 2003, p. 71.
- 17 Trilha do Gravatá (PRT ao fundo). Florianópolis, SC. FP, 2002, p. 71.
- 18 Praia da Joaquina (PRT ao fundo). Florianópolis, SC. FP, 2002, p. 73.
- 19 Dunas da Joaquina (PRT ao fundo). Florianópolis, SC. FP, 2004, p. 73.
- 20 Dunas altas da Joaquina (PRT ao fundo). Florianópolis, SC. FP, 2004, p. 74.
- 21 Cruz de Duílio (PRT ao fundo). Florianópolis, SC. FP, 2004, p. 75.
- 22 Dunas e Cruz de Duílio. Florianópolis, SC. FP, 2004, p. 75.
- 23 Aerofoto da localidade do Rio Tavares, Florianópolis. FE, IPUF, 1957, p. 77.
- 24 Aerofoto da localidade do Rio Tavares, Florianópolis. FE, IPUF, 1977, p. 82.
- 25 Aerofoto da localidade do Rio Tavares, Florianópolis. FE, IPUF, 1994, p. 83.

- 26 Aerofoto da localidade do Rio Tavares, Florianópolis. FE, IPUF, 1998, p. 84.
- 27 Aerofoto da localidade do Rio Tavares, Florianópolis. FE, IPUF, 2002, p. 85.
- 28 Rodovia e PRT. Florianópolis, SC. FP, 2004, p. 87.
- 29 Rodovia e PRT. Florianópolis, SC. FP, 2004, p. 87.
- 30 Rodovia e morro da PRT. Florianópolis, SC. FCD, Paula M. G., 2004, p. 88.
- 31 Esquema gráfico da delimitação espacial da pesquisa. DP, 2004, p. 92.
- 32 Pedreira da Sultepa. Tainhas, RS. FDS, 2004, p. 109.
- 33 Servidão Amantino Cameo. Florianópolis, SC. FP, 2004, p. 109.
- 34 Projeto de E. Chillida para Tindaya. Simulação. FDS, 2004, p. 110.
- 35 Projeto de E. Chillida para Tindaya. Esboço. FDS, 2004, p. 110.
- 36 Montanha Tindaya, Canárias, Espanha. FDS, 2004, p. 110.
- 37 Esquema gráfico (1) do conceito de campo ampliado de Krauss. DP, 2004, p. 115.
- 38 Esquema gráfico (2) do conceito de campo ampliado de Krauss. DP, 2004, p. 115.
- 39 Ruined Capital. Hamish Fulton. FDS, 2003, p. 117.
- 40 Nomes de Placas, Nomes de Árvores. Hamilton Finlay, 1986. FDS, 2004, p. 117.
- 41 Spiral Jetty. Robert Smithson, 1970. FD, R. Smithson/James Cohan Gallery, 2003, p. 118.
- 42 Spiral Jetty. Robert Smithson, 1970. FD, R. Smithson Official Homepage, 2004, p. 118.
- 43 Double Negative Pyramid. Sol Le Witt, 1999. FDS, 2004, p. 119.
- 44 10x10 Altstadt Copper Square. Carl Andre, 1967. FDS, 2004, p. 119.
- 45 Geschichteter Schieferkegel. Andy Goldsworthy, 1986. Goldsworthy, 1991, p. 31, p. 120.
- 46 Círculo no Sahara. Richard Long, 1988. Foto: Richard Long, 1994, p. 120.
- 47 Esquema gráfico (1) do conceito de campo [+] ampliado de Brea. DP, 2004, p. 122.
- 48 Esquema gráfico (2) do conceito de campo [+] ampliado de Brea. DP, 2004, p. 122.
- 49 Esquema gráfico (3) do conceito de campo [+] ampliado de Brea. DP, 2004, p. 123.
- 50 Esquema gráfico (4) do conceito de campo [+] ampliado de Brea. DP, 2004, p. 123.
- 51 Esquema gráfico (5) do conceito de campo [+] ampliado de Brea. DP, 2004, p. 125.
- 52 Esquema gráfico (6) do conceito de campo [+] ampliado de Brea. DP, 2004, p. 125.
- 53 Gráfico de distribuição por sexo CD, p. 136.
- 54 Gráfico de distribuição por sexo CI, p. 136.
- 55 Gráfico de distribuição por faixas etárias CD, p. 137.
- 56 Gráfico de distribuição por faixas etárias CI, p. 137.



- 57 Gráfico de distribuição por ocupação CD, p. 138.
- 58 Gráfico de distribuição por ocupação CI, p. 138.
- 59 Gráfico de distribuição por escolaridade CD, p. 139.
- 60 Gráfico de distribuição por escolaridade CI, p. 139.
- 61 Gráfico de distribuição por origem CD, p. 140.
- 62 Gráfico de distribuição por origem CI, p. 140
- 63 Gráfico da questão 1 CD, p. 141.
- 64 Gráfico da questão 2 CI, p. 141.
- 65 Gráfico da questão 2 CD, p. 142.
- 66 Gráfico da questão 3 CD, p. 142.
- 67 Gráfico da questão 4 CD, p. 143.
- 68 Gráfico da questão 5 CD, p. 144.
- 69 Gráfico da questão 4 CI, p. 145.
- 70 Gráfico da questão 6 CD, p. 147.
- 71 Gráfico da questão 5 CI, p. 148.
- 72 Gráfico da questão 7 CD, p. 149.
- 73 Gráfico da questão 7 CI, p. 150.
- 74 Gráfico da questão 8 CD, p. 152.
- 75 Gráfico da questão 8 CI, p. 153.
- 76 Gráfico da questão 9 CD, p. 155.
- 77 Gráfico da questão 9 CI, p. 156.
- 78 Gráfico da questão 10 CD, p. 157.
- 79 Gráfico da questão 10 CI, p. 157.
- 80 Gráfico da questão 11 CD e CI. DP, 2005, p. 159.
- 81 Gráfico da questão 11 CD e CI. DP, 2005, p. 160.
- 82 Gráfico da questão 12 CD. DP, 2005, p. 158.
- 83 Gráfico da questão 12 CI. DP, 2005, p. 158.
- 84 Gráfico da questão 13 CD e CI. DP, 2005, p. 162.
- 85 Gráfico da questão 14 CD e CI. DP, 2005, p. 164.
- 86 Gráfico da questão 15 CD e CI. DP, 2005, p. 165.
- 87 Gráfico relacionando questões 8, 12 e 13 CD. DP, 2004, p. 168.
- 88 FCD, Paulo R. C. C., 2004, p. 172.
- 89 FCD, Carla M. G., 2004, p. 172.
- 90 FCD, Paula M. G., 2004, p. 172.
- 91 FCD, Raulito R. G., 2004, p. 172.
- 92 FCD, Douglas A. L., 2004, p. 172.
- 93 FCD, Carlos A. D., 2004, p. 172.
- 94 FCD, Lis F., 2004, p. 172.
- 95 FCD, Patrícia I. L., 2004, p. 172.
- 96 FCD, Cássio A. F. S., 2004, p. 172.
- 97 FCD, Dante C., 2004, p. 173.
- 98 FCD, Cássia H. O., 2004, p. 173.
- 99 FCD, Rosana M. C., 2004, p. 173.
- 100 FCD, Patrícia F., 2004, p. 173.
- 101 FCD, Daniela F., 2004, p. 173.
- 102 FCD, André M. L., 2004, p. 173.
- 103 FCD, Alexandre F., 2004, p. 173.

- 104 FCD, Ana C. S., 2004, p. 173.
- 105 FCD, Paulo R. C. C., 2004, p. 176.
- 106 FCD, Carla M. G., 2004, p. 176.
- 107 FCD, Paula M. G., 2004, p. 176.
- 108 FCD, Raulito R. G., 2004, p. 176.
- 109 FCD, Douglas A. L., 2004, p. 176.
- 110 FCD, Carlos A. D., 2004, p. 176.
- 111 FCD, Lis F., 2004, p. 176.
- 112 FCD, Patrícia I. L., 2004, p. 176.
- 113 FCD, Cássio A. F. S., 2004, p. 176.
- 114 FCD, Dante C., 2004, p. 176.
- 115 FCD, Patrícia F., 2004, p. 177.
- 116 FCD, André M. L., 2004, p. 177.
- 117 FCD, Alexandre F., 2004, p. 177.
- 118 FCD, Ana C. S., 2004, p. 177.
- 119 FCD, Paulo R. C. C., 2004, p. 179.
- 120 FCD, Carla M. G., 2004, p. 179.
- 121 FCD, Paula M. G., 2004, p. 179.
- 122 FCD, Raulito R. G., 2004, p. 179.
- 123 FCD, Douglas A. L., 2004, p. 179.
- 124 FCD, Carlos A. D., 2004, p. 179.
- 125 FCD, Lis F., 2004, p. 179.
- 126 FCD, Dante C., 2004, p. 180.
- 127 FCD, Patrícia F., 2004, p. 180.
- 128 FCD, Daniela F., 2004, p. 180.
- 129 FCD, André M. L., 2004, p. 180.
- 130 FCD, Alexandre F., 2004, p. 180.
- 131 FCD, Ana C. S., 2004, p. 180.
- 132 FCD, Paulo R. C. C., 2004, p. 183.
- 133 FCD, Carla M. G., 2004, p. 183.
- 134 FCD, Paula M. G., 2004, p. 183.
- 135 FCD, Raulito R. G., 2004, p. 183.
- 136 FCD, Douglas A. L., 2004, p. 183.
- 137 FCD, Carlos A. D., 2004, p. 183.
- 138 FCD, Lis F., 2004, p. 183.
- 139 FCD, Patrícia I. L., 2004, p. 183.
- 140 FCD, Cássio A. F. S., 2004, p. 183.
- 141 FCD, Dante C., 2004, p. 184.
- 142 FCD, Patrícia F., 2004, p. 184.
- 143 FCD, Daniela F., 2004, p. 184.
- 144 FCD, André M. L., 2004, p. 184.
- 145 FCD, Ana C. S., 2004, p. 184.
- 146 FCD, Paulo R. C. C., 2004, p. 187.
- 147 FCD, Carla M. G., 2004, p. 187.
- 148 FCD, Paula M. G., 2004, p. 187.
- 149 FCD, Raulito R. G., 2004, p. 187.
- 150 FCD, Carlos A. D., 2004, p. 187.

- 151 FCD, Lis F., 2004, p. 187.
- 152 FCD, Patrícia I. L., 2004, p. 187.
- 153 FCD, Cássio A. F. S., 2004, p. 187.
- 154 FCD, Dante C., 2004, p. 188.
- 155 FCD, Patrícia F., 2004, p. 188.
- 156 FCD, André M. L., 2004, p. 188.
- 157 FCD, Alexandre F., 2004, p. 188.
- 158 FCD, Ana C. S., 2004, p. 188.
- 159 FCD, Paulo R. C. C., 2004, p. 192.
- 160 FCD, Carla M. G., 2004, p. 192.
- 161 FCD, Paula M. G., 2004, p. 192.
- 162 FCD, Raulito R. G., 2004, p. 192.
- 163 FCD, Douglas A. L., 2004, p. 192.
- 164 FCD, Carlos A. D., 2004, p. 192.
- 165 FCD, Lis F., 2004, p. 192.
- 166 FCD, Patrícia I. L., 2004, p. 192.
- 167 FCD, Cássio A. F. S., 2004, p. 192.
- 168 FCD, Dante C., 2004, p. 193.
- 169 FCD, Patrícia F., 2004, p. 193.
- 170 FCD, Daniela F., 2004, p. 193.
- 171 FCD, André M. L., 2004, p. 193.
- 172 FCD, Ana C. S., 2004, p. 193.
- 173 SDP, 2005, p. 198.
- 174 SDP, 2005, p. 200.
- 175 SDP, 2005, p. 202.
- 176 SDP, 2005, p. 203.
- 177 SDP, 2005, p. 205.
- 178 SDP, 2005, p. 207.
- 179 SDP, 2005, p. 210.
- 180 FCD, Patrícia F., 2004, p. 211.
- 181 FCD, Patrícia F., 2004, p. 211.
- 182 FCD, Patrícia F., 2004, p. 211.
- 183 SDP, 2005, p. 213.

	12
<b>RESUMO</b>	3
<b>ABSTRACT</b>	5
<b>LISTA DAS FIGURAS</b>	7
<b>SUMÁRIO</b>	12
<b>1 - INTRODUÇÃO</b>	15
1.1 Contextualização da pesquisa	15
1.2 Definição do tema	20
1.3 Problema da pesquisa	26
1.4 Objetivos	33
1.4.1 Objetivo geral	33
1.4.2 Objetivos específicos	33
1.5 Justificativa da pesquisa	34
1.6 Originalidade e relevância da tese	39
1.7 Limites da tese	39
1.8 Procedimentos metodológicos	40
1.8.1 Procedimentos operacionais	41
1.8.1.1 Pesquisa bibliográfica	41
1.8.1.2 Pesquisa de campo: consulta direta	41
1.8.1.3 Pesquisa de campo: consulta pela internet	50
1.8.2 Procedimentos de análise	52

	13
<b>2 – QUESTÕES PRELIMINARES</b>	<b>54</b>
2.1 Aspectos da legislação brasileira	54
2.2 Exemplos de pedreiras recuperadas	59
2.3 A pedreira do Rio Tavares: localização do estudo e dados históricos	67
2.4 O universo da pesquisa	90
<b>3 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>	<b>94</b>
3.1 Paisagem	94
3.2 Lugar, topofilia e arte	97
3.3 Os avessos de topofilia: topofobia, toponegligência e topocídio	100
3.4 Percepção	102
3.4.1 Relações entre percepção espacial e percepção visual	104
3.4.2 Percepção da paisagem	105
3.5 Ações e objetos: os “espaços” da arte no contexto da pesquisa	107
3.5.1 Monumento [à desagregação] <i>in progress</i> ou lugar [de agregação] para a <i>arte pública</i>	107
3.5.2 O papel e o sentido de <i>poética</i> na pesquisa	112
3.5.3 Escultura no campo [+] ampliado: aproximação de algumas poéticas contemporâneas ao eixo da pesquisa	114
3.5.4 WWW como lugar de investigação e de divulgação da pesquisa: construção do conhecimento e expressão dos atores	127
3.5.5 As imagens na pesquisa	129
3.5.5.1 A fotografia como reveladora da percepção dos sujeitos: elementos para uma leitura dos textos visuais	129
3.5.5.2 Imagem e imaginação: a questão das simulações digitais na pesquisa	132

<b>4 - ANÁLISES DAS ENTREVISTAS (CONSULTA DIRETA – CD), DOS QUESTIONÁRIOS (CONSULTA PELA INTERNET – CI) E DAS IMAGENS</b>	<b>135</b>
4.1 Perfis dos grupos consultados	135
4.2 Entrevistas (CD) e questionários (CI)	140
4.2.1 Análises das entrevistas e questionários	140
4.2.2 Considerações gerais sobre a análise das entrevistas e questionários	166
4.3 Imagens	169
4.3.1 Fotografias temáticas	169
4.3.1.1 Introdução	169
4.3.1.2 Análise das fotografias temáticas	171
4.3.1.2.1 Prejuízo ambiental	171
4.3.1.2.2 Beleza natural	175
4.3.1.2.3 Valor cultural	178
4.3.1.2.4 Valor simbólico	182
4.3.1.2.5 Valor econômico	186
4.3.1.2.6 Serviços públicos	191
4.3.2 Simulações digitais - SD	195
4.3.2.1 Introdução	195
4.3.2.2 Considerações gerais sobre as análises das SD	214
4.4 Considerações finais e recomendações	214
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>228</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>237</b>
Anexo 1 – Questionário enviado e respondido pela empresa Pedrita	237
Anexo 2 – Lista de nomes dos sujeitos consultados	239
Anexo 3 – Interfaces do site da pesquisa pela internet	242

# 1 – INTRODUÇÃO

## 1.1 Contextualização da pesquisa

Entendemos que o núcleo de nossa pesquisa situa-se no panorama decorrente de uma lógica de apropriação do mundo concebida e desenvolvida, principalmente, a partir do que se convencionou como início da Modernidade<sup>1</sup>. Tal lógica resultou como propiciadora, para os centros decisórios hegemônicos estruturados ao longo dos últimos cinco séculos, do que podemos chamar de uma *licença para, uma autorização pretensamente justificada* para uma postura agressiva em relação ao meio ambiente e, conseqüentemente, à paisagem. O resultado seria o entranhamento na cultura de um conceito de natureza como *depósito ilimitado de matérias-primas* (SOUZA, 1996, p. 159), tendo por conseqüência a produção generalizada de eventos que levaram a degradação aos mais diversos setores da vida sobre o planeta.

Geradas em seus respectivos contextos históricos e culturais, como seqüência de uma longa construção anterior, fundada nas origens da civilização ocidental, estas concepções filosóficas e científicas constituíram-se em marcos referenciais para a legitimação de uma “verdade”, cujos desdobramentos encontram-se redivivos e atualizados no modo como se apresenta o capitalismo globalizante.

Os fundamentos da apropriação do mundo, por assim dizer, de parte de uma visão tautológica e auto-referenciada, estão plenamente identificados com uma ideologia que Souza<sup>2</sup>, muito apropriadamente, denomina *da acumulação infinita* (ibidem, p. 159). Para o entendimento da construção destes fundamentos,

---

<sup>1</sup> Especialmente no que se refere à base filosófica construída por Francis Bacon (1561-1626) e René Descartes (1596-1650).

<sup>2</sup> Ricardo Timm de Souza é professor do Departamento de Filosofia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS; Doutor em Filosofia pela Universidade de Freiburg, Alemanha.

o autor propõe uma linha que, “de Tales a Engels, passando por Epicuro, Bacon, Newton, Descartes, o Iluminismo, Spinoza, Hegel, [até] ao Ser heideggeriano reafirmado”, configuraria a “história da tentativa de integrar a natureza, em cada momento, à dinâmica de totalização do espírito ocidental”, reduzindo-a a mera “função de um determinado modelo de racionalidade” (SOUZA, op. cit., p. 135).

O custo da adoção de tais princípios pode ser observado no esgotamento anunciado dos recursos naturais, no conseqüente desequilíbrio ambiental que ameaça de extinção milhares de espécies, na desagregação social, na pulverização e perda das referências simbólicas e culturais, entre tantas outras evidências. Todo este panorama tem sido amparado por uma tendência à volatilização da economia planetária, a despeito da crescente marginalização de multidões não beneficiadas por esta lógica hegemônica e de todas as evidências de falência do modelo. Como decorrência disso, a miséria, a ignorância, a criminalidade e a violência crescem em proporções nunca vistas.

Entretanto, longe de qualquer conformismo pessimista, entendemos que, como primeiro passo de qualquer investigação que vise colaborar para uma efetiva elevação na qualidade de vida, faz-se necessário constatar o real panorama em que nos encontramos, e este inclui os termos aqui expostos, representando alguns dos aspectos da grande complexidade que ora vivemos.

No Brasil, existem inúmeras situações de degradação ambiental que decorrem deste cenário. Paralelamente aos benefícios decorrentes do avanço tecnológico dos últimos cem anos, e sem que estes se configurem como justificativa aceitável, a capacidade de destruição foi potencializada, o que constitui o aspecto negativo dos referidos avanços.

Alguns dados nos parecem esclarecedores. No relatório do WWF<sup>3</sup> do Brasil, publicado no ano 2000 e enfocando principalmente os ciclos do pau-brasil, cana-de-açúcar e café, constatamos que os cinco séculos do país tiveram a marca da devastação. A soma do desmatamento dos três maiores biomas - Amazônia,

---

<sup>3</sup> Sigla para World Wildlife Fund for Nature, uma rede mundial de defesa do meio ambiente criada na Suíça, na década de 1960.



Floresta Atlântica e Cerrado - atinge 2,7 milhões de km<sup>2</sup>. Em outros termos, quase 32% do território nacional ou 62 vezes a superfície do Estado do Rio de Janeiro.

Do período colonial até o ano 2000 (SILVEIRA, 2000), a Mata Atlântica perdeu 93% de suas florestas que originalmente cobriam 1,3 milhões de km<sup>2</sup> ao longo do litoral. Das florestas de araucária do Sul do país restam apenas 2% da cobertura original. O Cerrado perdeu 50% de sua cobertura original, desde o início de sua ocupação na década de 50, e a Amazônia perdeu, somente nos últimos vinte e cinco anos do Século XX, 15% das florestas.

Além dos vastos danos ecológicos, estes dados ajudam a compreender as *conseqüências paisagísticas* deste processo histórico. São em número crescente os casos, em todo o Brasil, de rios assoreados como resultado da destruição das matas ciliares, rios e lagoas com a capacidade biológica comprometida pelo lançamento de esgotos *in natura* e substâncias venenosas provenientes da agricultura e das indústrias. Outro processo que recentemente tomou proporções preocupantes é a utilização de mangues e marismas para projetos de piscicultura, causando, igualmente, descaracterização morfológica destes ambientes e significativos desequilíbrios ecológicos (WALDMAN, 2004, p. 6).

No contexto urbano – constituindo aspectos especialmente preocupantes em Florianópolis – a ocupação freqüentemente desordenada do solo, a posse e obstaculização do acesso aos corpos d'água, muitas vezes ameaçando ecossistemas delicados em suas margens (mangues e marismas)<sup>4</sup>, além da ocupação e construção nas encostas sem os devidos critérios técnicos<sup>5</sup>, contribuem negativamente com o agravamento da situação em inúmeras cidades. As conseqüências ambientais e sociais derivadas deste panorama são

---

<sup>4</sup> Para informações detalhadas sobre a evolução urbana em Florianópolis e suas conseqüências sobre a paisagem, especialmente a Bacia da Lagoa da Conceição, ver SANTIAGO, 2000. Alina Gonçalves Santiago é professora do Departamento de Arquitetura e Urbanismo, atuando nos Programas de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo e em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC; Doutora em Geografia pela Universidade de Paris I Pantheon-Sorbonne, França; coordenadora do Laboratório de Informática para a Arquitetura – INFOARQ/UFSC, Brasil.

<sup>5</sup> Para aspectos conceituais que incidem sobre este tema, ver AFONSO, 2002. Sonia Afonso é professora do Departamento de Arquitetura e Urbanismo e do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFSC; Doutora em Arquitetura e Urbanismo pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, FAU-USP, Brasil.

extremamente significativas, cujas variáveis atuantes são de ordem cultural, política e econômica.

Assim, podemos dizer que a conseqüência geral deste contexto é a acelerada desagregação da *paisagem* e a conseqüente *desertificação dos lugares como sistemas simbólicos* identificados com certos *contextos culturais*.

Quando falamos em desertificação o fazemos metaforicamente. Neste sentido, sabe-se que as regiões que hoje são conhecidas como desertos constituem sistemas ecológicos e culturais específicos, de delicada complexidade e diversidade. No entanto, é sempre razoável considerar a possibilidade da participação humana na construção destes cenários. “A antiga Mesopotâmia, sem saber, gerou calor global” (SCHAMA, 1996, p. 24) e o mesmo pode estar ocorrendo em parte do nordeste brasileiro, como em diversas outras regiões do globo (SUERTEGARAY et al., 2001, p. 352). A diferença é que não podemos alegar desconhecimento do fato.

A desertificação que referimos está conectada a um modelo generalizado que tende a exaurir o planeta e produzir desertos ou zonas arenizadas (ibidem, pp. 352-354)<sup>6</sup> em escalas de tempo relativamente reduzidas. É a questão da velocidade a que já nos referimos: no período de uma geração está sendo possível testemunhar a transfiguração total de territórios imensos (TEIXEIRA, 2003, p. 1), e isso, além das dificuldades de sobrevivência que traz, tem reflexos na relação simbólica dos seres humanos com as paisagens. No limite, tende a produzir o afastamento. Os povos de regiões caracterizadas como deserto provavelmente jamais o abandonarão, pois este é o seu ambiente: embora a aparente rusticidade oferecida, entre natureza e cultura flui um diálogo inesgotável.

---

<sup>6</sup> Tecnicamente, *desertificação* é a “diminuição ou destruição do potencial biológico da Terra que poderá desembocar, em definitivo, em condições do tipo desértico”, conceito definido pela Conferência de Nairobi (1977), e *arenização* é o “retrabalhamento de depósitos arenosos pouco ou não consolidados que acarreta nestas áreas uma dificuldade de fixação da cobertura vegetal, devido à intensa mobilidade dos sedimentos pela ação das águas e dos ventos” (SUERTEGARAY, 1987), que é aplicável ao que ocorre no Sudoeste do Rio Grande do Sul, cujas causas primeiras são atribuídas ao uso inadequado do solo.

Parece razoável conjecturar-se que uma tendência da desertificação simbólica que falamos pode ser, no limite, a desistência de um compromisso com o lugar, o abandono, pelo menos para aqueles que ainda dispõem de alguma escolha e de uma atitude, por assim dizer, de sobrevivência anímica. Portanto, urge a necessidade de cultivar ou restabelecer estes laços ameaçados na relação das pessoas com o que se apresenta como degradado, para que esta condição não resvale para o abandono. É preciso que nosso olhar, a princípio, nossos sentidos como um todo, e nossas atitudes como cidadãos e cidadãs, busquem e construam saídas efetivas para estes impasses.

Talvez possamos nos referir, neste momento, à necessidade de uma *educação ambiental* que seja tão centrada na percepção e na sensibilidade quanto na crítica, sem jamais deslizar para visões românticas que se lhe aderiram desde o surgimento destes termos<sup>7</sup>. Com o foco nestes princípios, acenar *dialogicamente* para a percepção do outro como estratégia de conscientização nos parece um caminho promissor rumo à solução dos passivos existentes. Talvez possamos revitalizar os velhos termos, mas entendemos que *educação para a cidadania* pode sugerir a abrangência e a profundidade que buscamos, por pressupor a consideração do conceito de alteridade – o (a) outro(a) cidadão/cidadã – como matriz e motriz da história a ser escrita e mostrada.<sup>8</sup>

Dizemos que a história deve não só ser escrita, mas também *mostrada*, pela possibilidade de exercitar *diálogos* por meio do código visual, como forma de integrar nossa trajetória pessoal ao que detalharemos como proposição de pesquisa e como forma de utilização de um código nada excludente neste

---

<sup>7</sup> Estes e outros aspectos atinentes ao tema foram abordados em nossa Dissertação de Mestrado em Educação Ambiental, intitulada “Natureza, cultura, objeto, arte: o ambiente em situação de *fronteiras*” - um estudo para a Educação Ambiental, consistindo numa investigação a respeito do conceito de ambiente a partir de indicações surgidas ao longo de uma pesquisa em arte. O objetivo geral da pesquisa foi evidenciar pontos de discussão a respeito da dissolução e transformação que ora caracterizam cada um dos quatro temas básicos que compõem o título do trabalho, e, a partir daí, indicar elementos propiciadores de uma mudança paradigmática, numa perspectiva ética e estética (FLORES, 2000).

<sup>8</sup> Com relação aos aspectos teóricos atinentes ao conceito de Alteridade, ver a obra do filósofo lituano-francês Emmanuel Lévinas (Kaunas, 1906 – Paris, 1995), *Totalité et infini* (1961), *D'autrement qu'être* (1974) e *De dieu qui vient à l'idée* (1982). Sobre a obra de Lévinas, ver SOUZA (1996, 1999) e COSTA (1998).

processo. O primeiro “texto” que lemos na vida, exceção feita aos deficientes visuais de nascença, é imagético. As imagens nos chegam muito antes da fala e da escrita.

Como sujeito que produz *em* e *sobre* arte e que se dedica ao ensino de processos das artes plástico-visuais, uma vida direcionada para a concepção e construção de objetos e imagens nos levou a reflexões que extrapolam em muito este mundo específico, mas que lhe são, inegavelmente, devedoras. Assim, o que desejamos é aproximar leituras de mundo diversificadas, por meio dos códigos verbal e visual, tendo em vista despertar ou proporcionar acréscimo à consciência crítica para o enfrentamento da conjuntura aqui exposta.

A produção da arte contemporânea nas últimas décadas tem contribuído à sua maneira na apresentação e no debate destas questões complexas. Oferecer um produto crítico-poético, como objeto multirefletor da cultura – não dócil, não estetizante – tem sido uma forma importante de contribuição na abordagem dos temas a que nos reportamos até aqui, de parte do chamado mundo das artes. Deste modo, entendemos que a contextualização de nossa pesquisa se dá no ponto de encontro entre uma série de experiências pessoais e profissionais e um ambiente cultural e acadêmico com interesses comuns voltados para as questões da paisagem.

## **1.2 Definição do tema**

Nossas experiências anteriores no campo da produção de poéticas visuais e da crítica aos fundamentos da educação ambiental foram acolhidas junto ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina. Em especial, devemos à sensibilidade que caracteriza o Grupo de Pesquisa Desenho Urbano e Paisagem e o Laboratório de Informática na Arquitetura – INFOARQ, da Universidade Federal de Santa Catarina, o reconhecimento de nossa intenção inicial como um elo conectado ao que ali é desenvolvido.

A definição pela presente pesquisa busca responder a uma preocupação relacionada às repercussões dos possíveis *significados* derivados de um destes típicos processos de degradação. Trata-se de refletir, por um lado, sobre uma lavra mineral em tecido urbano e seu leque de conseqüências sobre a qualidade de vida. Por outro lado, trata-se de investigar e criar possibilidades de respostas positivas e comprometidas de parte do coletivo social mais diretamente atingido, como forma de desencadear um amplo processo de discussão deste cenário urbano.

Assim, *elegemos como nosso objeto de pesquisa a pedreira (figura 1) situada na localidade do Rio Tavares, na Ilha de Santa Catarina*<sup>9</sup>. Neste intuito, nossa bagagem cultural busca um diálogo com os campos de estudo da percepção da paisagem e da arquitetura da paisagem ou paisagismo, aproximando-os da arte pública e, ainda, refletindo sobre elementos para a gestão pública da paisagem.

A pedreira em questão não será tomada como fenômeno isolado, mas sim como *objeto em processo na paisagem*, como construção social que de fato é. Preocupa-nos a escala da presença configurada pela pedreira e as conseqüências que suas atividades estabelecem na percepção do meio social que a envolve. Assim, buscamos conhecer a *dinâmica das relações e interações envolvendo uma pedreira e seu entorno social*, a partir deste caso concreto.

Por um lado, tendo em vista o confronto de diferentes experiências e enfoques a respeito do tema, interessa-nos conhecer sítios que tenham recebido, após a desativação da lavra, soluções próximas ao eixo filosófico que pretendemos desenvolver. Por outro lado, e de modo especial, consideramos importante o contato com empreendimentos similares que se diferenciem qualitativamente no diálogo com seu entorno, no intuito de comparar referências próximas a nossa proposta.

---

<sup>9</sup> Detalhes sobre sua localização e dados históricos constituem o item 1 da Parte I – Questões Preliminares.



**Figura 1:** Pedreira do Rio Tavares. Vista em detalhe das bancadas nas proximidades do centro da cava . As bancadas medem, em média, 12 metros de altura. O aspecto de desagregação não esconde a beleza dos contrastes cromáticos das diferentes formações. A vista em profundidade dá uma idéia das dimensões da lavra. Arquivo do pesquisador, 2002.

Ao visualizarmos e refletirmos sobre a pedreira – espaço linear de produção e pleno de potencialidades não lineares de criação – percebemos um objeto paradoxal: *sua presença é o resultado de uma ausência*, evocando desdobramentos no tempo que dizem respeito à memória<sup>10</sup>. Como estrutura contrastante na paisagem apresenta formas, cores e texturas, ativando o imaginário humano e resultando em cenários que remetem a possíveis significados ou associações simbólicas, ou mesmo em suas subtrações. Devido à natureza de suas atividades pode afetar aos que a recebem como dado real por meio de todos os sentidos, não apenas o visual. Sendo um corte profundo num determinado ambiente natural acarreta, como qualquer atividade de mineração, inegáveis conseqüências ecológicas em paralelo às repercussões paisagísticas.

Enfim, o espaço de ocorrência da pedreira parece ser o de sua própria delimitação física acrescida de um raio considerável que a extrapola. Sejam quais forem os aspectos que abordemos com respeito à pedreira, como a visibilidade no conjunto da paisagem, conseqüências ambientais, repercussão na economia local e regional, dificilmente poderemos considerá-los como merecedores de nossa indiferença, tal a complexidade de fatores que aí se cruzam e que a tornam um objeto de interesse para a pesquisa.

Por um lado, não é nossa intenção o questionamento da mineração em geral como atividade econômica relevante<sup>11</sup>, e não o seria em relação a este empreendimento especificamente. Entretanto, na medida em que tal coisa se oferecesse, os dados relativos à produtividade e lucratividade deste empreendimento seriam interessantes para nos auxiliar a pensar sobre as possibilidades de financiamento de futuras iniciativas favoráveis à localidade<sup>12</sup>. Por

---

<sup>10</sup> Para uma ampla visão sobre os temas da memória e da identidade cultural, associados aos diferentes ambientes naturais, ver *Paisagem e Memória*, de Simon Schama (1996), especialmente em sua Terceira Parte: Rocha. Simon Schama é professor do Departamento de História da Arte e Arqueologia da Universidade de Columbia, NY, EUA.

<sup>11</sup> A empresa está inserida num setor que é composto por 95% de pequenas e médias minerações. A indústria extrativa mineral brasileira alcançou em 2000 o valor de US\$ 3 bilhões. Quando processados seus produtos, pela siderurgia, metalurgia, indústrias do cimento, indústria de cerâmica, de fertilizantes e outras, alcança o valor de US\$ 43 bilhões, equivalente a 8,5% do PIB (FARIAS, 2004, p. 25).

<sup>12</sup> Referimo-nos, além dos compromissos estabelecidos pela lei vigente, de recuperação ambiental e paisagística, a possibilidades de atividades culturais e intervenções artísticas no local, uma vez

outro lado, não podemos deixar de pensar sobre o modo como este objeto de grande porte se apresenta, trazendo benefícios inegáveis para algumas partes envolvidas direta ou indiretamente, ao mesmo tempo em que impõe a face indesejável da degradação.

Num breve comentário sobre a retórica voltada para a defesa de interesses econômicos, entendemos que ela costuma pretender abranger, no limite restrito a seus próprios termos, a totalidade argumentativa de justificação de seus empreendimentos, apesar da inviabilidade de tal paradigma no panorama contemporâneo. Este aspecto diz respeito tanto a objetos da paisagem natural quanto da paisagem cultural, no sentido de patrimônio histórico-arquitetônico, paisagem construída, de caráter urbano, cujo desaparecimento ocorre freqüentemente com base em valores similares.<sup>13</sup>

De certa forma, esta idéia encaminha e sustenta um ponto-chave de nosso trabalho: o reconhecimento dos elementos da paisagem como realização sócio-histórica e espaço-temporal, como parte do processo de reconhecimento da paisagem internalizada, da paisagem como configuração simbólica. Na essência deste último termo identificamos um elo com o pensamento de Leite<sup>14</sup> (1998), ao afirmar que o processo de simbolização implica na tradução de um significado e em sua expressão através de um objeto capaz de libertá-lo de um contexto original e transportá-lo para um contexto de organização mais complexa. Esse objeto, diz a autora, “passível de descontextualizar sensações e de manifestá-las em outra totalidade, é um objeto cultural, veículo de transmissão, às futuras gerações, de práticas e valores sociais” (LEITE, 1996, p. 1).

---

que a empresa acena positivamente com a possibilidade de apoio efetivo neste sentido, conforme respondido no questionário. No entanto, solicitada a nos informar a respeito de sua lucratividade, a empresa reservou-se o direito de não o fazer. Ver **anexo 1**.

<sup>13</sup> Ver, a respeito dessa questão, a obra de Nelson Brissac Peixoto (1996), *Paisagens Urbanas*, e os diversos registros do Projeto Arte Cidade, realizado na cidade de São Paulo. O Projeto Arte Cidade, coordenado por Peixoto, sinaliza e oferece aos participantes a possibilidade de utilizarem em suas propostas alguns espaços externos ou prédios em situação de desuso ou abandono, no intuito de promover o diálogo entre a produção artística contemporânea e as questões da cidade.

<sup>14</sup> Maria Ângela Faggin Pereira Leite é professora do Departamento de Projeto da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, USP, Brasil; Doutora em Estruturas Ambientais Urbanas e Livre Docente pela USP, com Pós-Doutorado no Politécnico de Milão, POM, Itália.



Entendemos que esta libertação não se dá somente por meio de objetos culturais e sua descontextualização, conforme o histórico gesto de Duchamp<sup>15</sup>. É o olhar, primordialmente, num *gesto inaugural*, que detona o processo, libertando também o próprio observador e estabelecendo múltiplas relações simbólicas entre os dois pólos.

Ao definirmos a pedra como objeto de pesquisa, como resultado amadurecido do primeiro olhar a ela dirigido buscamos, inicialmente, *estabelecer relações entre paisagem e escultura, ou ainda, paisagem como escultura em processo contínuo*, a partir de um conceito que expande e transforma o significado do termo ligado à tradição artística<sup>16</sup>. Como consequência, os termos objeto multidimensional e polissensorial parecem responder com mais completude ao nosso enfoque ao relacionarmos um fenômeno paisagístico com processos de criação em artes plástico-visuais. Em adição, identificamos a situação do objeto de pesquisa como motivo para o *desenvolvimento de uma estratégia* que busque estimular os observadores afetados pela degradação a refletirem criativamente e darem visibilidade e audibilidade ao problema, com vistas à transformação de seu significado e à participação colaborativa numa futura gestão do local.

Desse modo, propomos pensar naquele referido gesto inaugural também com relação a objetos que compõem a paisagem, como a pedra em questão, buscando atribuir-lhe significados novos e progressivamente distanciados daqueles aos quais nossa percepção da paisagem está habituada. Entendemos que seja “a reunião desses objetos culturais [entre os quais devemos incluir o objeto de pesquisa] que cria uma representação de mundo, caleidoscópico composto pela união de múltiplos significados transportados de tempos diversos e que qualificam a paisagem, transformando-a em lugar” (LEITE, 1996, p. 1).

---

<sup>15</sup> Em 1913, Marcel Duchamp (1887-1968) abriu uma fenda definitiva na tradição de *representação* da arte ocidental, ao *apresentar a Roda de Bicicleta*, acoplado o objeto que tem este nome a um banco de madeira. Tratava-se da iniciativa que gerou o conceito de *ready-made*, a descontextualização de objetos ordinários ou de fragmentos de objetos, e sua inserção no circuito institucional da arte. Para informações mais detalhadas, ver Argan, 1992, p. 356.

<sup>16</sup> Conforme desenvolvido por Rosalind Krauss (1985), ampliado por José Luiz Brea (1996) e aqui exposto na Parte II – Fundamentação Teórica.

Reiterando a relevância das demandas de ordem econômica – desde que com pleno sentido social – parece-nos urgente o estabelecimento e efetivo respeito a critérios que levem em conta os *sentidos*, o *imaginário*, o *simbólico*, a *memória do lugar*. Entendemos que estas instâncias estão intrinsecamente relacionadas ao que nos referimos como o *sentido social* dos empreendimentos. Referimo-nos ao *patrimônio imaterial construído* a partir dos *vínculos com a paisagem*, individual e coletivamente, e postulamos a não substituição pura e simples desta pela materialização do lucro de poucos.

Portanto, nossa pesquisa pretende ser um gesto em direção a estes pressupostos, procurando identificar na expressão do meio social investigado os elementos sensíveis e afetivos potencialmente capazes de propiciar movimentos positivos no rumo de transformações no significado da pedreira, caso este se confirme, no contexto atual, como de natureza preponderantemente negativa. Para tanto, o *produto da tese* se propõe a ser uma estratégia que reúne elementos da pesquisa científica com procedimentos que solicitam uma participação imaginativa do universo consultado, numa condição híbrida entre ferramenta de pesquisa, de mobilização e gestão político-social e de produção crítico-poética (ética e estética).

### **1.3 O problema da pesquisa**

Tomar uma decisão visando solucionar um problema complexo pode mobilizar um conjunto de fatores que dificilmente é dado a conhecer de todo, sem o recurso de uma metodologia apropriada. Para que um problema complexo receba o tratamento adequado e a solução mais equilibrada possível, faz-se necessário, primeiramente, obter conhecimento de um significativo universo de idéias, valores, percepções, conceitos mais ou menos conscientes, de parte das subjetividades envolvidas.

As metodologias Multicritério em apoio à decisão – MCDA: Multicriteria Decision Aiding – têm por objetivo principal produzir conhecimento para a solução de um problema real.<sup>17</sup>

Uma vez definido o objeto de pesquisa, interessa-nos buscar a compreensão da dinâmica das relações e interações envolvendo a pedra e seu entorno social. Interessa-nos, igualmente, saber que valores a pedra representa na percepção de quem vive o fenômeno. Além disso, buscamos conhecer elementos do imaginário de quem vive o lugar, saber de que modo a pedra repercute nesse imaginário. A partir daí, interessa-nos investigar as possibilidades de, em função de uma exteriorização deste universo subjetivo em confronto com a realidade objetiva, estabelecermos condições criativas para instaurar um processo de discussão e de comprometimento da população a respeito do fenômeno. A disponibilização de nossa experiência no campo da arte como elemento metodológico deve desempenhar papel fundamental neste sentido. A inclusão da discussão de estratégias da arte contemporânea no âmbito da pesquisa visa a estimulação da sensibilidade, do pensamento crítico e de atitudes participativas e propositivas com relação à recuperação do local.

Portanto, seguindo as etapas metodológicas da MCDA a partir do objeto de pesquisa e do tipo de abordagem que tínhamos em mente, definimos um *problema* e o apresentamos com o seguinte *rótulo*: ***recuperação de lugares ambientalmente degradados no rumo de objetos estéticos.***

Como dissemos, as metodologias Multicritério em apoio à decisão têm como meta principal *produzir conhecimento* a respeito de um determinado problema. Segundo Ensslin<sup>18</sup> et al. (2001), o processo é dinâmico e tende a

---

<sup>17</sup> O Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da UFSC ofereceu a disciplina Organização da Informação sob a Ótica Multicriterial (EIOM), que aborda a referida metodologia. Ao decidirmos cursá-la nossa meta foi organizar as informações que pudéssemos levantar e relacionar com a escolha do objeto de pesquisa, estabelecendo a pergunta de partida, o objetivo geral e os objetivos específicos. A disciplina foi ministrada por Luiz Fernando de Oliveira Figueiredo, professor do Centro de Comunicação e Expressão e do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina; Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, Florianópolis, Brasil.

<sup>18</sup> Leonardo Ensslin é professor titular do Departamento de Engenharia de Produção e do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa

modificar a visão inicial que o *decisor* tem do problema, justamente porque, a princípio, não são conhecidos mais do que alguns poucos elementos a seu respeito.

Além deste, o maior interessado na solução do problema, a MCDA pressupõe a atuação de dois outros tipos de *atores intervenientes* – representante e facilitador. Atores intervenientes são aqueles que “por ações intencionais, participam *diretamente* do processo decisório com o objetivo de nele fazer prevalecer seus sistemas de valores” (ENSSLIN et al., 2001, p. 18). Como exercício prático de assimilação da metodologia, desempenhamos as três modalidades, simultaneamente.

Após uma análise inicial dos termos que compunham o rótulo e da elaboração de um *mapa mental* (representação mental, com caráter de esboço), passamos a desenvolver, por meio de um *brainstorming* individual, uma lista inicial de *Elementos Primários de Avaliação* (EPAs), “constituídos de objetivos, metas, valores dos decisores, bem como de ações, opções e alternativas” (ibidem, p. 79).

Já nesta etapa de levantamento dos EPAs, a dinâmica de produção do conhecimento sobre o problema começa a ocorrer, pois cada um destes elementos pode pressupor um contexto teórico específico, um universo conceitual peculiar. Sua simples revelação pode causar algumas impressões importantes, solicitando-nos posicionamentos que podem nos levar à assimilação e aprofundamento de alguns dos EPAs e o descarte de outros, implicando em possíveis alterações no rótulo inicial.

O ensaio inicial da lista de EPAs foi constituído por mais de 30 itens, sendo reduzido para 22 numa primeira triagem e para 16 na versão definitiva: objetos poéticos, recuperação, valor simbólico, simulação, produção cultural, urbanidade, comunidade, lugar, documentação, tecnologia, memória, fluxos da natureza, processos de degradação, cenários paisagísticos, legislação e equipamentos culturais.

A partir desta lista passamos à *elaboração dos conceitos* implicados em cada um dos EPAs. Um conceito é expresso articulando-se um verbo com um dos EPAs, separado por reticências (...) de um contraditório a este conceito, como a dizer “ao invés de”.

O conceito pressupõe *dois pólos*, um *positivo* e um *negativo*, sendo que este pode ser articulado como um *negativo lógico*, que é uma simples negação do pólo positivo, ou como um *negativo psicológico*, expresso de modo a apontar para uma possível conseqüência da não atuação do que aponta o pólo positivo. Como o negativo psicológico tende a nos indicar com mais riqueza a essência do conceito, esta foi nossa opção.

**OBJETOS POÉTICOS:** Inserir **OBJETOS POÉTICOS** na recuperação de cenários degradados ... não aproveitamento de espaço poético e de reflexão

**RECUPERAÇÃO:** Promover a **RECUPERAÇÃO** de cenários degradados ... agravamento da degradação

**VALOR SIMBÓLICO:** Investigar o **VALOR SIMBÓLICO** atribuído pelos sujeitos consultados a cenários degradados ... desconsideração do universo simbólico

**SIMULAÇÕES:** Produzir **SIMULAÇÕES** das soluções propostas ... desconsideração das dinâmicas de degradação

**PRODUÇÃO CULTURAL:** Incentivar a **PRODUÇÃO CULTURAL** das comunidades afetadas ... comunidades alienadas da produção cultural

**URBANIDADE:** Promover **URBANIDADE** através da recuperação dos cenários degradados ... desertificação social e abandono de espaços urbanos

**COMUNIDADE:** Estimular a interação da **COMUNIDADE** no processo ... imposição autoritária de soluções

**LUGAR:** Restaurar o conceito de **LUGAR** nos cenários degradados ... perda de referências simbólico-espaciais

**DOCUMENTAÇÃO:** Buscar **DOCUMENTAÇÃO** existente e produzir atualização documental ... soluções não embasadas historicamente

**TECNOLOGIA:** Utilizar **TECNOLOGIA** adequada ... prejuízos ambientais e sócio-econômicos por inadequação

**MEMÓRIA:** Resguardar a **MEMÓRIA** do lugar ... consolidação de perdas por degradação e esquecimento

**FLUXOS DA NATUREZA:** Considerar os **FLUXOS DA NATUREZA** nos processos de recuperação ... riscos de perdas econômicas e sociais

**PROCESSOS DE DEGRADAÇÃO:** Reverter **PROCESSOS DE DEGRADAÇÃO** ... consolidação de perdas ambientais

**CENÁRIOS PAISAGÍSTICOS:** Analisar as potencialidades dos **CENÁRIOS PAISAGÍSTICOS** ... ignorar possibilidades de valorização dos cenários

**LEGISLAÇÃO:** Considerar a **LEGISLAÇÃO** vigente ... inviabilidade legal das soluções propostas

**EQUIPAMENTOS CULTURAIS:** Vincular **EQUIPAMENTOS CULTURAIS** aos processos de recuperação paisagística ... desinteresse e abandono pelas comunidades

A próxima etapa geraria o *mapa cognitivo causal individual* ou de *influência*<sup>19</sup>, o qual foi executado com o auxílio do programa Banxia Decision Explorer<sup>20</sup>. O mapa (**figura 2**) assinala, através de setas, as *ligações de influência* entre os conceitos e organiza-os espacialmente segundo princípios hierárquicos. Para que uma ligação de influência seja colocada no mapa, um dado conceito A deve obter de um conceito B a resposta à pergunta *por que* [o conceito A] é *importante*.

---

<sup>19</sup> Cossette e Audet (1992), definem o mapa cognitivo como uma *representação quádrupla, defasada no tempo*. Sua elaboração pressupõe, por um lado, representações mentais e discursivas, de parte de um *decisor*, e, por outro, representações mentais e discursivas de parte de um *facilitador*, em quatro momentos distintos que propiciam *feedbacks* sucessivos, até a conclusão do processo de construção do mapa.

<sup>20</sup> Decision Explorer (marca registrada). Publicado por Banxia Software Ltd., Kendal, Reino Unido. Copyright University Strathclyde, 1991-2003. Copyright Mathew Jones, 1993-1996.

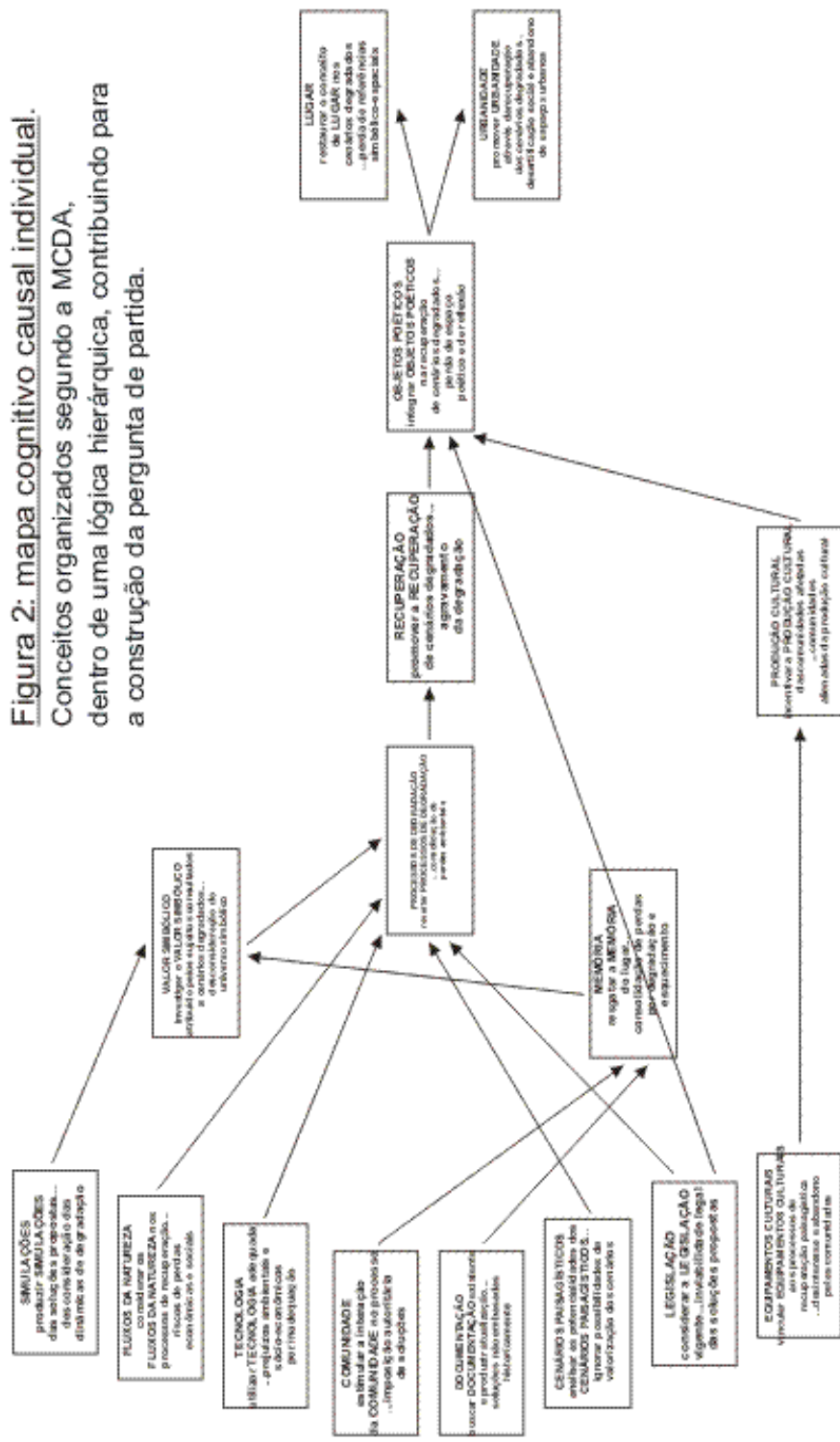


Figura 2: mapa cognitivo causal individual. Conceitos organizados segundo a MCDA, dentro de uma lógica hierárquica, contribuindo para a construção da pergunta de partida.

Por sua vez o conceito B deve obter de A uma resposta a uma pergunta assim construída: [como] + [pólo positivo de B] + [?]. Se houver reciprocidade nas perguntas e respostas, então a ligação estará caracterizada, colocando-se uma seta interligando A e B. Este mapa, embora não representando o processo completo de aplicação da MCDA, mostrou-se suficientemente capaz de organizar as informações necessárias para a formulação do problema e dos objetivos.

As evoluções e transformações verificadas no universo dos EPAs e conceitos construídos ao longo do processo resultaram em transformações na redação do rótulo inicial, ficando assim redigido: ***recuperação de cenários paisagísticos degradados no rumo de objetos poéticos.***

Além de dispormos de vários conceitos organizados segundo a MCDA, dentro de certa lógica hierárquica, um desdobramento importante da análise foi a constatação da presença de fundo do conceito de topofilia (Tuan, 1983).

A primeira iniciativa a partir da anexação do referido conceito foi definir a estrutura da metodologia da pesquisa, em especial da pesquisa de campo, ambas detalhadas nos procedimentos metodológicos deste volume. Como consequência direta do desenho da pesquisa de campo, dois outros conceitos adquiriram espaço e relevância neste ponto: *imagem*, por motivo da utilização da fotografia como ferramenta de investigação, e *imaginação*, este diretamente relacionado ao conceito *simulações*, constante da lista final. Imagem, imaginação e simulação são conceitos desenvolvidos no Capítulo III – Fundamentação Teórica.

Com base nesta trajetória definimos nossa pergunta de partida da seguinte forma: *Como possibilitar transformações simbólicas e culturais no valor referencial de um lugar degradado por atividades de mineração, levando-se em consideração o sentimento de topofilia como impulsor de práticas poéticas e políticas?*



## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo geral**

Desenvolver uma estratégia voltada para a análise da percepção da paisagem que simultaneamente busque sensibilizar e estimular a imaginação e a produção poética como forma de mobilizar a discussão a respeito de alternativas de uso para o local degradado pela pedreira situada no Rio Tavares, em Florianópolis, SC.

### **1.4.2 Objetivos específicos**

**a)** Investigar de que modo a pedreira, como fenômeno na paisagem, se revela à percepção dos sujeitos consultados na localidade do Rio Tavares, de forma verbal e visual, de que modo afeta o sentimento topofílico e mobiliza o imaginário deste universo.

**b)** Examinar as relações existentes ou não entre a atuação da pedreira e a percepção dos sujeitos consultados no que tange a serviços públicos, prejuízo ambiental, beleza natural, valor simbólico, valor econômico e valor cultural, por meio de fotografias obtidas pelos mesmos.

**c)** Produzir imagens simuladas a partir das fotografias fornecidas pelos sujeitos consultados, segundo indicações oriundas do imaginário dos mesmos, como forma crítica, criativa e poética de impulsionar debates sobre o futuro destino do local da pedreira, em consonância com o enfoque cultural da pesquisa.

**d)** Organizar e lançar na rede mundial de computadores uma página dedicada a veicular os tópicos surgidos na pesquisa, acima arrolados, bem como torná-la um instrumento que dê a devida visibilidade ao assunto estudado.

### 1.5 Justificativa da pesquisa

Apesar da legislação vigente e da falta de informações disponíveis, pode-se afirmar *à priori* que são raras, no Brasil, as situações em que lavras desativadas tenham recebido tratamento de recuperação ambiental e paisagística. Ao contrário, é muito comum na paisagem brasileira em geral (**figuras 3 e 4**), e em áreas urbanas particularmente, o avistamento destes cenários de degradação, muitos deles transformados em depósitos clandestinos de lixo (**figuras 5 e 6**).

Com exceção de um caso narrado por um dos sujeitos consultados, ocorrido na cidade de São Paulo, não temos conhecimento de recuperação ambiental e paisagística de pedreira em que a população diretamente atingida pela degradação tenha sido consultada. Neste caso específico, a desativação da pedreira foi determinada por meio de pressão da comunidade atingida, o que possibilitou a recuperação do local, segundo a narrativa, de forma natural. O mesmo pode ocorrer nos exemplos conhecidos e com bons resultados, executados por meio de iniciativas de órgãos públicos e/ou da iniciativa privada.

A ausência ou fraca mobilização de parte dos cidadãos no sentido de solucionar estes passivos ambientais, especialmente em áreas urbanas, é uma de nossas grandes preocupações. Uma das justificativas da pesquisa, portanto, é a *produção e socialização de conhecimento a respeito de um caso concreto, com vistas a construir uma experiência ímpar, que busque alternativas de soluções compartilhadas*, à luz das leis vigentes, ao mesmo tempo em que a empresa responsável pela pedreira demonstra saúde financeira para apoiar algumas iniciativas neste sentido e com o comprometimento do poder público.

Exemplo de um destes passivos em Florianópolis situa-se numa área do continente com perfil sócio-econômico de classe média, diferente de inúmeras situações similares encontradas em regiões periféricas e pobres, onde estes locais minerados e abandonados acabam virando depósito de lixo e foco de doenças. Neste caso, vê-se no remanescente de uma pedreira no Bairro Abraão, apresentando grande visibilidade, os primeiros sinais de um empreendimento que parece direcionado a tirar algum proveito do local (**figuras 7 e 8**).



Figura 3: Pedreira desativada próxima à Rodovia BR 116, município de Camaquã, Rio Grande do Sul. Arquivo do pesquisador, 2002.



Figura 4: Pedreira do Dib, na Serra da Cantareira, São Paulo. Atração turística e um caso de apropriação espontânea para a prática de esportes radicais. Fotografia: Cassia Bonar, 2004. Disponível em <http://www.familia4x4.com.br>.



Figuras 5 e 6: Aspectos de duas pedreiras desativadas localizadas no Cerro da Pólvora, em Jaguarão, RS. Sem crédito. Sem data. Disponível em <http://www.vanet.com.br/users/to/jag-pedreira.htm>. Acesso em 15.10.2004.

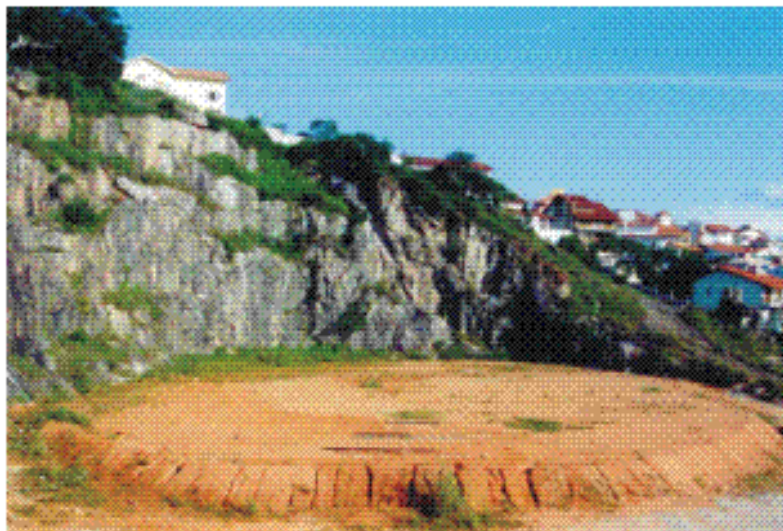


Figura 7 e 8: Imagens da pedreira desativada situada ao fim da Rua Mário Cândido da Silva, bairro Abraão, na área continental de Florianópolis. Arquivo do pesquisador, 2004.

Embora não existissem placas de identificação de obra no dia em que o fotografamos, durante o período de propaganda eleitoral de 2004 tomamos ciência de que se trata de iniciativa da Prefeitura Municipal de Florianópolis, que estaria preparando o local para esportes radicais e convivência social, num investimento de custo aparentemente baixo. Não temos conhecimento, também neste caso, de consulta junto aos moradores. Embora deva ser reconhecida a boa intenção de conferir ao local um sentido de utilidade pública, direcionando-o para a prática de esportes radicais, entendemos que a questão paisagística não se resolve com a mesma facilidade.

Na área central da localidade do Rio Tavares verifica-se um perfil sócio-econômico semelhante ao caso acima, com uma população situada em diferentes patamares de classe média e com bom nível de formação. Portanto, trata-se de um coletivo que reúne condições potenciais para articular, encaminhar e sustentar uma mobilização que coloque em discussão o fenômeno estudado e, no limite máximo, que defenda a sua transformação gradual através de projetos que atendam ao interesse público. Para isto, faz-se necessário que as comunidades do entorno da pedreira informem-se sobre o problema e organizem-se politicamente.

Sem uma perspectiva clara sobre o tempo que resta até a desativação da pedreira, sem nenhuma garantia quanto à eficácia do tratamento que se anuncia oficialmente, e diante do conformismo e do silêncio frente a esta situação, entendemos que a população afetada necessita sistematizar o que conhece e o que pensa. Deve, ainda, produzir mais conhecimento, enfrentar suas contradições internas e canalizá-los por meio de uma ferramenta socializada que dê espaço sistemático a suas vozes, onde as mesmas possam expressar suas percepções e desejos a respeito de uma situação melhor qualificada.

## **1.6 Originalidade e relevância da tese**

A articulação entre procedimentos de pesquisa científica de caráter qualitativo na recepção e análise dos dados e a prospecção e projeção imaginativa dos sujeitos consultados constitui-se em aspecto original.

A consulta a uma população afetada especificamente pela degradação de lavra em tecido urbano, segundo os moldes acima citados, tendo em vista a construção de conhecimento e o estabelecimento de um canal de expressão dos que sofrem a degradação, igualmente se constitui em aspecto original.

A maior originalidade da pesquisa, no entanto, refere-se ao modo como as imagens participam da investigação. Por um lado, é solicitado aos sujeitos que fotografem o local, como forma de materializar, por meio de imagens, a sua percepção sobre diversos temas que se articulam com a presença da pedreira. Por outro lado, o recurso de simulação, neste contexto, simulação digital (SD) busca dar visibilidade ao potencial imaginativo destas pessoas em relação a um lugar desejado, constituindo-se num produto complexo oriundo dos códigos verbal e visual.

## **1.7 Limites da tese**

A análise dos dados oriundos das entrevistas estruturadas e das fotografias obtidas pelo universo consultado, mesmo que cercada de cuidados visando sua máxima objetividade, sofre interferência de parte da subjetividade do pesquisador.

A simulação de imagens a partir das indicações fornecidas pelos sujeitos consultados aplicadas às fotografias obtidas pelos mesmos sofre interferências do pesquisador, como subjetividade encarregada de efetivar as manipulações.

Embora faça parte do horizonte da pesquisa a possibilidade de aplicação dos procedimentos desta estratégia a outras situações similares, reconhecemos como improvável a generalização, em virtude das condições específicas de cada situação.

## 1.8 Procedimentos metodológicos

Quanto à natureza, trata-se de *pesquisa aplicada*, porque objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática dirigida à solução de um problema específico, envolvendo verdades e interesses locais (SILVA et al., 2001, p. 19).

Quanto à forma de abordagem do problema, trata-se de uma *pesquisa qualitativa*, por considerar a existência de uma relação dinâmica entre o mundo real e os sujeitos, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade dos sujeitos que não pode ser traduzida em números. Neste caso, a interpretação do fenômeno e a atribuição de significados são instâncias básicas da investigação. O ambiente que envolve o objeto de pesquisa é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave. Trata-se de uma pesquisa descritiva onde o pesquisador tende a analisar seus dados indutivamente. Os processos e seus significados são os focos principais da abordagem (SILVA et al., op. cit., p. 20).

Quanto aos objetivos, trata-se de *pesquisa exploratória*, por visar proporcionar maior conhecimento do problema, tendo em vista torná-lo explícito. A pesquisa assim caracterizada deve incluir também análises e comparações com situações similares ao problema estudado, que estimulem e ampliem a compreensão. No que concerne aos procedimentos técnicos, esta pesquisa aceita a designação de *estudo de caso*, embora não nos pareça possível uma vinculação que seja absolutamente “pura” com a referida modalidade devido a certas peculiaridades que lhe conferem diferenciação, tais como a consulta ao imaginário dos sujeitos envolvidos e a conseqüente articulação de simulações digitais a partir de suas fotografias temáticas. Porém, concordamos basicamente com a adoção desta classificação por envolver o estudo profundo de um objeto de maneira a permitir amplo e detalhado conhecimento (SILVA et al., op. cit., p. 21).



### **1.8.1 Procedimentos operacionais**

Quanto aos *procedimentos operacionais*, a pesquisa se constituiu de duas partes: bibliográfica e de campo, esta subdividida em (1) consulta direta e (2) consulta pela internet.

#### **1.8.1.1 Pesquisa bibliográfica**

A pesquisa bibliográfica incluiu os seguintes itens: a) *levantamento bibliográfico dos temas propostos*, fazendo-se uso, para tanto, dos acervos da Biblioteca Universitária, Biblioteca Setorial da Arquitetura, ambas da UFSC, Biblioteca da Universidade do Estado de Santa Catarina, Biblioteca do Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis, além de um vasto número de fontes bibliográficas disponíveis na internet; b) *fichamento da bibliografia*, em meio digital, após leituras sistemáticas; c) *estudo do histórico da pedreira*, em fontes acadêmicas encontradas no acervo da UFSC; d) *levantamento de casos de recuperação ambiental e paisagística de pedreiras*, cujas fontes foram encontradas basicamente em buscas na internet; e) *análise da legislação brasileira atinente ao objeto de pesquisa*, localizando-se os principais itens em dispositivos legais de abrangência federal, estadual e municipal; f) *elaboração do referencial teórico*, selecionando-se, no conjunto das fontes consultadas, as principais informações a respeito dos conceitos de paisagem, lugar, topofilia, percepção, arte, imagem e imaginação, fotografia e simulação digital.

#### **1.8.1.2 Pesquisa de campo: consulta direta (CD)**

A pesquisa de campo desdobrou-se, em sua primeira parte (consulta direta), em visitas técnicas à área de estudo, através de: contatos com os sujeitos envolvidos e levantamento fotográfico; coleta de dados junto ao universo consultado por meio de três procedimentos que fazem uso da linguagem verbal e visual:

1. *procedimento verbal*, por meio de entrevista estruturada;

A entrevista foi estruturada basicamente visando recolher dados a respeito dos três aspectos que compõem o conceito de topofilia de Tuan (1983), *percepção da paisagem, atitudes diante da paisagem e valores atribuídos à paisagem*, junto à comunidade que reside e/ou trabalha nas adjacências da pedreira. Outras questões são direcionadas a sondar o conhecimento dos sujeitos consultados a respeito desta e de outras pedreiras, tendo em vista despertar reflexões sobre a necessária recuperação deste e de outros cenários degradados. Todos os sujeitos consultados foram identificados com os seguintes dados: *nome, sexo, idade, endereço, endereço eletrônico, telefone para contato, ocupação, escolaridade*. As perguntas que compõem a entrevista são as seguintes:

1. *Há quanto tempo vive ou trabalha neste local?*
2. *Conheceu o local antes da pedreira? Sim ( ) Não ( )*
3. *Pode indicar alguém que o tenha conhecido antes da pedreira? Sim ( ) Não ( )*
4. *Sabe desde quando a pedreira está em atividade? Sim ( ) Não ( )*
5. *Para quê serve a pedreira? (utilidade, valor econômico)*
6. *O que significa a pedreira? (significado)*
7. *De que modo a pedreira afeta sua vida? (percepção)*
8. *Se fossem encerradas as atividades, o que você acha que deveria ser feito na pedreira? (atitude, projeção, imaginação)*
9. *Se a pedreira continuasse em atividade, o que você acha que poderia ser feito no local? (projeção, imaginação)*
10. *Você teve alguma experiência em sua vida no local da pedreira? (memória, valor afetivo) Sim ( ) Não ( )*
11. *Caso positivo, pode descrever alguma?*
12. *Conhece algum caso de solução para pedreiras desativadas? Sim ( ) Não ( )*
13. *Qual?*

14. Como você o avalia?

15. Descreva, numa palavra, o que você sente ao visualizar a pedreira.

Foram realizadas entrevistas com 20 (vinte) pessoas<sup>21</sup>, correspondendo a uma proporção de 1:257 em relação à população da localidade pesquisada. Do total de sujeitos consultados, 90% residem ou trabalham num raio de 1 Km em relação ao ponto cujas coordenadas geográficas constam no *Capítulo II – Questões Preliminares, 2 - O universo da pesquisa* (onde também consta um maior detalhamento sobre os critérios para definição deste universo), na localidade do Rio Tavares, em Florianópolis.

As entrevistas foram gravadas num mini-gravador Panasonic RQ-L31, tendo sido as mesmas posteriormente transcritas e analisadas, isolando-se as idéias principais ou núcleos das respostas que traduzem os posicionamentos frente aos diversos aspectos do problema pesquisado.

No que diz respeito ao universo da pesquisa, os sujeitos consultados diretamente (CD) representaram diversidade de situações dos locais das entrevistas (onde residem ou trabalham) em relação à pedreira, tendo havido total equilíbrio entre sexos (CD e CI). Houve diversidade quanto à ocupação, mas com significativo predomínio de docentes e discentes (CD e CI), o mesmo sendo verificado quanto à faixa etária, mas com um predomínio (cerca de 50%) da faixa até 29 anos.

O procedimento padrão utilizado na CD e executado individualmente pelo pesquisador foi a abordagem direta em residências e locais de trabalho. O método garantia que a pessoa entrevistada estava mantendo uma relação de proximidade cotidiana com a pedreira.

Por um lado, as entrevistas nem sempre ocorreram no momento do primeiro contato, sendo muitas delas agendadas para momentos posteriores,

---

<sup>21</sup> A listagem completa e numerada dos nomes, resguardando-se os sobrenomes, está disponível no **anexo 2**, sendo possível desdobrar a leitura dos dados individualmente, ao identificar as respostas que constam nas figuras (esquemas gráficos das respostas) e as imagens de cada um dos sujeitos consultados.

devido ao fato de que as abordagens eram feitas em horário comercial, causando interferência nos locais de trabalho ou em afazeres domésticos. Por outro lado, em diversas ocasiões nos deparamos com negativas à participação, após algumas explicações sobre as perguntas e a atividade fotográfica, e também sobre os objetivos da pesquisa, fatos que entendemos como perfeitamente aceitáveis. Diante destes fatores, aconselharíamos que pesquisas similares, pelo menos nas etapas de sondagens e agendamentos, tenham o apoio de uma equipe adequada à abrangência planejada, resultando em economias energéticas e otimização do tempo disponível.

A respeito da *entrevista com o representante da pedreira*, nosso objetivo foi o registro do posicionamento da empresa que administra a respeito de diversos temas relacionados à repercussão de suas atividades na localidade e adjacências. Além de algumas questões de ordem interna, buscamos compreender alguns elementos do perfil da empresa, tais como os limites do terreno explorado, produção, número de funcionários e outros temas, implicando em seu relacionamento com o entorno, em aspectos políticos, sociais e ecológicos. Igualmente, buscamos carrear para o universo da pesquisa alguns dados que pudessem subsidiar o encaminhamento de ações conjuntas entre a empresa e as comunidades próximas, como um ensaio do que poderia ser a construção de futuras políticas aplicáveis nesta situação e em similares.

Na impossibilidade de uma entrevista oral gravada, após diversas negociações que se iniciaram alguns dias antes de 22 de maio de 2004, ficou acertado o envio das perguntas (abaixo especificadas) por correio eletrônico nessa data, cujas respostas foram recebidas em 12 de julho de 2004.

1. *Quando foram iniciadas as atividades de extração na pedreira?*
2. *Quais são os limites do terreno da pedreira?*
3. *É possível disponibilizar a planta do terreno assinalando a porção já explorada e ainda por explorar?*

4. *As estimativas de extração estão baseadas no tempo (licença com prazo limitado) ou na área (limites da área; volume a ser extraído)?*
5. *Caso as estimativas de extração estejam baseadas no tempo, qual a data limite?*
6. *A licença é prorrogável?*
7. *Caso as estimativas de extração estejam baseadas na área/volume, quais os números estimados?*
8. *Quantos funcionários trabalham nas atividades da pedreira (detalhar setores: operários, administração, segurança, etc)?*
9. *Qual o faturamento médio mensal da pedreira?*
10. *Qual a movimentação média mensal da pedreira (produção)?*
11. *O que é o projeto de revegetação? É possível conhecê-lo em seu detalhamento técnico?*
12. *O projeto foi apresentado para a comunidade? Quando? Onde?*
13. *A empresa tem um programa ou uma política de relacionamento com a comunidade? Caso positivo, é possível detalhá-lo?*
14. *A empresa tem dados a respeito da receptividade das comunidades do entorno com referência ao projeto de revegetação?*
15. *A empresa tem dados sobre o que a comunidade entende que seja o projeto?*
16. *Como e quando será implementado?*
17. *A empresa seria receptiva a sugestões a respeito da recuperação do local?*
18. *A empresa seria receptiva à realização de projetos artísticos no local da pedreira, sem prejuízo de suas atividades?*
19. *Em caso positivo, a empresa seria receptiva ao estabelecimento de convênios com instituições culturais com vistas à viabilização de projetos artísticos no local da pedreira?*
20. *Neste caso, a empresa seria receptiva à disponibilização de algum tipo de apoio (financiamento, infra-estrutura, equipamentos)?*

2. *procedimento visual*, por meio de fotografias temáticas;

Como diretriz metodológica aplicada na exposição sobre as formas de contribuição dos sujeitos consultados, no momento do primeiro contato com cada um e após uma leitura preliminar das perguntas da entrevista, foi proposto aos mesmos uma segunda instância de consulta. O atendimento a esta proposta se daria por meio de fotografias que atendessem aos seguintes temas, dentro dos limites do seu bairro: *prejuízo ambiental, beleza natural, serviços públicos, valor econômico, valor cultural e valor simbólico*. Trata-se, portanto, de identificar situações na realidade que respondam aos temas, segundo a visão de cada um dos sujeitos consultados.

Aos participantes que dispunham de equipamentos fotográficos, de qualquer modelo e marca, foi dada total liberdade para que os utilizassem, se assim preferissem, e aos que não dispusessem (25%) foi oferecida uma máquina digital (Sony Digital Handycam, DCR-TRV351 NTSC). Entre os equipamentos próprios havia máquinas digitais e convencionais de vários modelos, de modo que podemos falar de condições técnicas similares, mas não iguais. As fotografias convencionais foram digitalizadas pelo pesquisador num Scanner HP Scanjet 4400C, utilizando o programa HP Precisionscan Pro 3.1.

O objetivo foi, por um lado, a busca por certos padrões no conjunto das imagens que indicassem ou não tendências predominantes manifestadas pelo imaginário do universo consultado e, paralelamente, o confronto dos dados resultantes da leitura objetiva das imagens com os principais tópicos da pesquisa. Por outro lado, na medida em que significasse acréscimo qualitativo, objetivou-se o cruzamento com os conteúdos obtidos nas entrevistas, buscando identificar e compreender possíveis coerências ou contradições entre as duas instâncias. Como esclarecimento a eventuais dúvidas colocadas pelos participantes em relação a esta parte da consulta evitou-se a utilização de termos que pudessem induzir a estereótipos, como por exemplo, o próprio termo paisagem, nem tampouco foi solicitado o enquadramento da pedreira em qualquer situação.

Nenhuma limitação foi imposta e não foi solicitado aos sujeitos consultados que justificassem suas imagens, preservando plena autonomia do discurso imagético.

Assim, a utilização técnica da fotografia cumpre a função de buscar o registro sensível e subjetivo do olhar dos sujeitos que compõem o universo consultado e, ainda, pelo fato de lançarmos mão da linguagem visual como uma tecnologia intelectual que transcende o texto verbal, caracterizando-se como uma forma de representação e de comunicação universal.

Como linguagem, a fotografia cumpre a função de ferramenta *tradutora da realidade subjetiva* dos sujeitos consultados, uma forma diferenciada de ler as questões ou temas colocados, ao mesmo tempo em que coloca em movimento um processo de sensibilização inerente à linguagem visual. Trata-se, portanto, de uma tecnologia inteligente mediadora da história que buscamos registrar, ao mesmo tempo em que relança para o futuro certos aspectos da história que realmente foram lidos e incorporados ao presente. A visão da história como linguagem e a visão da linguagem como história nos ajudam a compreender melhor a percepção do grupo pesquisado em relação aos fenômenos ligados à pedreira, ou no mínimo, estamos considerando outras formas de recepção dos fatos por parte dos atores envolvidos.

As imagens obtidas pelos sujeitos consultados na área de influência direta da pedreira, na localidade de Rio Tavares, são tomadas como formas de manifestação da problemática abordada. Situando-se num intervalo que nos fornece uma imagem do passado como ícone, restaura-o e extrai dos fatos registrados uma possibilidade de transformação no presente, aspecto essencial na proposta. Ao operar sobre o tempo passado, a fotografia pode encerrar um problema de valor. No entanto, uma referência ao passado pode nos remeter a tomadas de decisão no presente e à construção de prospecções futuras.

Deste modo, a fotografia exerce aqui um papel duplamente relevante. O primeiro, o ato fotográfico em si, levado a cabo pelos sujeitos consultados, por meio de um recorte no mundo visualizado através da objetiva, gerando uma determinada imagem. No segundo, esta imagem é submetida a procedimentos de

simulação digital, através de programas gráficos apropriados. É nesta instância de diálogo entre fotografia e infografia que fomos buscar os meios de concretizar a terceira via de consulta, por meio de simulações digitais, conforme explicitado a seguir.

3. *procedimento verbal e visual*, por meio de uma questão lançada em relação às fotografias temáticas e posterior exercício de simulação digital gerado pela manipulação de uma das fotografias, segundo indicações verbalizadas pelo sujeito consultado, em resposta à questão lançada: *“Entre as seis fotografias temáticas, uma deve focar uma situação que você gostaria de ver transformada. Indique-a e especifique em que sentido a imagem deve ser transformada”*. Nesse caso, podemos nos referir a uma investigação que busca aproximar-se da capacidade imaginativa dos sujeitos consultados, numa prospecção às paisagens desejadas pelos mesmos.

Constituindo uma terceira instância de investigação da pesquisa de campo (consulta direta), reunindo elementos da linguagem visual e da linguagem verbal como código tradutor da imaginação, foi proposto que, entre as fotografias obtidas individualmente uma fosse escolhida como ponto de partida ou referência para uma transformação, ou seja, no intuito de transformar a imagem escolhida em outra (SD), a partir das indicações fornecidas, de acordo com uma instância interna tão intangível quanto intraduzível, a rigor.

Perguntou-se de que forma se daria a transformação daquela imagem, independente do tema a que estivesse ligada, se o sujeito consultado assim pudesse proceder, num exercício imaginativo de representações diferentes das obtidas, não necessariamente utópicas, mas possíveis para o recorte obtido da realidade. Esta proposta está relacionada com a pergunta de número 8 da entrevista, a qual questiona o entrevistado sobre o que poderia ser feito no local da pedreira após sua desativação. A relação entre a proposta de transformação de uma imagem e a questão 8 não foi, no entanto, revelada aos sujeitos consultados,



tendo em vista investigar a possibilidade de conexão de parte dos próprios participantes.

As indicações, como respostas a esta proposição, poderiam ser fornecidas verbalmente, de forma escrita ou oral, acompanhadas ou não de esboços. Aqui, do mesmo modo que na proposta dos seis temas, e preservando o sigilo em relação à questão 8, tomou-se o cuidado de não induzir o consultado a escolher nenhum tema em particular para esta indicação. De qualquer forma, configurando certa lógica, a maior parte das indicações validadas recaiu sobre o tema prejuízo ambiental e todas foram fornecidas de forma escrita.

A partir disso, trata-se de elaborar imagens com base num contexto cognitivo/imaginativo, de um modo *co-laborativo* (entre os sujeitos consultados e o pesquisador), como forma de contribuir criativamente com a concepção e a *co-gestão* de “outras paisagens”. Assim, de acordo com as indicações fornecidas, as fotografias escolhidas são submetidas à manipulação digital por meio de programas gráficos apropriados, configurando aproximações às paisagens desejadas pelos sujeitos consultados. Neste processo, há que se reconhecer importantes limitações decorrentes do fato de que esta manipulação não foi executada pelos mesmos, e sim pelo pesquisador, sofrendo, portanto, inarredáveis intervenções desta subjetividade.

Em suma, o que esperamos com a inclusão das simulações digitais em nossa metodologia de pesquisa não se constitui em outra coisa além de mobilizar uma capacidade inerente aos seres humanos, a imaginação, como forma de evidenciar o confronto entre o que é oferecido ou imposto, e o que é desejado, metáfora de uma utopia.<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> O sentido que entendemos o termo, e que assumimos neste texto, está de acordo com Demo: “Cremos (...) que o conceito de utopia, entendido como presença constante da criatividade histórica, que não se esgota nunca em qualquer fase dada, é capaz de calibrar um meio termo, que valoriza na proporção devida a dinâmica histórica incapaz de se encerrar apenas na reforma, mas produzindo igualmente as condições de sua superação, e a realização histórica necessariamente precária, mas real”. Consideramos igualmente importante a diferenciação entre utopia e utopismo: “Trata-se de utopismo, quando se incorre no vício de imaginar realizável uma utopia ou de descrever como perfeita e insuperável uma situação histórica dada” (DEMO, 1989, pp. 142-144). Pedro Demo é professor do Departamento de Sociologia da Universidade de Brasília;

### 1.8.1.3 Pesquisa de campo: consulta pela internet (CI)

Uma segunda instância da pesquisa de campo (consulta pela internet), realizada posteriormente, em 2005, teve por objetivo a expansão do universo consultado, e consistiu na implementação de um site na rede mundial de computadores. Para tanto, foi criado o endereço <http://joseflores.wagoo.com>, constando de *página inicial* contendo texto de apresentação e uma fotografia da pedreira, e *links para localização do estudo, histórico*, identificação do pesquisador e da orientadora (*quem somos*) e disponibilização de um endereço eletrônico (*fale conosco*)<sup>23</sup>. Como parte do item *localização do estudo*, foram inseridos um gráfico esquematizado da localidade e outras 10 fotografias obtidas pelo pesquisador a partir de diversos pontos da ilha, com o intuito de oferecer diversificada informação visual sobre o objeto estudado. O acesso ao ambiente da *pesquisa* (enquete, com base nas fotografias temáticas, e questionário) foi condicionado a um *cadastro* prévio associado a uma senha.

Uma vez no ambiente da pesquisa, o participante primeiramente deveria optar, analisando os seis conjuntos nos quais se distribuem as fotografias temáticas (pesquisa de campo, consulta direta), por uma das imagens de cada conjunto que melhor representasse sua visão a respeito do tema, dispondo da opção “nenhuma” para o caso de não se sentir representado. De modo similar à pesquisa de campo, o participante deveria indicar de que modo uma das seis imagens de sua escolha poderia ser transformada.

Isto posto, cabe-nos sublinhar o caráter diferenciado do papel das imagens entre a consulta direta e a consulta pela internet. Na consulta direta a imagem (fotografia temática) é obtida pessoalmente pelo participante da pesquisa. Ela é algo que podemos denominar de uma imagem primeira, imagem inaugural, um

---

Doutor em Sociologia pela Universidade de Saarlandes, Alemanha, com Pós-Doutorado na Universidade da Califórnia, Los Angeles, EUA.

<sup>23</sup> Um *print screen* de cada uma das interfaces do site pode ser visto no **Anexo 3**.

recorte direto do real, que está associado na vivência de quem a obteve com todos os sons, odores e impressões tácteis do momento. Podemos ir além e dizer que ela está associada a uma vivência global, à própria história que relaciona quem a obteve ao local de obtenção.

Na consulta pela internet a relação do participante com a imagem é mediada por vários filtros e imposições técnicas ditadas pelo veículo. A relação de identidade se dá ou não entre este olhar e o olhar que a construiu, que é um primeiro filtro. O modo de exposição desta imagem, que não está só, é limitado por programas e equipamentos de informática, além de outros fatores imponderáveis de distanciamento como o próprio nível de interesse por determinadas imagens. Enfim, o que queremos argumentar é que tal fato não nos escapou à consciência no momento de decidirmos por esta forma dual de consulta.

Quanto ao questionário, cujo acesso se dava posteriormente à enquete com base nas fotografias temáticas, foram feitas pequenas adaptações no formato utilizado para a entrevista, com o objetivo de compatibilizá-lo com o novo contexto de investigação. Assim, foram suprimidas as perguntas de 1 a 4 da consulta direta. Em seus lugares, foram criadas 3 perguntas – 1. *Conhece a pedreira do Rio Tavares, em Florianópolis?* 2. *Há quanto tempo?* 3. *Assinale de que forma: residência, trabalho, de passagem, através desta pesquisa.* – sendo que as respostas para 2 e 3 estavam condicionadas à respostas positivas para 1. Na consulta direta, entendemos que a questão 7 (De que modo a pedreira afeta sua vida?) justificava sua forma por dirigir-se a moradores da localidade, em contato sistemático com a pedreira. Na adaptação para a consulta pela internet, decidimos desdobrá-la em duas perguntas – 6. *Considera que a pedreira afeta sua vida?* e 7. *De que modo?* – sendo que a resposta para 7 condicionava-se à resposta positiva para 6. As demais questões permaneceram inalteradas.

### **1.8.2 Procedimentos de análise**

A análise dos dados propriamente dita consiste na etapa mais difícil e exigente da pesquisa qualitativa devido ao fato de as estratégias e técnicas de análise apresentarem grande diversidade e pouca clareza nas definições. Esta dificuldade é acrescida, em nossa pesquisa, pelo fato de estarmos trabalhando com os códigos verbal e visual. Nossa preocupação, portanto, reside na busca de um tratamento, embora necessariamente diferenciado para cada instância, que seja o mais equilibrado possível no conjunto. A seguir, resumimos as etapas seqüenciais de uma orientação comum na análise de dados etnográficos (FIELDING, 1993, p.163)<sup>24</sup> que se equipara ao modo como tratamos nossos dados.

#### ***Transcrição das anotações obtidas na coleta de dados***

Etapa que atribuímos à transcrição, em meio digital, das entrevistas gravadas em áudio; não há uma correspondência no caso das imagens.

#### ***Procura de categorias e pautas***

Esta etapa, em se tratando de uma entrevista estruturada, é balizada pelos conteúdos das respostas às perguntas elaboradas. As categorias ou pautas revelaram-se nos enfoques assumidos em cada resposta. No caso das imagens ocorre algo similar. Uma vez que os temas são definidos, a análise das fotografias deve identificar ou não a ocorrência de categorias.

#### ***Destaque e seleção dos dados***

Neste caso, trata-se de identificar aproximações e diferenciações entre as respostas para cada pergunta da entrevista, comparando o que estamos

---

<sup>24</sup> Nigel Fielding é professor do Departamento de Sociologia da Universidade de Surrey, Reino Unido.

chamando de *núcleo da resposta* e sua possível *nuance*<sup>25</sup>. Um primeiro tipo de resposta é *pontual* ou *direta*, uma resposta com um *núcleo bem definido*, que não deixa margem a desvios. Um segundo tipo tem, além de um núcleo, a *nuance*, que relativiza o que chamamos de núcleo da resposta. Um terceiro tipo de resposta apresenta, além do núcleo, uma *ênfase*, um reforço ao núcleo. Cada uma destas modalidades de resposta caracteriza uma codificação relacionada com o que preferimos referir como *pauta*, segundo os termos de Fielding, permitindo a comparação entre as respostas, aproximando-as ou estabelecendo diferenças entre elas.

De posse dos dados da entrevista, com as respostas codificadas segundo seus núcleos, nuances e ênfases, os “grupos” resultantes de respostas são organizados graficamente de modo a facilitar visualmente o levantamento e discussão de questões de ordem qualitativa, além de permitir comparações quantitativas, ou seja, de modo a identificar padrões mais ou menos ativos ou predominantes. Os referidos gráficos são assinalados como figuras ao longo do texto, associados à elaboração das respostas de cada questão.

No caso das imagens fotográficas, um equivalente aproximado do núcleo da resposta seria *o assunto da fotografia como resposta ao tema lançado*. Neste caso, o dado (imagem) é analisado levando-se em conta os elementos de leitura de imagem, conforme explicitados no capítulo que trata dos fundamentos teóricos, permitindo o auxílio de uma narrativa verbal para a comparação entre as imagens oferecidas como representativas de cada tema. O *núcleo* aqui pode estar claramente estabelecido ou *nuançado* por elementos em *contigüidade*.<sup>26</sup> O

---

<sup>25</sup> Na origem, o termo francês *nuance* (fim do sXIV) relaciona-se à cor. Segundo Houaiss (2001), na etimologia do termo encontramos 'matiz, mescla, mistura, grau *cambiante* (grifo nosso) de uma mesma cor'. A primeira acepção deste substantivo feminino indica gradação de cor; *cambiante* (grifo nosso), tonalidade. Por analogia, temos: diferença sutil entre coisas, mais ou menos similares, postas em contraste; matiz, sutileza. Portanto, o termo é aqui utilizado como um conteúdo da resposta que provoca uma mudança (que é *cambiante*) sobre o núcleo da resposta, suavizando-a ou relativizando-a.

<sup>26</sup> Lucrécia D'Alessio Ferrara faz uso deste termo para designar uma categoria utilizada em pesquisa a respeito das concepções da imagem da cidade de São Paulo, por moradores das adjacências do Rio Pinheiros (FERRARA, 2000, p. 37). O modo como aqui utilizaremos o termo está adaptado à realidade e às condições de nossa pesquisa. A autora é professora titular da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo; Doutora em Literatura Brasileira pela PUCSP e Livre Docente em Desenho Industrial pela FAUUSP.

procedimento de análise do conjunto de imagens simuladas é similar àquele a ser efetuado sobre as fotografias temáticas, ou seja, verificar a existência ou não de padrões e tendências e desenvolver uma discussão confrontando as imagens resultantes com a proposta lançada.

## **CAPÍTULO 2 - QUESTÕES PRELIMINARES**

### **2.1 Aspectos da legislação brasileira**

De antemão, cumpre-nos dizer que estudos jurídicos aprofundados por Machado (1995), Antunes (1998) e Milarés (2000) confirmam que um arcabouço regulatório das questões ambientais já foi criado no Brasil, sendo o mesmo, porém, “(...) disperso e, apesar de ser considerado bastante completo, a ausência de uma consolidação ou codificação torna bastante complexa a tarefa de analisá-lo” (BARRETO, 2002, p. 55).

Diante disso, a pesquisa a respeito da legislação que disciplina o direito ambiental e paisagístico, em especial os aspectos que disciplinam as atividades de mineração, incluiu, num primeiro momento, documentos nacionais em diversos níveis, desde o mais amplo, em escala federal, até a escala municipal. Na busca de evitar uma pulverização da discussão, entretanto, optamos por centrar o foco nos documentos mais importantes em nível nacional.

Iniciando nossa leitura pela Constituição Federal de 1988, encontramos quatro referências às questões que se referem aos aspectos ambientais, paisagísticos e culturais.

Art. 5º — Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

[...]

---

LXXXIII — qualquer cidadão é parte legítima para propor ação popular que vise anular ato lesivo ao patrimônio público ou de entidade de que o Estado participe, à moralidade administrativa, ao meio ambiente, e ao patrimônio histórico e *cultural*, ficando o autor, salvo comprovada má-fé, isento de custas judiciais e ônus da sucumbência; (original sem grifos).

Art. 23 — É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:

[...]

III - proteger os documentos, as obras e outros bens de valor histórico, artístico, cultural, os monumentos, as *paisagens naturais notáveis* e os sítios arqueológicos; (original sem grifos).

Art. 24. Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre:

[...]

VII - proteção ao patrimônio histórico, cultural, artístico, turístico e *paisagístico*;

VIII - responsabilidade por dano ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e *paisagístico*; (original sem grifos).

[...]

Art. 216 — Constituem *patrimônio cultural brasileiro* os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem:

[...]

V — os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, *paisagístico*, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico. (original sem grifos) (BRASIL, 2004).

De um modo indireto, o tema da paisagem está igualmente contemplado pelo Capítulo VI - Do Meio Ambiente, onde se lê em seu Art. 225:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 2004).

O pleno cumprimento deste artigo constitucional afigura-se, em princípio, como fator primordial na configuração da paisagem, seja qual for o seu contexto, já que aponta o compromisso de todos, *Poder Público e coletividade*, no

impedimento das causas de possíveis desequilíbrios, e estas, plenamente observadas, no mínimo podem colaborar positivamente na consecução de uma paisagem de acordo com o próprio direito preconizado no texto constitucional.

Destacamos dois parágrafos do Art. 225 que tocam de um modo mais próximo à problemática abordada na pesquisa:

§ 2.º Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

§ 3.º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados (BRASIL, 2004).

Segundo o que se lê no § 2.º do Art. 225, *toda e qualquer atividade de mineração terá de recuperar o meio ambiente* conforme a legislação ambiental, compromisso que deve estar pautado em um Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) e o Projeto de Mineração, a depender do tamanho, deve ser acompanhado de Estudo de Impacto Ambiental e Relatório sobre Impacto no Meio Ambiente (EIA/RIMA).

Analisando o teor do § 2.º do Art. 225, constata-se que este aponta o critério técnico como único parâmetro a ser considerado num processo de reparação ambiental. Entretanto, considera-se que um determinado ambiente está relacionado a um meio social, que tem ali uma história e que ali desenvolve modos de cultura. Nosso entendimento sobre o conceito de meio ambiente é inseparável das dimensões social e cultural. Desta forma, é difícil aceitar um critério técnico como parâmetro isolado quando a questão é a reparação ambiental, ou, em outros termos, a reabilitação ambiental e a recuperação paisagística, e nada disso existe fora de um contexto sócio-cultural. Os aspectos técnicos atinentes aos procedimentos de recuperação devem constituir uma parte do compromisso, decorrentes de uma negociação com o seu contexto, e não o todo deste compromisso.



Estes aspectos, que constituem parte importante do núcleo desta pesquisa, são os que entendemos como cabíveis de serem considerados numa futura avaliação e reforma da lei, pois estabeleceriam um compromisso com as comunidades afetadas *ao final das atividades*. E entendemos ser importante este grifo, pois ele se refere não ao momento inicial, amparado por uma situação que pode ser totalmente favorável, ou embalada por um determinado discurso mitologizante<sup>27</sup>. A conta – ambiental, social, cultural – será paga por uma futura geração, a qual deverá ser ouvida por ocasião da decisão sobre o local degradado, *também*, e não *somente* a respeito dos aspectos técnicos. Este, pelo que vemos no próprio confronto entre os diferentes contextos históricos, o de início das atividades da pedreira e o momento atual – pelo menos em tese, mais próximo de um epílogo – é um aspecto que deveria estar expresso no documento inaugural do empreendimento, de acordo com a essência do que entendemos deva fazer parte da lei.

As responsabilidades sobre a formulação de políticas, normatização, supervisão e fiscalização de questões ambientais estão a cargo de vários órgãos, cujo topo hierárquico situa-se no Ministério das Minas e Energia<sup>28</sup>.

Com referência à legislação especificamente voltada para as atividades de mineração, de modo especial em seus aspectos de licenciamento e compromissos com a recuperação ambiental, sabe-se que o Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA é o órgão que edita as Resoluções que regulam estes temas. Os aspectos referentes ao PRAD e ao EIA/RIMA, anteriormente citados, estão especificados nas Resoluções do CONAMA de Nº 2, de 18 de abril de 1996, que trata sobre reparação de danos ambientais, e a de Nº 237, de 19 de dezembro de 1997. Da primeira resolução, destacamos o Art. 1, onde se lê que

[...] o licenciamento de empreendimentos de relevante impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente com fundamento do EIA/RIMA, terá como um dos requisitos a serem atendidos pela entidade licenciada, a implantação de uma unidade de conservação de domínio público e uso indireto,

---

<sup>27</sup> Conforme desenvolvido por Roland Barthes na obra *Mitologias*, 2003. Ver nota 39, p. 63.

<sup>28</sup> Para um detalhamento mais extenso sobre os vários textos legais e órgãos responsáveis pelas questões ambientais, ver FARIAS, 2002.

preferencialmente uma Estação Ecológica, a critério do órgão licenciador, ouvido o empreendedor (AMBIENTAL, 2004).

O Art. 2 trata do montante dos recursos a serem empregados na área a ser utilizada e do valor dos serviços e das obras de infra-estrutura necessárias, o que deverá ser proporcional à alteração e ao dano ambiental a ressarcir, não inferior a 0,5% (meio por cento) dos custos totais previstos para implantação do empreendimento.

Além disso, o parágrafo único do Art. 3 trata da destinação, através de convênio com o órgão de licenciamento, de até 15% (quinze por cento) do total dos recursos previstos no Art. 2, na implantação de sistemas de fiscalização, controle e monitoramento da qualidade ambiental no entorno onde serão implantadas as unidades de conservação. Segundo esta resolução, a obrigatoriedade da aplicação destes valores percentuais no empreendimento passa, portanto, pelo crivo do órgão de licenciamento, após análise do EIA/RIMA.

No entanto, não há neste documento nenhum estabelecimento de percentuais, de algum modo proporcionais ao investimento de exploração, que estejam relacionados com a reparação ambiental, deixando margens para a interpretação de que o responsável pela reparação pode optar pelo tipo de solução que menos lhe onere, desde que, formalmente, cumpra a lei. Em não havendo nenhum valor mínimo exigido para este aspecto, entende-se que a decisão sobre o tipo de solução técnica para a reparação ambiental fica decidida de antemão, já no próprio licenciamento, mas sem a garantia expressa de existência de um fundo para isto.

A Resolução do CONAMA de N<sup>o</sup> 237, de 19 de dezembro de 1997, define, em seu Art. 2:

A localização, construção, instalação, ampliação, modificação e operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, bem como os empreendimentos capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento do órgão ambiental competente, sem prejuízo de outras licenças legalmente exigíveis (AMBIENTAL, 2004).

O Art. 4 aponta a competência do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, órgão executor do Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA, quanto ao licenciamento ambiental a que se refere o Art. 10 da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, de empreendimentos e atividades com significativo impacto ambiental de âmbito nacional ou regional, ou seja, em escala diversa de nosso objeto de estudo.

## 2.2 Exemplos de pedreiras recuperadas

Temos buscado exemplos de recuperação paisagística de locais identificados como passivos ambientais<sup>29</sup> nos âmbitos nacional e internacional. Assim, Brodtkom<sup>30</sup> (2004) informa que, em 1998, no Palácio do Parlamento Europeu em Strasbourg (França), a UEPG (Associação Europeia dos Inertes), concedeu pela primeira vez a nove empresas do setor de mineração o UEPG Restoration Award (Prêmio de Recuperação), um certificado de desempenho exemplar no campo da recuperação da paisagem em locais de anteriores extrações, numa demonstração dos progressos europeus neste contexto.

Alguns outros exemplos (BRODKOM, 2004) começam por uma antiga exploração de gravilha na Escócia, transformada na área modelo de proteção da natureza "Birnie Loch", onde 100 espécies de aves encontraram o seu habitat. Na Inglaterra, uma antiga lavra foi transformada numa vasta área recreativa para esportes aquáticos, rugby, futebol e golfe. No País de Gales, uma pedreira inativa integrou-se naturalmente na paisagem rural montanhosa da região através de recuperação da paisagem e horticultura. Na França, diversas empresas receberam prêmios pelo seu desempenho exemplar na reabilitação da paisagem

---

<sup>29</sup> Segundo Jacometo (apud BARRETO, 2001, p. 87-88), passivo ambiental é definido como "o conjunto de dívidas reais ou potenciais que o homem, a empresa ou a propriedade possui com relação à natureza por estar em desconformidade com a legislação ou procedimentos ambientais propostos".

<sup>30</sup> Frederic Brodtkom é pesquisador do Centre Terre et de la Pierre, Bélgica.

natural de um rio e a recuperação em grande escala de antigas explorações de areia e gravilha.

Além disso, duas menções honrosas foram atribuídas a empresas espanholas: uma pela reabilitação de uma zona árida em zona verde e outra pela restauração da paisagem com plantação de milhares de árvores e arbustos. No caso de uma empresa sueca da indústria de areia e gravilha, enquanto os trabalhos de extração estavam em curso, a pedreira foi remodelada e recultivada em harmonia, segundo a UEPG, com a paisagem sueca rural de montanhas e lagos (BRODKOM, 2004, p. 3).

No mesmo texto, Brodkom (2004, pp. 7-22) informa em detalhes os processos de recuperação ambiental e paisagística das seguintes pedreiras: Appenrode Rüsselsee, Altendorf, Istein, Wesel e Schelklingen, na Alemanha; Ebensee, na Áustria; Moha, na Bélgica; Rærdal, na Dinamarca; Artimes e Kavala, na Grécia; St-Pietersberg, na Holanda; Ceretto, Roashia e Sarche, na Itália; Bernières-sur-Seine, Autrey, Portel, Barbey, Chambeón, Vaujourn-Caubron, Beinheim, Boudeau e Haut-Saint-Martin, na França e Tarnow, na Polónia. Em sua maioria, estes projetos foram direcionados especificamente para a recuperação ambiental e paisagística, com uma diversificada gama de soluções de acordo com as características ambientais locais. Destacamos a recuperação de Wesel, onde foi formado um lago destinado a natação e windsurf, como exemplo de iniciativa que, além de recuperar ambiental e paisagisticamente um local degradado, disponibiliza-o à prática de esportes e ao convívio social. Em St-Pietersberg e Autrey, igualmente, lagos estão em formação, e em Bernières-sur-Seine o lago em formação terá 50 hectares ao final do processo.

Com relação ao passivo ambiental, temos informações apontando números a partir dos quais podemos refletir a respeito das diferenças entre Europa e Estados Unidos em relação a este aspecto. Magno<sup>31</sup> (2003, p. 8) afirma, com base em documentos oficiais pesquisados, que existem cerca de 500.000 lavras abandonadas no país americano, enquanto que no âmbito da União Européia este

---

<sup>31</sup> Carlos Magno é pesquisador do Centro de Informação Científica e Técnica do Instituto Geológico e Mineiro de Portugal.

número não passaria de 2.000. Apenas como exemplo, em Portugal seriam em torno de 150, das quais cerca de 100 com impactos de grau elevado ou médio.

No intuito de liquidar este passivo ambiental antigo, um decreto lei instituiu um serviço público e estabeleceu um regime jurídico de concessão do exercício da atividade de recuperação ambiental das áreas mineiras degradadas, compreendendo a sua caracterização, obras de reabilitação e monitoramento ambiental.

Segundo Barreto (2002, p. 82), “não se tem conhecimento de um levantamento sistematizado em nível nacional acerca do passivo ambiental deixado por minas abandonadas ou desativadas e seu potencial de risco”, exceto iniciativas isoladas em estados onde a situação é mais grave (São Paulo, Mato Grosso e Pará). O mesmo estudo destaca a região sul de Santa Catarina, onde existem levantamentos em virtude do enorme passivo (cerca de 4.000 hectares) resultante da mineração de carvão.

Apesar do número significativo de projetos europeus realizados e localizados pela internet, as imagens de que dispomos até o momento se referem somente aos poucos exemplos localizados no Brasil, e que são os abaixo especificados.

### ***Parque Pedreiras (Curitiba, PR)***

O Parque Pedreiras (**figura 9**), situado no Bairro Boa Vista, é referência nacional e internacional quando o tema buscado refere-se à *recuperação de pedreiras*. O referido parque é administrado pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Curitiba.



Figura 9: Acima, visão geral do Parque Pedreiras, em Curitiba, mostrando, à direita a Ópera de Arame e à esquerda o Espaço Cultural Paulo Leminsky. Sem crédito. Sem data. Disponível em [www.ypageio.br](http://www.ypageio.br). Acesso em 16.10.2004.



Figura 10: Detalhe da entrada da Ópera de Arame, em Curitiba. Fotografia: Vassilis Kotaras. Disponível em [www.ypageio.br](http://www.ypageio.br). Acesso em 15.10.2004.

Trata-se, no entanto, de um espaço público municipal resultante do *aproveitamento* de duas antigas pedreiras: a municipal, desativada em 1989, e a Pedreira Gava, desapropriada e agora utilizada com o nome de Espaço Cultural Paulo Leminsky<sup>32</sup>, inaugurado em 1989.

Este espaço possui um palco montado para vários tipos de eventos artísticos e é capacitado para receber desde apresentações individuais até orquestras e espetáculos de dança. Segundo informações do Guia Geográfico Parques de Curitiba (CURITIBA, 2002), a platéia ao ar livre oferece capacidade para receber até 40.000 pessoas. Fazendo parte do mesmo complexo, o Teatro Ópera de Arame<sup>33</sup>, inaugurado em 1992, possui arquitetura inédita integrada à paisagem, utilizando estruturas metálicas e cobertura transparente em policarbonato, com capacidade para acomodar 2.400 espectadores sentados (**figura 10**). Por um lado, este empreendimento, juntamente com a Universidade Livre do Meio Ambiente, o Jardim Botânico, a Rua 24 Horas e o sistema de transporte público, ajudou a projetar uma imagem positiva de Curitiba, vendendo a idéia de uma cidade arrojada. Por outro lado, a Ópera de Arame não tem atendido as finalidades para as quais foi concebida, em razão de deficiências acústicas decorrentes do projeto arquitetônico.

---

<sup>32</sup> Em homenagem a Paulo Leminsky (1994-1989), poeta curitibano que participou dos primeiros momentos do Movimento Tropicalista nas décadas de 1960 e 1970. Projetou-se posteriormente com uma obra poética e crítica de grande vigor. Principais livros: *Catatau* (romance, 1975), *Caprichos e Relaxos* (poesia, 1983), *La vie en close* (poesia, 1991), *Metamorfose* (prosa, 1994) e *Winterverno* (poesia, 1994). Além destas obras, traduziu para o português obras de James Joyce e Yukio Mishima. Conforme RUIZ e LEMINSKY (org.), 1996.

<sup>33</sup> Projeto do arquiteto Domingos Bongestabs, professor do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da UFPR, mesmo autor do projeto da *Unilivre* – Universidade Livre do Meio Ambiente. No livro **Cities for a small planet**, de 1997, o arquiteto inglês Richard Rogers - figura reconhecida pelo alto grau de tecnologia que usualmente adota em seus projetos - coloca a Universidade Livre do Meio Ambiente (Unilivre), em Curitiba, como um dos exemplos de arquitetura adaptada à natureza.

### ***Universidade Livre do Meio Ambiente (Curitiba, PR)***

Assim como a Ópera de Arame, trata-se de um projeto de autoria do arquiteto Domingos Bongestabs<sup>34</sup>, por meio do *aproveitamento* do local onde anteriormente funcionava a pedreira explorada pela família Zaninelli. Richard Rogers (1997) – arquiteto inglês reconhecido pelo alto grau de tecnologia que usualmente adota em seus projetos – aponta a Universidade Livre do Meio Ambiente como um dos exemplos de arquitetura adaptada à natureza.

A edificação, de 874m<sup>2</sup>, foi construída basicamente com troncos de eucalipto industrial (proveniente de reflorestamento) e vidro. A estrutura de madeira chega a 15 metros de altura, com balanços de 3 metros na estrutura que apóia a rampa helicoidal. Outros aspectos interessantes são a mata nativa em volta da pedreira, a passarela no túnel vegetal que desemboca frente à pedreira, o espelho d'água do lago com aproximadamente 120 m de extensão, o auditório ao ar livre e o mirante.

### ***Parque Pedra da Cebola (Goiabeiras, ES)***

O Parque Pedra da Cebola (**figura 11**), com uma área de 100.005 m<sup>2</sup>, está situado na Grande Goiabeiras, próximo à Universidade Federal do Espírito Santo. Possui relevo suave e ondulado na parte superior, sendo separado por um paredão abrupto, a cava da antiga Pedreira Goiabeiras. Tendo sido explorada pela Companhia Vale do Rio Doce no período de 1966 a 1978, foi recuperada para instalação de parte do parque. A pedreira demolia as rochas do local para construção dos piers do Porto de Tubarão.

---

<sup>34</sup> Domingos Bongestabs é professor do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Paraná.





Figuras 11: Detalhe do lago do Parque Pedra daCebola, em Golubeiras, ES. Sem crédito. Sem data. Disponível em <http://www.vitoria.es.gov.br/secretarias/meio/cebola.htm>. Acesso em 25.11.2004.



Figura 12: A Praça Ulisses Guimaraes, antiga Pedreira do Chapadão, em Campinas, em noite de show. Sem crédito. Sem data. Disponível em <http://www.campinas.sp.gov.br>. Acesso em 15.10.2004.

No interior do parque existe uma formação rochosa exposta em forma de *boulder* - bloco oscilante suspenso, com altura de 26,7 m. Duas depressões em rochas foram aproveitadas para construção dos lagos artificiais, e sob a rocha-base que sustenta a Pedra da Cebola, existe um marco geodésico, protegido por lei federal, que serve de referência a medições topográficas.

No local registra-se a presença de reminiscências de Mata Atlântica. Faz parte do complexo o Espaço Cultural do Mosteiro Zen Morro da Vargem, muito conhecido dos ambientalistas por suas iniciativas no âmbito da Educação Ambiental. O Parque Pedra da Cebola, uma área do Governo Estadual, foi entregue à Prefeitura de Vitória no dia 7 de junho de 1997, através de contrato de gestão, no qual a prefeitura assumiu o compromisso de implantar um parque com características metropolitanas (VITÓRIA, 2004).

### ***Praça Ulisses Guimarães*<sup>35</sup> (Campinas, SP)**

Esta praça situa-se na cidade de Campinas, São Paulo, no local onde funcionou a Pedreira do Chapadão, no bairro Jardim Chapadão (**figura 12**). Segundo informações obtidas na página oficial da cidade, possui área livre com cerca de 130.000 m<sup>2</sup>, um espaço central para shows, um espelho d'água com cascata, canteiros com plantas e uma pista para pedestres e ciclismo. Um memorial a Ulisses Guimarães foi inaugurado em 16 de dezembro de 1994. Fábio Penteado elaborou a escultura composta por cerca de 2.000 chapas de aço recortadas e soldadas, formando um conjunto de 13 metros de altura e 2,5 toneladas. Faz parte do conjunto uma frase de Ulisses Guimarães – "Nós não viemos aqui para ter medo" – marcada no chão e na parede de pedra (CAMPINAS, 2004).

---

<sup>35</sup> Em homenagem ao político Ulisses Guimarães (São Paulo, SP, 1916 – Angra dos Reis, RJ, 1992), um dos principais líderes da oposição ao regime militar instaurado em 1964, articulador do Movimento Diretas Já, em 1984 e presidente da Assembléia Nacional Constituinte de 1988.

### **Rincão Gaia (Pântano Grande, RS)**

O Rincão Gaia é fruto de uma iniciativa do agrônomo e ambientalista José Lutzenberger<sup>36</sup>. Funciona como sede do Centro Demonstrativo de Agricultura Ecológica e de Educação Ambiental e está localizado em Pântano Grande, Rio Grande do Sul, em uma antiga área degradada pela atividade de extração de basalto. Sua recuperação está sendo facilitada por atividades de agricultura ecológica e paisagismo. As cavas da antiga pedreira foram transformadas em lago (**figuras 13 e 14**), com recuperação das margens e cuidados no sentido do seu povoamento (GAIA, 2004).

### **2.3 A pedreira do Rio Tavares: localização do estudo e dados históricos**

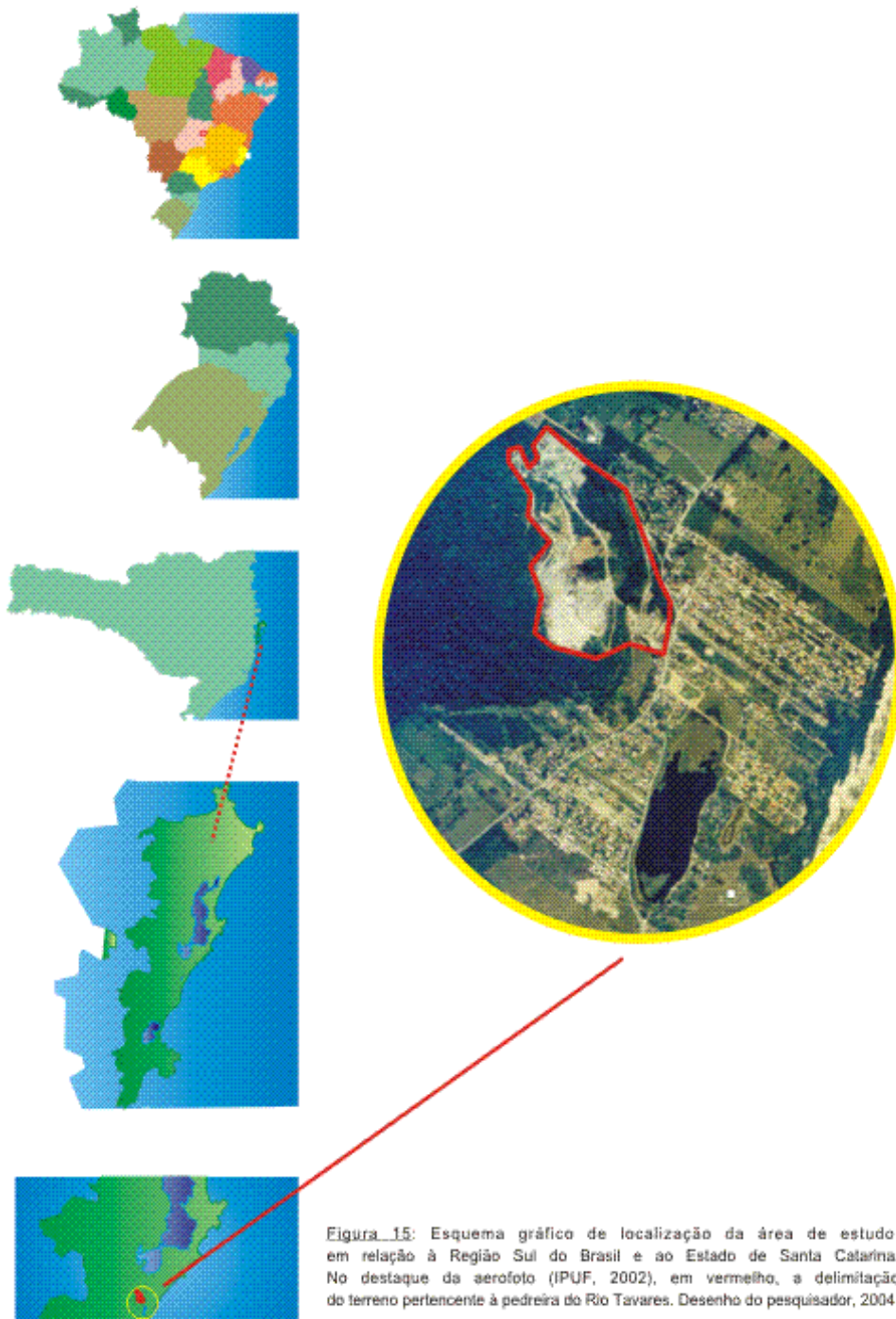
A pesquisa foi desenvolvida na Ilha de Santa Catarina, junto à costa sul brasileira, onde está situado o Município de Florianópolis, capital do Estado de Santa Catarina, Brasil. Localizada entre os paralelos de 27°22' e 27°50' de latitude sul e os meridianos de 48°25' e 48°35' de longitude oeste, estende-se na direção geral nordeste-sudoeste, com 436,5 km<sup>2</sup> de área, dividida em duas porções de terra: a maior situa-se na Ilha de Santa Catarina, com 424,4 km<sup>2</sup>, com 54 km no sentido norte-sul e 18 km no sentido leste-oeste, e outra porção em área continental com 12,1 km<sup>2</sup>, separados por um estreito de 500 metros de largura (IPUF, 2004) (**figura 15**).

---

<sup>36</sup> José Antonio Lutzenberger (Porto Alegre, 1926-2002). Conhecido e respeitado mundialmente por suas lutas conservacionistas iniciadas na década de 1970. Concentrou grande parte de seus esforços na defesa de um desenvolvimento sustentável, principalmente na agricultura e no uso dos recursos não renováveis, procurando alertar sobre os perigos que a globalização, nas suas atuais tendências, representa para a humanidade em nível ecológico e social. Foi o primeiro presidente da Associação Gaúcha de Proteção ao Meio Ambiente (1971-1983) e chegou a ser Secretário Especial do Meio Ambiente da Presidência da República (1990-1992). Autor de várias obras, entre as quais *Fim do Futuro?* (1976), *Pesadelo Atômico* (1980) e *Gaia – o Planeta Vivo (por um caminho suave)* (1991).



Figuras 13 e 14: Dois detalhes das margens do lago do Rincão Gaia, em Pântano Grande, RS. Sem créditos. Sem datas. Disponíveis em [www.fgaia.org.br](http://www.fgaia.org.br). Acesso em 15.10.2004.



Figura\_15: Esquema gráfico de localização da área de estudo, em relação à Região Sul do Brasil e ao Estado de Santa Catarina. No destaque da aerofoto (IPUF, 2002), em vermelho, a delimitação do terreno pertencente à pedreira do Rio Tavares. Desenho do pesquisador, 2004.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, Florianópolis contava com 342.315 habitantes por ocasião do Censo 2000<sup>37</sup>.

Na metade sul da ilha encontra-se o Distrito do Campeche, com área total de 35,32 Km<sup>2</sup>, composto pelas localidades de Morro das Pedras, Praia do Campeche, Campeche e Rio Tavares (IPUF, 2004). A população total do Distrito do Campeche, em 2000, somava 18.570 habitantes. A localidade do Rio Tavares subdivide-se em Rio Tavares Central e Rio Tavares do Norte, com uma população de 3.695 habitantes no mesmo ano. Adjacentes ao Rio Tavares estão duas Unidades Espaciais de Planejamento (UEP), Lagoa Pequena e Pedrita, as quais somavam 1.446 habitantes. Na UEP Pedrita, mesmo nome da empresa que lhe administra (Pedrita - Planejamento e Construção Ltda.), está localizada a pedreira que é nosso objeto de pesquisa, no chamado Morro da Costeira do Pirajubaé, cujo endereço junto ao cadastro municipal tem o número 2146 da Rodovia Antônio Luiz de Moura Gonzaga.

Tabacow<sup>38</sup> (2004, p. 82) refere-se a esta pedreira como um dos quatro fragmentos de feição geomorfológica resultantes de antropismo na Ilha de Santa Catarina. Os demais são constituídos pelos aterros sobre o mar, nas baías Norte e Sul, sendo que, no total, estes fragmentos correspondem a apenas 1,67 % da superfície da ilha. Se subtrairmos deste número a área total dos aterros concluiremos que, em termos percentuais, a pedreira parece significar muito pouco.

No entanto, por sua situação e dimensões a referida lavra é visualizável a partir de diversos pontos da ilha, alguns consideravelmente distantes, sejam em vistas de topo, nos morros em direção ao norte (**figuras 16 e 17**), como também em vistas de base, em terra ou no mar, especialmente na Praia da Joaquina, uma das mais freqüentadas por moradores e turistas.

---

<sup>37</sup> Todos os dados demográficos constantes nesta pesquisa têm como fonte o Censo 2000/IBGE.

<sup>38</sup> José Waldemar Tabacow é professor do Departamento de Arquitetura da Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL; Doutor em Geografia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil.



Figura 16: no centro geométrico da imagem, vê-se ao fundo a pedreira. Fotografia obtida do morro situado entre a praia da Galheta e a Fortaleza da Barra da Lagoa. Arquivo do pesquisador, 2003.



Figura 17: próximo ao centro geométrico da imagem, assinalado pelo círculo, vê-se ao fundo a pedreira. Fotografia obtida do morro situado entre a praia da Mole e o Retiro, início da trilha da Ponta do Gravatá. Arquivo do pesquisador, 2002.

Ao longo desta praia a visualização se mantém com regularidade, tanto das rochas no canto esquerdo, ao norte (**figura 18**), como em inúmeros pontos dos cordões de dunas em direção ao sul (**figuras 19 e 20**), o mesmo não ocorrendo, entretanto, na zona de maré, pelo declive acentuado desta faixa em conjunto com a barreira oferecida pelas dunas (**figuras 21 e 22**). Por se constituir num ponto de contrastante estranheza inserido num belíssimo conjunto paisagístico, a pedreira impulsionou os rumos de nossa pesquisa.

O início das atividades da pedreira do Rio Tavares está relacionado com o enorme impulso de crescimento ocorrido a partir da década de 1970, que resultou numa demanda considerável na área de obras civis. Neste período, por exemplo, é implantada a Universidade Federal de Santa Catarina, ocasionando a chegada de muitos professores e estudantes e implicando na oferta de empregos e funções econômicas diretas e indiretas. Paralelamente, surgiram novas oportunidades no âmbito governamental, e a economia da ilha foi dinamizada pelas construções e atuações de grandes empresas estatais estaduais e federais, trazidas pela enorme burocracia e estatização do período militar (CECCA, 1997, p. 59). Em adição, todo este contingente deu contribuição significativa à transformação da composição social da ilha, devido a sua diversificada bagagem cultural.

Naquele período, a Ilha de Santa Catarina passou a sofrer profundas modificações e alterações de forma radical não só em sua morfologia, mas também, como uma das conseqüências, no próprio modo de vida ilhéu, uma vez que os “recantos mais ermos da Ilha começaram a ser cortados por estradas e loteamentos, e as tradicionais e decadentes comunidades agrícola-pesqueiras transformaram-se em balneários” (CECCA, op. cit., p. 59). Algumas das conseqüências ganharam volume nas décadas de 1980 e 1990 até os dias atuais, quando foi incrementada a busca e a ocupação das diversas praias pela população local e, em número maior, por turistas estaduais, interestaduais e estrangeiros, cujo trânsito foi facilitado pela BR-101, recém-construída e asfaltada.





Figura 18: Pedreira vista do canto esquerdo (rochas) da Praia da Joaquina. Observa-se que a altura do cordão de dunas livra os frequentadores em terra da visão intermitente do fenômeno. Arquivo do pesquisador, 2002.



Figura 19: Vista da pedreira ao longo do cordão de dunas da Praia da Joaquina. Arquivo do pesquisador, 2004.



Figura 20: Acorde dissonante - a pedreira do Rio Tavares vista do topo das altas dunas, próximas à Praia da Joaquina. Arquivo do pesquisador, 2004.



Figura 21: Ao lado da "Cruz de Duílio", vê-se um fragmento da pedreira, em fotografia obtida no primeiro cordão de dunas, defronte à localidade do Rio Tavares. Observa-se que o segundo cordão de dunas encarrega-se de ocultar boa parte do paredão. Arquivo do pesquisador, 2004.



Figura 22: Em fotografia obtida da zona de maré, constata-se o total ocultamento da pedreira, situação que repete ao longo da Praia da Joaquina e proximidades. Arquivo do pesquisador, 2004.

A Ilha de Santa Catarina atendeu à nova demanda pelo verão pavimentando a SC-401, em direção às praias do norte, a SC-404, que leva à Lagoa da Conceição e desta, a SC-406, que segue ao Rio Tavares; e, finalmente, a SC-405, que passa pelo Campeche, seguindo em direção à Armação e ao Pântano do Sul.

Assim, compreende-se que a pedreira tenha sido instalada num local estratégico, nas imediações do centro geográfico da ilha. Segundo Meyer (2000), dois importantes fatores que contribuíram para a instalação da empresa na localidade do Rio Tavares foram a restauração do Aeroporto Internacional de Florianópolis (na época, Aeroporto Hercílio Luiz) e a construção da ponte Colombo Machado Salles. Neste sentido, a pedreira passou a cumprir com sucesso a sua função de *instrumento de produção*<sup>39</sup>, fonte necessária de matéria-prima para atender à enorme demanda, num local até então voltado exclusivamente para atividades agrícolas, como demonstra a imagem aérea de 1957 (**figura 23**).

No que se refere às questões ambientais, pode-se dizer que elas apenas engatinhavam no âmbito das preocupações que hoje a sociedade brasileira enfrenta. O país ainda não dispunha da legislação ambiental que existe atualmente e não foi considerada a pedreira, naquele momento e local, sob a perspectiva do que viria a tornar-se futuramente, não só em termos ambientais, mas principalmente paisagísticos.

Vivia-se em pleno período da ditadura militar, com todas as máximas nascidas neste contexto, como lemas ameaçadores (Brasil: ame-o ou deixe-o!) e trilhas sonoras medíocres (Este é um país que vai pra frente.)<sup>40</sup> a embalar a construção de certo mito do progresso então em voga.

---

<sup>39</sup> De acordo com uma classificação criada por Karl Marx (1818-1883), relativa ao valor de uso da terra. A mesma função seria aplicável também às quedas d'água e terrenos agrícolas. Outra função do solo seria de *simple support passivo* de meios de produção (usinas), de circulação (armazéns, bancos) ou de consumo (moradias). "A própria terra age como instrumento de produção, o que não é o caso (...) de uma usina, onde o terreno serve apenas como fundamento, como local, como base de operações delimitadas". MARX, 1960, liv. III, 6ª seção, Cap. XLVI: *Rente sur les terrains a bâtir*, t. III, p. 163. Tradução nossa.

<sup>40</sup> Marcha de Don e Ravel, supostamente encomendada pelo Governo Federal da época.

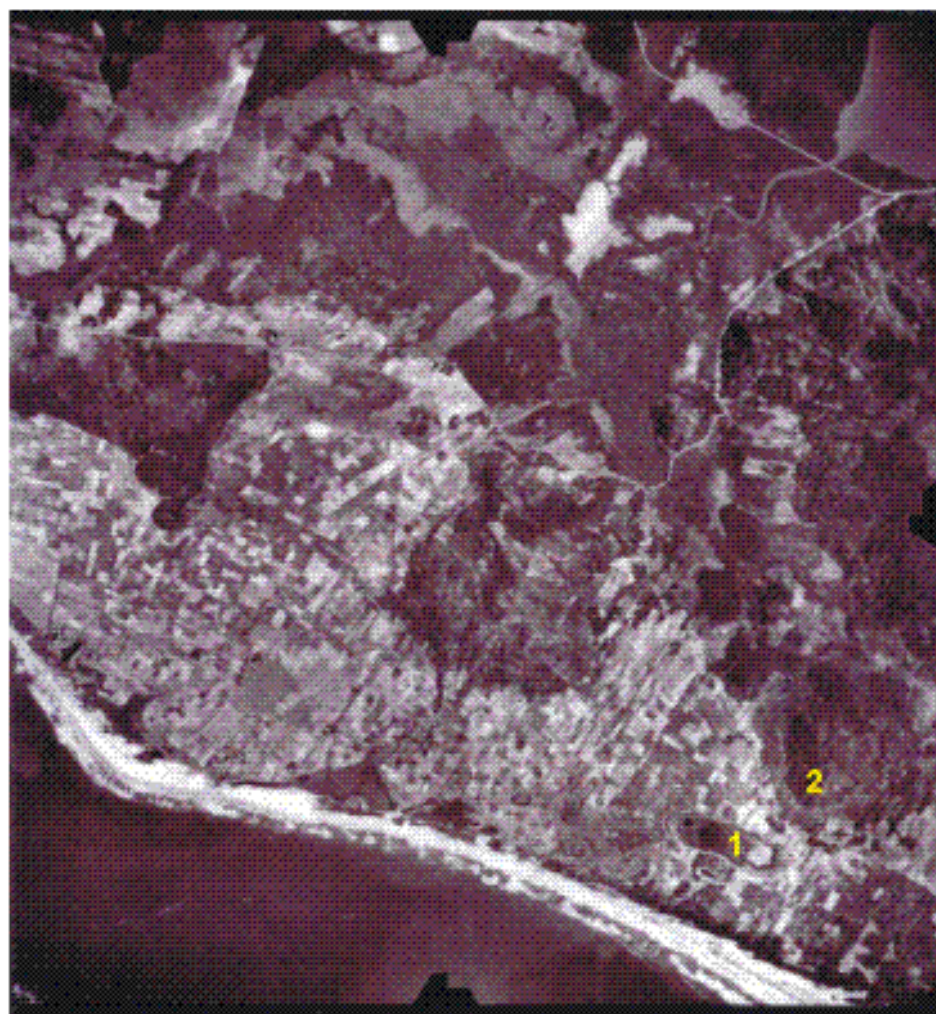


Figura 23: Aerofotografia (1:25.000) obtida em 1957, enfocando as localidades do Rio Tavares e Campeche. No canto inferior direito, vê-se a Lagoa Pequena (1) e o Morro da Costeira do Pirajubaé (2), 16 anos antes do início das atividades da pedreira. Arquivo do IPUF, 1957.

O “milagre brasileiro” refletia a ideologia oficial que, a par de alguns méritos no que diz respeito à instalação de infra-estrutura energética e comunicacional, por exemplo, também propiciou a concretização de grandes desastres em investimentos equivocados, sem entrarmos no campo político. Apenas como referência, lembramos a Estrada Transamazônica como um dos ícones mais conhecidos, nascida sob o signo do desbravamento e da integração nacional, hoje transformada em pesada sucata rodoviária. Embora não seja possível comparar diretamente a estrada com a pedreira de nossa pesquisa, faz-se necessário dirigirmos um olhar contextualizado a ambos os objetos, como heranças de um passado comum, parecendo haver entre os dois objetos certo parentesco ligado à licença concedida por uma fala mitologizante.<sup>41</sup>

Tendo suas atividades iniciadas em julho de 1973, sob o nome Pedrita – Pedreira Rio Tavares Ltda., a lavra movimentava em torno de 12.000 m<sup>3</sup> de pedras mensalmente, conforme informou a empresa responsável por sua administração<sup>42</sup>, produzindo e comercializando brita, pó de pedra, pedrisco limpo, pedra pulmão, além de asfalto.

Segundo Meyer (2000, p. 81), a empresa que se instala neste contexto era responsável, em 2000, por 150 empregos diretos na pedreira. Este seria um resumo de seu histórico (MEYER, 2000, pp. 80-82): 1980 – a empresa amplia sua área de atuação, investindo em equipamentos destinados à construção civil (terraplanagem, drenagem e pavimentação rodoviária) e qualifica-se para a execução de obras licitadas pelos governos federal, estaduais e municipais; 1986

---

<sup>41</sup> Referimo-nos ao modo como Roland Barthes elabora o conceito de mito. Segundo ele, “o mito é uma fala”, um sistema de comunicação, uma mensagem, a qual, para bem compreendê-la, deve ser contextualizada em seus limites históricos e condições de funcionamento, bem como nela ser reinvestida a própria sociedade. (Barthes, 2003, p. 199 e seguintes). Voltaremos a este ponto na discussão a respeito de certos dados colhidos pela pesquisa, quando se constata o surgimento de novos mitos em torno do mesmo objeto.

<sup>42</sup> Um questionário encaminhado à empresa Pedrita e respondido através de correio eletrônico, com vistas à obtenção de um perfil da empresa e a seu posicionamento em relação a uma série de questões, não trouxe os esclarecimentos que esperávamos, sendo que diversas perguntas ficaram sem resposta. A respeito do dado de produção acima referido, constatamos uma grande diferença em relação ao que Meyer (2000) informa. Segundo o autor, a produção seria de 20.000m<sup>3</sup>/mês, no ano 2000, ao passo que a produção potencial de asfalto usinado a quente, naquela época, seria de 12.000t/mês (MEYER, 2000, p. 81). Murilo Machado Meyer é Mestre em Engenharia de Produção pela UFSC.

– inicia a produção de concreto e bombeamento pela Pedricon – Pedrita Concretos Ltda.; 1988 – a Concreton substitui a Pedrita Concretos Ltda, e amplia os negócios de produção, comercialização e distribuição de concreto de cimento Portland em Santa Catarina, Paraná e São Paulo; 1988 – mudança de nome para Pedrita Planejamento e Construção Ltda.; 1989 – primeira filial da empresa, em Biguaçu-SC, contendo uma usina de asfalto, ficando estrategicamente posicionada para a duplicação da BR 101; 1989 – primeira empresa mineradora em Santa Catarina a apresentar para a Fundação do Meio Ambiente (FATMA) o Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto Ambiental (EIA-RIMA), que recebeu parecer positivo autorizando a atividade; 1990 – segunda filial da empresa, em Gaspar-SC; 1991 – entrada no ramo imobiliário (implantação de incorporação de loteamentos residenciais) e no segmento turístico (implantação de um projeto de hotelaria no Norte da Ilha de Santa Catarina); 1995 – terceira filial da empresa, em Tubarão-SC. No final da década de 90 a empresa investe em novos equipamentos para um melhor desempenho operacional e inicia uma reestruturação interna, com a adoção de um Sistema de Gestão Ambiental, dentro do Programa de Implantação de Sistema de Gestão Ambiental desenvolvido pelo Instituto Euvaldo Lodi de Santa Catarina (IEL-SC) para certificar pequenas e médias empresas pela ISO 14.001.

Num amplo e recente estudo sobre a situação da mineração em nosso país, envolvendo aspectos históricos, econômicos, técnicos, sociais e ambientais, Barreto<sup>43</sup> (2002, pp. 86-87) cita a empresa Pedrita como uma das 13 do setor de mineração que até 2002 possuíam o certificado ISO 14001<sup>44</sup>, no Brasil. O processo de implantação do SGA e a conseqüente certificação foram objeto de pesquisa de Meyer (2000), o qual enfatiza a importância deste documento no que

---

<sup>43</sup> Maria Laura Barreto é advogada, nascida em Moçambique; Doutora em Engenharia Mineral pela Escola Politécnica da USP.

<sup>44</sup> Segundo Meyer (2000, p. xv), a norma ISO (International Organizations for Standardization) 14.001, publicada em setembro de 1996, compreende especificações normativas acordadas internacionalmente, e estabelece critérios de gestão ambiental compatíveis com sistema de gerenciamento voltado à viabilidade da produção ecologicamente correta e à indução de uma cultura participativa baseada na aprendizagem organizacional, na disseminação de valores ambientais e na sustentabilidade dos recursos naturais. A ISO 14.001 é uma norma de adesão voluntária que contém os requisitos para a implantação do Sistema de Gestão Ambiental - SGA em uma empresa, podendo ser aplicada a qualquer tipo ou porte de organização.

se refere à capacidade competitiva das empresas após a inserção da variável ambiental na avaliação dos empreendimentos em mineração. Neste sentido, o autor descreve com riqueza de detalhes todo o processo propriamente dito, sem que, no entanto, pudesse tecer uma avaliação crítica pós-implantação, diante do pouco tempo decorrido.

No que se refere a um aspecto particularmente importante em nossa pesquisa, embora Meyer (2000, p. 81) afirme que a empresa “sempre esteve ao lado da comunidade que a circunda”, atuando junto a eventos e entidades filantrópicas e, ainda, cedendo materiais e equipamentos para melhorias e manutenção de ruas, seu texto carece do ponto de vista da comunidade do Rio Tavares, de modo a informar-nos sobre a repercussão destes fatos junto aos próprios moradores.

No que tange a conseqüências ecológicas derivadas das atividades da pedreira, encontramos uma citação em Araújo (1993), numa pesquisa sobre a qualidade da água da Bacia Hidrográfica do Rio Tavares. As análises a respeito dos parâmetros físicos desta pesquisa indicaram uma redução no valor da transparência da água e um crescimento nos valores de sólidos totais e sólidos totais fixos (matéria inorgânica) em relação à estação de coleta localizada na nascente do Rio Tavares, sob a cota de 50m. A autora conjectura que o fato talvez fosse “devido à extração de pedras localizada a montante” desta estação de coleta, o que poderia estar contribuindo com o “acréscimo de sólidos na água, prejudicando os organismos fotossintetizadores por impedir a passagem da luz” (ARAÚJO, 1993, p. 78-79). A hipótese levantada por Araújo encontra apoio nos estudos de Porto Filho et al. (1993), que apontam o vento de quadrante Sudeste (SE), alinhando a pedreira e a nascente, como um dos ventos atuantes na ilha. Não obstante estas informações tenham sido extraídas de uma pesquisa anterior à certificação ISO 14001 obtida pela empresa Pedrita, cujas normas impõem exigências no que se refere à emissão de poluentes, e embora não tenhamos encontrado atualização sobre esta questão, ela nos leva a refletir sobre a qualidade do ar na localidade do Rio Tavares e adjacências. Apesar de não dispormos de dados a respeito das conseqüências desta questão sobre o meio



ambiente e a saúde da comunidade local, deve-se considerar a atuação dos demais ventos (CAMARGO, 2001, p. 14) e que a distância da nascente do Rio Tavares em relação ao centro da pedreira é não inferior a 1,5 Km.<sup>45</sup>

O que Araújo (1993) apontou pode ser um efeito de degradação incidente sobre o Parque Municipal Maciço da Costeira, ecossistema protegido pela Lei Municipal 4605/95, em virtude de seu relevo montanhoso, fauna, flora e mananciais, do qual se pode dizer que é fronteiro à pedreira. Efeitos nocivos verificados nestes mananciais, como o próprio Rio Tavares, podem ocasionar reflexos negativos sobre a Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé (da qual é o principal corpo d'água), ecossistema protegido pelo Decreto Presidencial Nº 533/92, em virtude de tratar-se de manguezal e baixio (Mangue do Rio Tavares), e área produtora de berbigão. Estes aspectos, atinentes à localização da pedreira, foram verificados em estudo de Godoy (2003) a respeito das áreas legalmente protegidas na Ilha de Santa Catarina.

No que tange a estudos sobre a degradação paisagística da pedreira do Rio Tavares, a única citação que encontramos foi feita por Santiago (1995), onde a autora aponta como ativas na mesma época, e documenta com imagens, além da pedreira do Rio Tavares, outras duas lavras, também na ilha, de porte menor e em caráter clandestino. Fazendo parte da mesma pesquisa, vê-se uma fotografia obtida do topo das grandes dunas próximas à Praia da Joaquina, onde já é visível uma pequena parte do que viria a tornar-se o aspecto da cava da pedreira a partir deste ponto.

Quanto à transformação da localidade do Rio Tavares, tanto no que se refere aos efeitos das atividades da pedreira como também em relação à rápida urbanização registrada posteriormente, ela pode ser constatada na seqüência de aerofotos que cobrem o período entre 1977, cerca de quatro anos após a instalação do empreendimento, e 2002 (**figuras 24 a 27**).

---

<sup>45</sup> Embora Araújo não tenha georreferenciado as estações de coleta, foi possível fazer esta estimativa por meio de utilização de ferramenta digital (GeosSys) disponibilizada na página da internet do IPUF, aplicada sobre o mapa da Bacia Hidrográfica do Rio Tavares, em 02.11.2004. Norma Bauer de Araújo é Mestre em Geografia pela UFSC, Florianópolis, Brasil.



Figura 24: Aerofotografia (1:25.000) obtida em 1977, enfocando as localidades do Rio Tavares e Campeche. No canto inferior direito, vê-se a Lagoa Pequena (1) e o Morro da Costeira do Pirajubaé (2), no quinto ano de atividades da pedreira. Arquivo do IPUF, 1977.



Figura 25: Aerofotografia (1:8.000) obtida em 1994, enfocando parte da localidade do Rio Tavares, a qual deixava no passado, definitivamente, seu aspecto rural. Estava em pleno curso sua transformação em zona urbana residencial. No lado esquerdo, parte da Lagoa Pequena (1), com seu ecossistema invadido pelo traçado das ruas. O Morro da Costeira do Pirajubaé (2) encontrava-se já profundamente alterado pelas atividades da pedreira. Arquivo do IPUF, 1994.

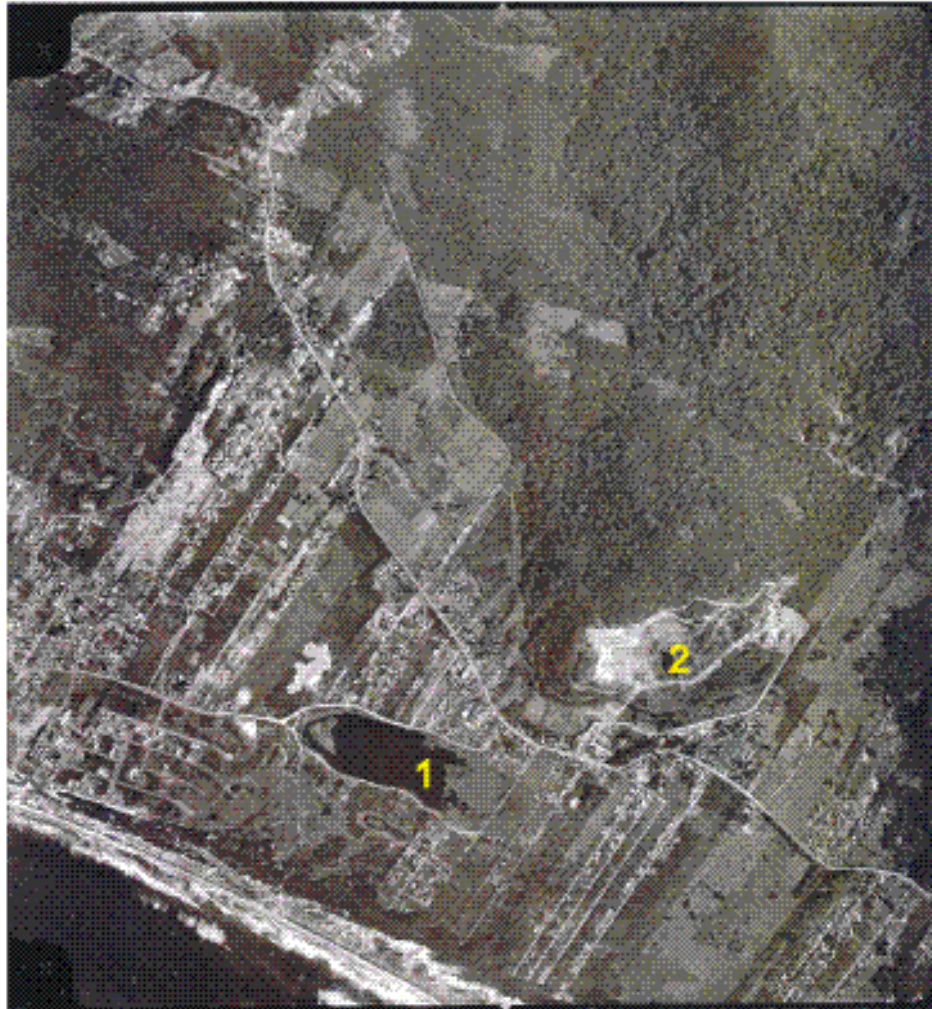


Figura 26: Aerofotografia (1:15.000) obtida em 1998, enfocando a localidade do Rio Tavares. Observa-se o avanço da ocupação dos antigos terrenos de vocação agrícola no entorno da Lagoa Pequena (1) e proximidades das dunas, e a expansão da área explorada pela pedreira (2). Arquivo do IPUF, 1998.



Figura 27: Aerofotografia (1:15.000) obtida em 2002, mostrando em detalhe a Lagoa Pequena (1) e a significativa densidade urbana que a localidade do Rio Tavares já apresenta. A pedreira (2) consolida-se como um grande objeto de referência na paisagem da Ilha de Santa Catarina. Arquivo do IPUF, 2002.

Por situar-se numa curva que antecede uma reta de cerca de um quilômetro, no sentido Lagoa da Conceição-Sul da Ilha, atualmente a pedreira destaca-se súbita e notavelmente na paisagem, para quem transita pela rodovia (**figuras 28 e 29**). No entanto, vencida a curva em algumas dezenas de metros, ela não é visualizada no sentido inverso (**figura 30**). Por um lado, a partir deste ponto na localidade do Rio Tavares, em direção ao sul, a presença da pedreira pode afetar em vários outros níveis, mas não expõe sua face degradada, ou talvez, numa *aproximação* ao que Tabacow (2004) propõe, não se mostra como obstrução visual. Por outro lado, não apenas nestas cercanias, mas também a grandes distâncias, a pedreira impõe sua presença visível de forma contínua, comparável a um *ruído* que não cessa.

De fato, a liberdade que assumimos de aproximarmos da discussão este termo relacionado com a acústica parece ter suas razões e encontra um certo eco no conceito criado por Tabacow, segundo o qual, por convenção, “(...) qualquer feição, antrópica ou não, que, observada a partir de um ponto, rompa a linha do horizonte, deverá ser considerada como obstrução na paisagem” (TABACOW, 2004, p. 37)<sup>46</sup>. Nossa aproximação entre *ruído* e *obstrução* se dá por meio de uma associação entre o rompimento da linha do horizonte, conforme coloca Tabacow, com uma pausa obrigatória do olhar que percorre a paisagem. A pausa do olhar ao deparar-se com a pedreira parece acenar com a possibilidade desta comparação. Efetivamente, no entanto, estamos vislumbrando uma metáfora: se obstrução houvesse, esta seria a da visão de um passado. Deste modo, objetivamente, o ruído a que nos referimos estaria mais próximo de uma interferência, algo que a pedreira claramente representa, e que, exatamente com este status, afirma-a como parte e interferência na paisagem.

---

<sup>46</sup> Cabe esclarecer que a proposta do autor tem como parâmetro a escala da Ilha de Santa Catarina, devendo-se ter cautela nas leituras que se faça de resultados de sua aplicação em contextos locais, onde nem sempre funcionarão do mesmo modo.



Figura 28: A curva onde a pedreira se revela para quem trafega pela rodovia. Arquivo do pesquisador, 2004.



Figura\_29: Fotografia da pedreira obtida das proximidades da Capela São Luiz Gonzaga, na localidade do Rio Tavares. Arquivo do pesquisador, 2004.



Figura 30: Vista do Morro da Costeira do Pirajubaé, local da pedra, no sentido Sul da Ilha-Lagoa. Fotografia da pesquisa: Paula M. G., 2004.



Outro aspecto a considerar relaciona-se com as explosões, um dos grandes desconfortos causados pelas atividades da pedreira, embora tenha ocorrido (MEYER, 2000, p. 87) a mudança de um “elemento acessório na detonação, reduzindo significativamente a emissão de ruído e vibração”. Também aí os efeitos ocorrem numa intensidade relativamente menor para os que vivem após o ponto que referimos, porque o próprio paredão funciona como barreira acústica em direção ao sul, atenuando o impacto acústico. Mesmo assim, conforme vários relatos e experiência *in loco* do pesquisador, esta percepção poderia ser descrita com certa dramaticidade não fosse a aparente banalização que já se encontra aderida ao fenômeno. As residências que lhe fazem frente vivem as situações mais desconfortáveis, tanto no que se refere à audição dos moradores quanto nas conseqüências sobre a estrutura das construções, aspecto que talvez merecesse um amplo levantamento técnico. Além disso, os demais seres vivos presentes nas redondezas poderiam, igualmente, justificar pesquisas específicas. De um modo geral, portanto, as dimensões da pedreira e sua atuação não deixam dúvidas quanto ao provável alcance de sua influência na área, num raio de muitos quilômetros.

Estas observações dizem respeito às áreas mais próximas da pedreira, e foi no nível desta escala de proximidade que colhemos informações diretas, em entrevistas e fotografias, na primeira etapa de nossas consultas. No entanto, sabemos que o fenômeno não produz efeitos somente nesta escala. Como já foi dito, a Praia da Joaquina é local de onde a referida pedreira é visualizada de forma contrastante no conjunto da paisagem. Já em termos de repercussão acústica, as detonações são claramente ouvidas até na Barra da Lagoa, distante em torno de 6 km em linha reta. Diante desta questão que se desdobra, entende-se que a discussão do problema e a ampliação da pesquisa seriam atitudes pertinentes.

Talvez devêssemos consultar também os moradores de locais mais afastados e os próprios turistas, em função dos quais grande parte da economia da ilha gira. No entanto, nestes casos, teríamos outras teses, uma vez que estaríamos considerando outras escalas de visualização e outros olhares,

diferentes níveis de vivência e de proximidade com o fato concreto. Estaríamos lidando ainda com o conceito de *paisagem*, mas com uma repercussão diferente no que tange ao *lugar*. Uma investigação com base nestas premissas necessitaria levar em conta enfoques específicos, considerando que a relação do olhar e dos demais sentidos sobre o objeto, diferentemente de quem habita nas adjacências da pedreira, provavelmente não geraria o conteúdo que só a proximidade e o envolvimento cotidianos conferem.

Assim, nosso interesse na escolha de um universo bastante próximo ao fenômeno diz respeito à intensidade deste nível de vivência, aos modos como pode afetar o imaginário e a certos aspectos da própria qualidade de vida de quem mantém algum tipo de contato cotidiano com a pedreira. De posse de um certo conhecimento a respeito de suas impressões, atitudes e projeções em relação ao fenômeno, reuniremos, por um lado, condições de avaliar as repercussões desta experiência na vida dos sujeitos consultados, que seriam, em tese, os primeiros e talvez os mais interessados numa possível mudança de status do lugar. Por outro lado, uma vez processados os dados, poderemos conceber e embasar estratégias que possam viabilizar melhorias na relação pedreira-comunidade, enquanto não cessarem as atividades, bem como formas de participação dos cidadãos nas discussões de uma futura gestão do local.

## **2.4 O universo da pesquisa**

Conscientes da importância de estabelecermos certas referências numéricas em relação ao universo da pesquisa, nossa primeira providência neste sentido foi estabelecer os limites espaciais onde seria buscado este universo. Após algumas incursões exploratórias definimos que o ponto a ser considerado como referência para a delimitação destes limites seria a curva da Rodovia onde a pedreira se revela aos olhos de quem trafega no sentido Lagoa-Sul da Ilha. Estabelecemos este local como tangencial a um círculo que tem seu centro na entrada principal da empresa Pedrita. O ponto central do círculo foi identificado

pelas coordenadas S: 27° 39' 46" – W: 48° 28' 72" (GPS Trimble Flightmate), e seu raio foi estabelecido em 1 Km. Deste modo, circunscrevemos a localidade do Rio Tavares (Central e do Norte) e as Unidades Espaciais de Planejamento (UEPs) Lagoa Pequena e Pedrita (**figura 31**), entendendo que fatores de influência como visibilidade e proximidade cotidianas dos sujeitos consultados em relação ao objeto de pesquisa estariam atendidos de forma satisfatória. A partir daí fomos buscar referências em pesquisas similares e dados demográficos da área delimitada para melhor respaldar o número de indivíduos a serem consultados.

Primeiramente, consultamos um trabalho de investigação que guarda alguma similaridade com o nosso, pelo fato de utilizar dois de nossos instrumentos de pesquisa de campo: entrevistas e fotografias feitas pelos sujeitos consultados.

Neste trabalho, a equipe de Ferrara (1999) consultou um universo cuja proporcionalidade em relação à população dos distritos investigados era de 1:2.583 (240 sujeitos consultados-fotógrafos para uma população de 620.000 pessoas, "em média", segundo a autora). O texto enfatiza que os usuários (universo consultado) não figuravam como amostragem da população, "mas, apenas, como exemplos característicos e controlados de uma percepção urbana ambiental rigorosamente contextualizada" (FERRARA, 1999, p. 22).

Em outra pesquisa assinada pela mesma autora, também utilizando metodologia similar, constatamos que a mesma foi desenvolvida em dez pontos da cidade de São Paulo, adjacentes ao Rio Pinheiros, com dez participantes em cada um. Conseguimos apurar a população de cinco destes pontos, segundo dados do Censo 2000: Jaguaré – 42.479; Butantã – 52.649; Alto de Pinheiros – 44.454; Jardim Paulista – 83.667; Santo Amaro – 60.539. Portanto, em média, nestes pontos, a proporção entre participantes e moradores foi da ordem de 1:5.675. Segundo o IBGE, a população da localidade do Rio Tavares, somada às populações das UEPs Lagoa Pequena e Pedrita, era de 5.141 habitantes no ano 2000.



Figura 3.1: Esquema gráfico dos distritos de Rio Tavares e Campeche, assinalando o local da pedreira e Lagoa Pequena, as rodovias de acesso e, em círculos pretos, os locais onde foram realizadas as entrevistas.

Desta forma, entendendo que a referida autora confirma em seu trabalho o que já expusemos em relação às especificidades da pesquisa qualitativa, trabalhamos inicialmente com um número de vinte sujeitos consultados, resultando numa proporção de 1:257.

A princípio, a busca aos sujeitos consultados visou contemplar diferentes situações dos locais das entrevistas em relação à pedreira, diferentes funções do local da entrevista (trabalho e/ou residência), equilíbrio entre sexos, diversidade quanto à ocupação, diversidade quanto à faixa etária. O procedimento padrão foi a abordagem direta, após observações efetuadas na localidade, em residências e locais de trabalho. Durante os procedimentos de entrevista, quase todos os participantes sugeriram outros nomes de prováveis participantes, o que acabou gerando uma espécie de universo em rede. Ao concluirmos as entrevistas com o grupo de vinte pessoas ainda tínhamos uma lista com quase o mesmo número de interessados em participar.

Com referência a aspectos quantitativos no contexto de uma pesquisa essencialmente qualitativa, optamos pela inclusão de procedimentos de contagem simples, como a identificação do número de pessoas que fizeram referência a um tópico específico. No entanto, reconhecemos que daí surge um questionamento: quantas pessoas devem se referir a um tópico para que o mesmo seja considerado significativo? Somos levados a concordar com o fato de que o "leitor crítico está forçado a ponderar se o pesquisador escolheu apenas esses fragmentos de informações que apóiam seus argumentos" (SILVERMAN, 1985, apud WAINWRIGHT, 1997, p. 18). Embora se trate de um universo pequeno em número, mas proporcionalmente significativo (1:257), é pouco provável que um ponto de vista compartilhado pela maioria dos sujeitos consultados possa ser considerado representativo dos pontos de vista de uma população mais abrangente.

De fato, *a aplicação de critérios quantitativos de validade a dados qualitativos é inadequada*. Os fundamentos da entrevista (...) descansam na convicção de que as pessoas envolvidas em um fenômeno têm pontos de vista ou opiniões que só podem ser descobertas através da pesquisa qualitativa. Portanto, *o que importa é a qualidade das informações, não o número de entrevistados que compartilha a informação* (WAINWRIGHT, 1997, p. 19). Grifos nossos.

Por fim, consideramos pertinente mencionar, a este respeito, uma aproximação proposta por Wainwright<sup>47</sup> (1997) a uma idéia de Hammersley (1983), quando este afirma que os dados etnográficos (pesquisa qualitativa) devem ser tratados da mesma maneira que os resultados científicos sociais. Em síntese, quando fazemos referência ao trabalho de um determinado cientista social, estamos reconhecendo sua importância explicativa, e não o suposto motivo de representar um ponto de vista comum. Assim, sugerem aqueles autores, o paralelo aponta no sentido de que a mesma lógica deva ser aplicada aos dados qualitativos, o que vem ao encontro do que postulamos no contexto desta pesquisa.

## **CAPÍTULO 3 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **3.1 Paisagem**

Etimologicamente, Houaiss (2001) situa em 1549 o registro inaugural do termo, no idioma francês – *paysage* – numa acepção relacionada às chamadas belas-artes. Outras acepções e registros seriam: (1556) 'conjunto de países', (1573) 'extensão de terra que a vista alcança'; (1587) pausagens; (1600) passagem; (sXVI) paisagem; (1649-1666) passagens e (1656) paizagem.

O sentido coletivo contido em “conjunto de países”, considerando-se que o termo francês “pays” traduz-se, alternativamente, por “região”, resultaria na idéia

---

<sup>47</sup> David Wainwright foi Diretor de Informação do Social Science Research Council, Reino Unido.

de “conjunto de regiões”, segundo Tabacow (2002), aproximando-se melhor “de uma conotação geográfica, no sentido de considerar que a paisagem tem sua expressão territorial caracterizada por um conjunto de feições não necessariamente perceptíveis por apenas um golpe de vista, uma visada a partir de uma posição” (TABACOW, 2002, p. 7). Esta acepção, tomada literalmente, nos parece a mais próxima de nossa problemática, por lidarmos com certas situações visualmente não acessíveis, embora em escala local, e não em escala regional.

Em *A Natureza do Espaço*, Santos<sup>48</sup> (2002) discorre sobre o conceito de *paisagem* na geografia, distinguindo-o do conceito de *espaço*, com o qual amiúde seria confundido. Começa a cercar o tema como sendo “o conjunto de formas que, num dado momento, exprimem as heranças que representam as sucessivas relações localizadas entre homem e natureza” (SANTOS, 2002, p. 103). A seguir, distancia-o do conceito de *configuração territorial* (conjunto de elementos naturais e artificiais caracterizadores de uma área), esclarecendo que paisagem seria “a porção da configuração territorial que é possível abarcar com a visão” (ibidem, idem), e salientando que a utilização das duas expressões seria indiferente em muitos idiomas.

Para Berque, paisagem seria “dimensão e sistema simbólico do meio: expressão de uma *médiance*” (BERQUE, 1990, p. 48)<sup>49</sup>. Este último termo, conceito criado pelo autor, é definido como um “complexo direcionado, ao mesmo tempo, para o subjetivo e o objetivo, para o físico e o fenomenal, para o ecológico e o sistema simbólico” (BERQUE, 1990, p. 32); em outras palavras, Berque refere-se ao “sentimento de um meio: ao mesmo tempo tendência objetiva,

---

<sup>48</sup> Milton Santos (Brotas de Macaúbas, 1926 - São Paulo, 2001). Doutor em Geografia pela Universidade de Strasbourg, França, foi professor titular de Geografia Humana da Universidade de São Paulo e da Universidade Federal da Bahia. Autor de vasta obra reconhecida mundialmente, lecionou em universidades da França, Canadá, Estados Unidos e Venezuela.

<sup>49</sup> Augustin Berque (França, 1942-), dedica-se ao ensino da geografia cultural na École des Hautes Études en Sciences Sociales e dirige o Centre de Recherches sur le Japon Contemporain. O conceito de *médiance* (do latim *medietas*, metade), por sua vez, é um neologismo criado por Berque a partir de sua leitura do clássico de Watsuji Tetsurô, *Fûdo*. Este termo é escrito com os ideogramas do *vento* e da *terra*, designando o conjunto de características físicas e sociais de uma dada região. A partir dele, Watsuji forja o conceito *fûdosei*, influenciado pela leitura de *Sein und Zeit*, de Heidegger, como a significar “o momento estrutural da existência humana” (BERQUE, op. cit., p. 26).

sensação/percepção e significado desta relação medial” (ibidem, p. 48). O conceito de *médiance* parece representar um ponto de confluência. Berque nos oferece elementos de uma riqueza complexa e sutil, buscando um ambiente de discussão onde visões antagônicas perdem o sentido.

O ponto de vista da *médiance*, não querendo ser místico, mas racional, deve desamarrar estes paradoxos aparentes, para não dizer *nonsense*. Para desamarrar basicamente, isto é, a princípio, em vez de satisfazer-se em alternar ou justapor pragmaticamente durante a noite do coração e o dia da razão, o mundo solar de Galileu próximo do mundo sublunar de Husserl, o território legal ou compreensível sob o território real ou sensível, etc. Formalmente necessárias para a introdução da modernidade, esse tipo de dicotomias, hoje, não prospera mais: conhecemos bem os limites da objetividade, embora permaneça inescapável. Em outras palavras, o ponto de vista da *médiance* deve formular um princípio de integração que dê conta, ao mesmo tempo, das transformações subjetivas ou fenomenológicas (metáforas) e das transformações objetivas e físicas (metabolismos ecológicos, ciclos, etc) que contribuem para dar ao meio um sentido de unidade (ibidem, pp. 36-37).

O modo como Berque expõe a essência de *médiance*, esclarecendo, portanto, a sua visão sobre paisagem, é de interesse na pesquisa por buscar um conceito de integração para dicotomias históricas e, principalmente, pelo modo como aproxima as instâncias subjetivas e objetivas. Nesta articulação, o autor concebe uma ferramenta de reflexão extremamente leve e flexível, inclusive dotada, segundo nosso entendimento, de certa transcendência poético-filosófica em sua concepção.

Agregando outra contribuição a nossa rede conceitual, Barcellos (1999) aponta que encerrar o conceito de paisagem naquilo que é percebido significaria “considerar apenas suas estruturas morfológicas e desconsiderar as intrincadas *tramas de relações* do sistema natural e do sistema social” (BARCELLOS, op. cit., p. 31, grifo nosso), o que nos parece, em essência, uma aproximação ao que Santos define como sendo o espaço: *ações e objetos*.



Macedo<sup>50</sup> (1999, p. 11) considera a paisagem como produto, resultado de um processo social de ocupação e gestão de um território, e como sistema, pois a qualquer ação sobre ela corresponderia uma reação, equivalendo ao surgimento de uma alteração morfológica parcial ou total.

Por valor paisagístico Macedo (1999, p. 13) entende aquilo que é atribuído a um local, por consenso da sociedade ou de um de seus grupos, e que identifica para um desses conjuntos sociais este lugar em relação aos demais. As qualidades definidoras do valor paisagístico seriam de ordem estética, a qual, segundo o autor, seria dependente de padrões culturais; simbólica, relacionada a fatores históricos; e afetiva, ligada a certa estabilidade morfológica das estruturas ambientais.

### 3.2 Lugar, toponímia e arte

Os aspectos afetivos na relação com as estruturas ambientais são elementos fundamentais para o entendimento do conceito de *topofilia*. Vejamos como Tuan<sup>51</sup> o define: *conjunto de relações emotivas e afetivas que unem o homem a um determinado lugar, onde tem sua residência, seu bairro, a cidade que habita*. Entende-se, portanto, que deva existir uma *valorização* do lugar na relação com o espaço para que o sentimento ocorra.

Quanto a lugar, Tuan define com sendo “qualquer objeto estável que capta nossa atenção. Quando olhamos uma cena panorâmica, nossos olhos se detêm em pontos de interesse. Cada parada é tempo suficiente para criar uma imagem de lugar que, em nossa opinião, momentaneamente parece maior” (TUAN, 1983, p. 179). O autor sugere que o primeiro passo no rumo da valorização de um lugar reside no olhar. Amorim Filho (1996) acrescenta que “(...) *topofilia* pressupõe a

---

<sup>50</sup> Silvio Soares Macedo é professor titular do Departamento de Projeto da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo; Doutor em Arquitetura e Urbanismo e Livre Docente pela Universidade de São Paulo, USP, Brasil.

<sup>51</sup> O geógrafo chinês-norte-americano Yi-Fu Tuan (Tientsin, China, 1930), autor de numerosos trabalhos em geografia urbana, é professor da Universidade de Wisconsin Madison, EUA..

importância capital da noção de lugar, em comparação com a de espaço, para a afetividade humana” (AMORIM FILHO, 1996, p. 142)<sup>52</sup>, no que é apoiado por um fragmento do próprio Tuan: “quando o espaço nos é inteiramente familiar, torna-se lugar” (TUAN, op cit., p. 203). Salientando a mútua dependência que têm os dois conceitos no que tange a suas definições, Tuan esclarece:

As idéias de “espaço” e “lugar” não podem ser definidas uma sem a outra. A partir da segurança e estabilidade do lugar estamos cientes da amplitude, da liberdade e da ameaça do espaço, e vice versa. Além disso, se pensamos no espaço como algo que permite movimento, então lugar é pausa; cada pausa no movimento torna possível que localização se transforme em lugar (ibidem, p. 83).

Portanto, enquanto para Tuan o lugar está relacionado a aspectos afetivos, para Milton Santos ele é uma sensação derivada do fato de morar, independentemente da existência de um sentimento topofílico.

Diante do que nos propomos desenvolver, estes seriam os elementos mínimos necessários para a assimilação deste conceito, enquanto definidor de um sentimento que deve se constituir em elemento de ligação para as idéias a seguir. Além de um possível resultante de uma relação com o lugar ele pode se constituir em elemento gerador de novas razões, traduzíveis em posturas ou iniciativas, para que o sentimento exista e se amplie socialmente. Isto significa uma expansão da própria noção do sentimento de topofilia para os universos filosóficos e culturais de um dado conjunto social, contaminando positivamente as aproximações à paisagem e sua construção.

O conjunto destes aspectos que orbitam em torno do conceito de topofilia nos parece compatível com as abordagens de Leite, a qual amplia e enriquece, com novos elementos, nossa construção a respeito de paisagem. Assim, ela indica os reflexos de uma “elaboração filosófica e cultural que resulta tanto da observação objetiva do ambiente, quanto da experiência individual ou coletiva com relação a ele” (LEITE, 1994, p. 29), na forma pela qual a paisagem é projetada e construída, sublinhando as relações historicamente próximas, na abordagem do

---

<sup>52</sup> Grifo do autor. Oswaldo Bueno Amorim Filho é professor do Programa de Pós-Graduação em Tratamento da Informação Espacial, PUC, Minas Gerais; Doutor em Geografia pela Universidade de Bordeaux III, UB, França.

tema, entre arte e ciência. A autora desenvolve uma parte de seu pensamento a partir da concepção da paisagem como uma mistura entre elas, sendo que sua construção se daria em função da combinação de conquistas por elas apresentadas. Para que “o contato com a paisagem se dê simultaneamente através do conhecimento e da experiência, é necessária uma aproximação maior entre seus lados artístico e científico” (ibidem, idem), e, acrescentaríamos, filosóficos e políticos, intrinsecamente indissociáveis de arte e ciência.

Afinado com este pensamento, Tuan aproxima arte, arquitetura e lugar: “A arte e a arquitetura buscam visibilidade”, em suas “tentativas de dar forma sensível aos estados de espírito, sentimentos e ritmos da vida diária” (TUAN, op. cit., p. 181). Na maior parte dos casos, diz ele, “os lugares não são criações deliberadas, pois [estas] são construídas para satisfazer necessidades praticas” (ibidem, idem), às quais, pela articulação das relações afetivas ao longo do tempo, do enraizamento das perspectivas humanas em relação a certas configurações dadas, e inclusive por obra de *apropriações* artísticas e iniciativas de revitalização urbana, são “tornadas lugares”.<sup>53</sup>

No ponto de encontro entre lugar e arte podemos introduzir novos enfoques e compreender outros elementos do pensamento de Tuan. Quando afirma que as “(...) esculturas têm o poder de criar uma sensação de lugar pela sua própria presença física” (TUAN, op. cit., p. 179) está *tangenciando* um objetivo importante de nossa pesquisa: a agregação de valor cultural a lugares (degradados, em recuperação ou recuperados) pela implementação de estratégias e ações que têm como ferramentas os códigos das artes plástico-visuais.

A peculiaridade das linguagens plástico-visuais, em suas *manifestações corpóreas*, é o que permite, em articulações conjuntas com as linguagens arquitetônicas, e em sintonia com o desejo local, “marcar” o lugar, dotar-lhe de

---

<sup>53</sup> Alguns exemplos disso seriam: o Puerto Madero, em Buenos Aires; a Usina do Gasômetro, em Porto Alegre; o SESC Pompéia, em São Paulo. Todos foram construídos para atender necessidades práticas e posteriormente “apropriados” segundo uma filosofia voltada para a revitalização desses espaços, tomando-se como eixo a orientação preponderante para atividades culturais. O resultado é a formação de um sentimento afetivo, de parte de uma grande parcela da população daquelas cidades, em relação a estes, agora, lugares.

certa potencialidade estável no que se refere à visibilidade. Deste modo, como referência cultural plasmada na matéria, contribui com a composição de uma *paisagem-lugar*, ou uma paisagem capaz de se tornar lugar (referimo-nos a paisagens degradadas, em processo de recuperação), o que nos remete uma vez mais ao conceito de topofilia, a seguir desdobrado em algumas de suas derivações.

### 3.3 Os avessos de topofilia: topofobia, toponegligência e topocídio

Se, por um lado, admitimos que os *lugares valorizados* sejam agregadores do sentimento topofílico, a ponto mesmo de despertar a reverência que Tuan denomina *topolatria*, num pólo oposto, Amorim Filho (1996) assinala um “sentimento contrário a topofilia, ou seja, o que pode ser definido como *topofobia*, e que conduz à noção de ‘paisagem do medo’”, recomendando que ambos conceitos “devem ser explorados nos estudos de percepção ambiental, em particular, e da geografia humanística, em geral” (AMORIM FILHO, 1996, p. 142).

A este respeito, Yori<sup>54</sup> (2004) comenta que, frente à relação que hoje guardamos em relação a certos lugares de nossas cidades e inclusive com algumas delas, melhor seria utilizar exatamente este termo, topofobia, cujo significado acha desnecessário detalhar (YORI, 2004, pp. 4-5). A ausência ou falta de enraizamento com nossas cidades seria o que Tuan denomina *toponegligência*, aqui comentado por Mata:

A falta de raízes das pessoas num mundo cada vez mais homogêneo é talvez uma das causas da crise ecológica atual, onde o espaço deixa de ser uma vivência e se converte num conceito, um tanto distante, alheio e impessoal. Cresce o número de indivíduos que não experimentam uma relação de pertinência em relação ao lugar em que vivem. O resultado é a alienação do homem que acaba considerando os lugares como objetos com os quais só cabe uma relação de consumo ou de contemplação superficial. A *toponegligência* substitui assim gradualmente o sentimento de *topofilia*, reprimindo um dos impulsos mais íntimos

---

<sup>54</sup> Carlos Mario Yori é professor pesquisador no Instituto de Investigaciones y Proyectos Especiales (INIP) da Universidade Piloto da Colombia.

do ser humano. (...) Desta forma a *topofilia* se exerce através da ação e da preservação, involucrando-se com o entorno, comprometendo-se e fazendo parte dele, sendo sem dúvida o sentimento que nos permite revitalizar nossa relação com este e com o mundo a partir do restabelecimento de um profundo sentido do habitar (MATA, 1984, p. 11. Tradução nossa.).

Em seu estudo intitulado *Topofilia, Topofobia e Topocídio em Minas Gerais*, Amorim Filho (1996), comentando a relevância da formulação do conceito de topofilia, chega a estranhar a demora até o seu aparecimento e dá o exemplo de uma situação que identifica com uma espécie de oposto ao conceito, num estudo de Porteous, de 1988, o qual propõe o termo *topocídio*, significando aniquilação deliberada de lugares:

Ao estudar as transformações sofridas por uma cidade portuária inglesa, cujas áreas residenciais estavam sendo destruídas em favor da ampliação dos usos industriais, Porteous observou que 'uma das maiores faltas comuns às elites do poder envolvidas no topocídio de Howdendyke é sua lamentável omissão em consultar a população impactada'. Ele também enfatizou o caráter quase sempre secreto e traiçoeiro dos processos que conduzem ao topocídio, o que faz com que a população afetada não perceba o que ocorre ou só perceba quando já é tarde demais. Portanto, as condições 'ótimas' para a prática do crime ambiental surgem quando há uma convergência perversa de um processo insidioso, da má organização das reações da população interessada e da coincidência de interesses de planejadores, políticos e empresários (AMORIM FILHO, op. cit., p. 142).

Segundo este exemplo, o topocídio está relacionado com interesses estranhos ao lugar, ou a um tal desequilíbrio de interesses, internos e externos, que acaba ocasionando sua inviabilização como lugar, desvalorização ou mesmo destruição. Portanto, percebe-se que tanto o conceito de topofilia quanto topofobia, toponegligência e topocídio – dão conta da real dimensão política que se revela nas relações sociais com o trato dos lugares.

Buscando distanciar-se da estagnação que leva a tais ciladas, alguns movimentos de cidadania têm conseguido organizar-se na defesa da qualidade de vida, canalizando sua indignação para a militância política efetiva através de organizações independentes, em várias partes do mundo. No Brasil, um bom exemplo disso encontra-se na Ilha de Santa Catarina, com ênfase na região que abrange a bacia hidrográfica da Lagoa da Conceição, a qual tem se notabilizado

pelo grande número de organizações não governamentais em sua defesa, com vistas a uma *apropriação* no sentido em que Yori (2004) o atribui, como estando aderido ao conceito de topofilia:

(...) a Topofilia não busca outra coisa senão instrumentalizar as comunidades para que, a partir das respectivas condições político-administrativas das cidades em que vivem, e partindo de suas específicas características psico-sociais, culturais, ambientais e econômicas, estejam capacitadas a enfrentar e responder elas mesmas a sua problemática sentida, com o apoio técnico e logístico que, conforme o caso, será de ordem pública, privada ou mista (YORI, op. cit., p. 5).

A respeito das relações e diferenças entre espaço e paisagem, e entre paisagem e lugar, já dispomos de elementos esclarecedores. Partindo do conceito de lugar, gerado numa dimensão afetiva, chegamos a topofilia e deste a topolatria, topofobia, toponegligência e topocídio, revelando-se toda a dimensão política que se dá no imbricamento destes conceitos.

Do interior da trama parece revelar-se agora um elemento que solicita um tratamento especial, e que deve dar conta da instância primeira, aquela que diz respeito à *percepção* do sujeito primordial, sem a qual estas articulações não seriam possíveis. Como conceber tal sentimento em relação à paisagem e a um lugar sem antes percebe-los? A percepção, portanto, deve ser examinada tanto quanto nos parece cabível e necessária nesta pesquisa.

### 3.4 Percepção

Em *Fenomenologia da Percepção*, Merleau-Ponty<sup>55</sup> desenvolve a idéia de “corpo-sujeito” em contraposição ao “cogito” cartesiano, dizendo que a “percepção não é uma ciência do mundo, não é nem mesmo um ato, uma tomada de posição deliberada; ela é o *fundo sobre o qual todos os atos se destacam e ela é pressuposta por eles*” (MERLEAU-PONTY, 1996, p. 6). O autor sugere, ainda, que

---

<sup>55</sup> Maurice Merleau-Ponty (França, 1908-1961), foi filósofo, crítico literário e um dos líderes da fenomenologia na França.

o próprio conhecimento a respeito da percepção se daria em função de uma pré-condição definida por ela. O que seria, então, a percepção?

Ao buscarmos definições sucintas, a primeira acepção que Houaiss atribui a percepção é “faculdade de apreender por meio dos sentidos ou da mente” (HOUAISS, 2001), enquanto Cunha diz que “perceber é adquirir conhecimento de, por meio dos sentidos” (CUNHA, 1987, p. 595), ou seja, a percepção entendida como prática epistemológica, acrescentando ainda as acepções *entender* e *compreender*. Em Japiassú et al. (1996) lemos que “percepção é o ato de perceber”, justamente o que Merleau-Ponty nega, e ainda, “ação de formar mentalmente representações sobre objetos externos a partir dos dados sensoriais” (JAPIASSÚ et al., 1996, p. 47). De pronto, coloca-se a questão da sensação como componente das definições. Esta, segundo Merleau-Ponty (op. cit., p. 23), por confusa que é, teria feito escapar às análises clássicas o próprio fenômeno da percepção. A sensação seria a matéria da percepção (JAPIASSÚ et al., op. cit., p. 210).

Para os empiristas, como Hume<sup>56</sup> (apud JAPIASSÚ et al., op. cit., p. 47), a percepção é a fonte de todo o conhecimento e, nesta perspectiva, o conhecimento é mais certo quanto mais próximo está da percepção que o originou. Os racionalistas, entretanto, consideram que a percepção, por depender de elementos sensíveis, não é confiável, sendo sujeita à ilusão, quando uma imagem percebida não corresponde a um *objeto real*, de resto, outro termo polissêmico. Hume classificou as percepções em dois tipos: impressões e idéias. A diferença entre uma e outra consistiria nos “graus de força e vivacidade” com que chegam ao pensamento e à consciência. As impressões, que compreenderiam as sensações, paixões e emoções, seriam as percepções que teriam mais força de penetração (mais vivacidade), enquanto as idéias seriam “imagens pálidas [das percepções] no pensamento e no raciocínio” (HUME apud JAPIASSÚ et al., op. cit., p. 47) .

---

<sup>56</sup> David Hume (Escócia, 1711-1776), foi filósofo célebre por seu ceticismo em relação à tradição e pela agudeza de pensamento, tendo escrito sobre história e política, além da filosofia.

No que concerne a nosso contexto, este recorte racionalista não nos parece fornecer orientação segura, além de lançar sombras sobre a própria concepção das idéias. Sabemos das armadilhas da ilusão no trajeto desta construção. Não é difícil aceitar *a idéia* de uma intraduzibilidade das sensações, paixões e emoções, mas não temos outro modo senão buscar algum arranjo formal para elas em algum lugar da linguagem, sob a forma de idéias. Vejamos o que nos diz Morin<sup>57</sup> (2002), exatamente a respeito deste conflito, ao comentar que os “obstáculos intelectuais para o conhecimento” estariam no próprio “meio intelectual de conhecimento”.

(...) são as idéias que nos permitem conceber as carências e os perigos da idéia. Daí resulta este paradoxo incontornável: **devemos manter uma luta crucial contra as idéias, mas somente podemos fazê-lo com a ajuda de idéias.** Não nos devemos esquecer jamais de manter nossas idéias em seu papel mediador e impedir que se identifiquem com o real. *Devemos reconhecer como dignas de fé apenas as idéias que comportem a idéia de que o real resiste à idéia.* Esta é uma tarefa indispensável na luta contra a ilusão (MORIN, 2002, p. 30. Grifo em negrito do autor, grifo em itálico nosso).

### 3.4.1 Relações entre percepção espacial e percepção visual

Um tipo específico de percepção é referido por Aumont, quando dissecar as questões ligadas à *percepção espacial*, negando ao aparelho ótico qualquer situação isolada a respeito disso (AUMONT, op. cit., p. 37), o que se confirma em Font (apud PIRES, 1992, p. 163), o qual esclarece que “nossa relação sensorial com a paisagem é global e não apenas visual. Ela é feita de sons, odores e outras impressões sensoriais”, portanto, relação ambiental, o que é confirmado por Santos (1988), e “carregadas de um conteúdo espacial e temporal”. A título de definição que se aproxima deste enfoque e reforça-o, temos a quarta acepção de Houaiss: consciência dos elementos do meio ambiente através das sensações físicas (HOUAISS, 2001).

---

<sup>57</sup> Edgar Morin é filósofo, sociólogo e epistemólogo; diretor do Centre Nationale de Recherche Scientifique, fundador do Centre de Études Transdisciplinaires da École des Hautes Études en Sciences Sociales de Paris, França.



Aumont ressalta que quando falamos de percepção do espaço não estamos nos referindo especificamente à percepção visual, ou seja, aquilo que em Arnheim, seria definido como “pensamento visual” (ARNHEIM, 1971, p. 13) pois o sistema visual não é aparelhado na percepção de distâncias, e a percepção espacial não é apenas visual (AUMONT, op. cit., p. 37).

Um outro modo de abordar a questão aponta que a percepção visual põe em ação um *saber* sobre a realidade visível (AUMONT, op. cit., pp. 38-39), fato confirmado pelos termos de Merleau-Ponty: “Toda percepção supõe um certo passado do sujeito que percebe, e a função abstrata de percepção, enquanto encontro de objetos, implica um ato mais secreto pelo qual elaboramos nosso ambiente” (MERLEAU-PONTY, op. cit., p. 378).

Esta afirmação indica a memória como atributo que diz respeito ao corpo como um todo, um sistema altamente sensível de conhecimento, registro e reconhecimento de vivências em deslocamento, e que a todo o momento reelaboram o ambiente.

(...) a percepção espacial é um fenômeno de estrutura e só se compreende no interior de um campo perceptivo que inteiro contribui para motivá-la, propondo ao sujeito concreto uma ancoragem possível. (...) Na atitude natural, não tenho *percepções*, não ponho este objeto ao lado deste outro objeto e suas relações objetivas, tenho um fluxo de experiências que se implicam e se explicam umas às outras tanto no simultâneo quanto na sucessão (MERLEAU-PONTY, op. cit., p. 377).

Deste modo, portanto, devemos considerar a transversalidade da percepção espacial, como contribuinte para a percepção da paisagem. Trata-se, enfim, de uma experiência global, múltipla e polissensorial.

### **3.4.2 Percepção da paisagem**

Pelo que até aqui foi exposto, consideramos que a percepção da paisagem se dá como resultado da inter-relação simultânea entre a percepção visual e a percepção espacial. Entretanto, *é preciso reconhecer o papel preponderante da*

*visão neste processo*. Portanto, a percepção da paisagem se dá, principalmente, pela visualização dos componentes da paisagem e suas propriedades.

Bombin (1987, apud PIRES, 1996, p. 164) estabelece que, no entendimento da percepção da paisagem, os elementos básicos seriam: a) a paisagem; b) a visibilidade; c) o observador; e d) a interpretação.

Pires<sup>58</sup> (op. cit., p. 167), a partir de definições de Bombin (1987) indica como componentes da paisagem: a *forma da terra* (aspecto exterior da superfície terrestre, relevo, formas do terreno, disposição e natureza); a *água* (água superficial, disposição, monotonia e movimento); a *vegetação* (árvores, arbustos, sua distribuição e densidade, etc.); e as *atuações humanas* (estruturas e elementos artificiais).

Cada um destes componentes, segundo o autor, é diferenciado diante do observador por suas propriedades visuais particulares: a *forma* (volume ou superfície de objeto ou objetos que aparecem unificados pela configuração na superfície ou pela localização conjunta); a *cor* (definida pela pigmentação, quentes ou frias, tonalidade e brilho; é a principal propriedade de uma superfície); a *linha* (caminho real ou imaginário percebido por diferenças bruscas entre os elementos cor, forma, textura); a *textura* (agregação de formas e cores, percebidas como variações ou irregularidades de uma superfície contínua); o *espaço* (organização tridimensional dos corpos sólidos e os espaços livres ou vazios da cena); e *escala* (relação entre o tamanho do objeto e seu entorno).

É inegável que a percepção da paisagem pressupõe a atuação de uma subjetividade, mas “também permite descrevê-la [paisagem] em termos objetivos [por meio da “leitura” dos componentes da paisagem e suas propriedades] e inferir uma série de considerações relativas às suas qualidades e fragilidades visuais, com base em juízo de valor profissional” (PIRES, op. cit., p. 161). A subjetividade também está implícita no “ato criativo” que Jordana (1992) entende como percepção da paisagem, e que estaria condicionado a três fatores: a) fatores

---

<sup>58</sup> Paulo dos Santos Pires é professor da Universidade do Vale do Itajaí-SC; Doutor em Geografia (Geografia Humana), pela Universidade de São Paulo, USP, Brasil.

inerentes ao próprio indivíduo; b) fatores educativos e culturais; e c) fatores emotivos, afetivos e sensitivos. E ainda, a subjetividade, como elemento inerente ao processo de análise paisagística se manifestaria na forma do juízo de valor e “estaria presente desde os métodos mais elementares com conteúdo meramente descritivo, passando pelos estudos de tipificação e chegando até os mais complexos, envolvendo o uso intenso de técnicas estatísticas” (PIRES, op. cit., p. 165).

Quanto aos métodos de avaliação da qualidade visual da paisagem, Pires aponta a seguinte classificação: a) *métodos diretos*: realizados a partir da contemplação da totalidade da paisagem, no campo ou utilizando-se substitutos como fotografia, vídeo, etc., sendo que os agentes da valoração poderiam ser o próprio público em geral, grupos representativos da sociedade ou profissionais paisagistas; b) *métodos indiretos*: realizados através da desagregação da paisagem, análise de seus componentes ou categorias estéticas (elementos visuais da paisagem); e c) *mistos*: com características de a e b, analisando-se cada elemento da paisagem em questão no valor total (PIRES, op. cit., p. 165).

### **3.5 Ações e objetos: os “espaços” da arte no contexto da pesquisa**

#### **3.5.1 Monumento [à desagregação] *in progress* ou lugar [de agregação] para a arte pública**

A pedreira pode ser vista como um grande paradoxo, uma espécie de *monumento público à desagregação em contínua “construção”*, num processo que é imposto (embora de forma legalizada) através de atividade privada, sem finalidades estéticas nem comemorativas. Trata-se de uma constatação comum a toda atividade de mineração, especialmente as que se enquadram numa situação urbana como é o caso estudado.

Admitamos que o projeto de revegetação dado a conhecer pela empresa, se bem sucedido, leve não menos que uma década para ocultar apenas parcialmente um fato consumado. O ocultamento, a propósito, parece constituir-se

numa das preocupações de certos empreendimentos em atividade, com algum investimento em relação à arborização no entorno das cavas. O procedimento funciona igualmente como barreira aos fragmentos em suspensão (**figuras 32 e 33**), mas entendemos que esta é uma função pertinente durante as atividades de mineração. No entanto, nossa sugestão posiciona-se contrariamente ao princípio do ocultamento como solução final: o morro degradado não mais será o mesmo e não devemos alimentar pretensões de ocultar o dano que está posto.

Embora este aspecto nos pareça tema da competência de paisagistas e engenheiros, especificamente, por envolver projeto construtivo, sugerimos que o “desenho” do morro, ao final das atividades de extração, deva ser cuidadosamente estudado de modo a ser, em parte, adaptado para uma instalação urbana voltada para interesses públicos, abrangendo equipamentos culturais e serviços sociais em geral. A capacidade projetiva deve estar direcionada para a recomposição ambiental no restante do local degradado, mas sem apagar definitivamente os sinais de sua atividade. Às marcas do que o local já representou e tem representado, incluindo-se aí suas instalações, devem juntar-se novas marcas, relacionadas à reflexão pedagógica e à produção cultural.

Com relação ao espírito desta idéia, enquanto desenvolvíamos estudos na Oficina Escultura Pública e Cidade: Representação e Processos Criativos (KINCELER, 2003)<sup>59</sup>, encontramos uma forte referência no projeto do escultor espanhol Eduardo Chillida (2003)<sup>60</sup> para a Montanha Tindaya, em Fuerteventura, nas Ilhas Canárias (**figuras 34 a 36**). Trata-se de uma montanha com vestígios arqueológicos em sua base. Em razão da degradação causada por atividades de mineração este patrimônio encontra-se ameaçado.

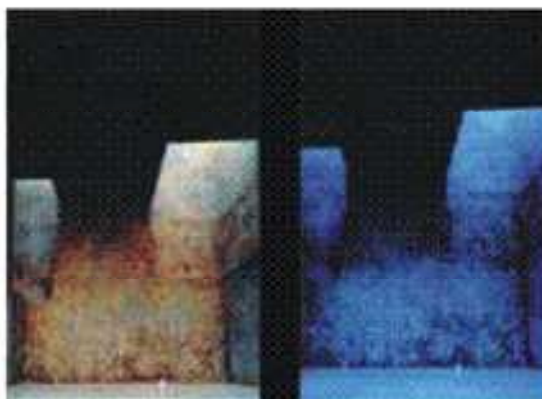
---

<sup>59</sup>José Luiz Kinceler é professor do Centro de Artes da Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC; Doutor em Escultura como Práctica y Límite pela Universidad del País Vasco, UPV, Espanha. A referida oficina teve início no Centro Integrado de Cultura de Florianópolis, em 2003, e continuidade na UDESC, em 2004.

<sup>60</sup>Eduardo CHILLIDA (Espanha, 1924-2002) foi um dos mais renomados escultores espanhóis do Século XX, autor de vastíssima obra, grande parte dela realizada para espaços públicos.



**Figuras 32 e 33:** Dois exemplos de arborizações que cumprem funções de ocultamento e barreira contra fragmentos em suspensão. Acima, pedreira da Sultepa, em Tainhas, RS. Sem crédito. Sem data. Disponível em [www.sultepa.com.br](http://www.sultepa.com.br). Acesso em 15.10.2004. Abaixo, eucaliptus entre a pedreira do Rio Tavares e a Servidão Amantino Cameo. Arquivo do pesquisador, 2004.



Figuras 34 e 35: À esquerda, desenho (sem data) de Chillida representando a Montanha Tindaya em corte vertical com o detalhe do espaço interno concebido pelo artista. Disponível em <http://chillida.en.eresmas.com/tindaya.htm>. Acima, duas imagens simuladas representando o espaço interno (aproximadamente um cubo com 50m x 50m) recebendo a luz solar e a luz do luar. Sem crédito. Sem data. Disponível em <http://www.fuerteventuradigital.com/noticias>. Acesso em 20.10.2004.



Figura 36: A Montanha Tindaya, em Fuerteventura, Canarias, ES. Sem crédito. Sem data. Disponível em <http://fuerteventura.hemmerde.com/imagenes/tindaya>. Acesso em 20.10.2004.

O projeto proposto por Chillida foi acolhido pela população das ilhas espanholas e tomou grande impulso após sua morte, tendo sido aprovados os estudos de viabilidade pelo Parlamento das Canárias.

Com um caráter similar, e como uma das possibilidades de investigação sobre uma transição na mudança de significado do local da pedra do Rio Tavares, estamos supondo a criação de uma instância híbrida entre a pedra, como unidade direcionada a certa produção, e uma outra condição que lhe seria atribuída, como espaço (no sentido definido por Santos e aplicado à produção cultural) propiciador de uma resignificação do lugar. Estamos associando esta condição a uma possível parceria, através da implantação de uma política específica que envolva, além do agente privado, a administração pública, órgãos ambientais, instituições científicas e culturais e as entidades representativas da comunidade, como o conselho comunitário, a escola, a capela e a associação de moradores.

A principal função estratégica desta parceria seria a disponibilização do local como ambiente para pesquisas científicas e como cenário/suporte de experimentações em poéticas contemporâneas e outras práticas culturais, em atividades que buscassem o envolvimento das comunidades do entorno e demais interessados, moradores de outras localidades, no rumo do estabelecimento dos pilares fundadores da paisagem desejada.

Este é um primeiro enfoque pelo qual é possível trabalhar a idéia de que a significação atual do local pode ser gradativamente transformada. No atual estágio, e por sua própria magnitude, a pedra pode ter um significado preponderantemente relacionado à desagregação paisagística. No entanto, na medida em que a empresa declara-se receptiva às atividades propostas e à celebração de convênios com entidades culturais que as coordenem, a própria presença constante das comunidades no local, em pesquisas e processos criativos, pode ampliar o interesse e o envolvimento destas na reflexão sobre, não somente um futuro, mas efetivamente sobre o presente ali estabelecido.

Saliente-se que os diálogos decorrentes desta parceria devem se dar num âmbito multidisciplinar, na medida em que inúmeras variantes, envolvendo diversos campos de conhecimento, devem ser levadas em conta. Desta maneira, o próprio compromisso de revegetação, que sustenta parte da publicidade da pedreira, pode ser revisto com uma nova perspectiva, envolvendo aportes de natureza assumidamente estética e poética, mas com uma sólida base científica e tecnológica, por meio da participação de paisagistas, artistas, agrônomos, biólogos, geólogos e outros profissionais capacitados a contribuir.

### **3.5.2 O papel e o sentido de *poética* na pesquisa**

Desejamos introduzir na discussão, neste momento, alguns elos significativos entre as concepções de paisagem – tanto para a arquitetura da paisagem quanto para a geografia – e o campo de intervenções de interesse para as artes plástico-visuais. Os elementos conceituais até aqui aludidos podem ser aproximados, estabelecendo diálogos com alguns conceitos que estruturam parte da produção em arte contemporânea, de um modo especial da que busca situar-se *na paisagem*, como *inserida* ou *fazendo parte* dela. A introdução deste conceito visa atender a uma aproximação que pretendemos fazer entre o objeto pesquisado e a possibilidade de discutir e/ou ensaiar e/ou simular a implementação, simultaneamente à sua atividade normal e/ou em sua futura recuperação ambiental e paisagística, de *processos de produção pertencentes ao território da arte, mais especificamente, das poéticas plástico-visuais*, que possibilitem uma gradual mudança de significado do local. Para expor o modo como estamos concebendo a participação de processos de produção artística nesta investigação, faz-se necessário esclarecer alguns conceitos inerentes a este contexto.

Primeiramente é necessário dizer que, sempre que utilizarmos os termos *poética* ou *poéticas* ao longo de nosso texto estaremos nos referindo à acepção



formulada por Valéry<sup>61</sup>, relacionada aos *processos poéticos próprios ao território da arte contemporânea*, mais especificamente das *artes plástico-visuais* e, neste sentido, o termo estará apontando para um amplo leque de possibilidades do *fazer arte*.

Segundo Valéry, poética (ou *poiética*) seria “tudo que tem relação com a criação (...) de obras das quais a linguagem é ao mesmo tempo a substância e o meio” (VALÈRY apud PASSÉRON, 1975, p. 4) compreendendo,

(...) de um lado, o estudo da invenção e da composição, o papel do acaso, aquele da reflexão, aquele da imitação; aquele da cultura e do meio; de outro lado, o exame e análise das técnicas, procedimentos, instrumentos, materiais, meios e apoios de ação. (ibidem, idem).

Neste sentido, podemos entender a poética como sendo, em outros termos, o artista materializando determinados conteúdos na obra através da representação sígnica, sem que o processo seja limitado ao que está sendo supostamente representado, pois a arte é criação autopoiética, atuando nela o ser humano e algo que se faz por si mesmo: sua verdade, sua autonomia, sua autopoiesis.

Isto posto, e considerando a conexão feita anteriormente entre a pedra e o conceito de monumento, veremos como se deram as transformações, a partir das últimas décadas do século XX, no sentido de alterar profundamente o conceito de escultura. Veremos como esta linguagem poética estendeu seus limites em direção à arquitetura e à paisagem, num movimento visando a sua libertação dos espaços fechados e em direção à vida dos espaços públicos. Do interior da mesma explanação, buscaremos identificar certos pontos chave de onde, segundo nosso entendimento, partem algumas importantes linhas conceituais que conferem estrutura à nossa visão a respeito das relações entre a pedra e os conceitos de espaço público e arte pública.

Em outros termos, nosso objetivo em face do próximo bloco é estabelecer uma linha de pensamento que estenda conexões entre as condições de espaço público e de escultura em processo, ambos aqui imputáveis à pedra. Por um

---

<sup>61</sup> Paul Valéry (França, 1871-1945), foi poeta e ensaísta.

lado, a condição de espaço público, embora sendo a pedreira um empreendimento privado, se dá pela inevitabilidade de seu compartilhamento social e de um desejo manifestado pelo universo consultado, no sentido de que esta condição, que de fato é potencial, se torne efetivamente pública. Por outro lado, a condição de escultura em processo diz respeito ao modo como a evolução da pedreira se apresenta.

### **3.5.3 Escultura no campo [+] ampliado: aproximação de algumas poéticas contemporâneas ao eixo da pesquisa**

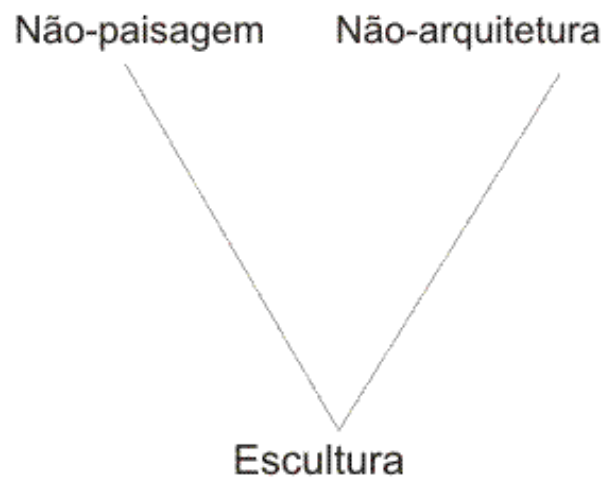
Este bloco trata de alguns conceitos fundamentais no campo das artes relacionados, de diferentes modos, com o conceito de paisagem, e que aqui são importantes para o entendimento das várias faces do conceito de arte pública no contexto da pesquisa.

Inicialmente, abordaremos de forma sucinta o artigo de Krauss<sup>62</sup>, publicado originalmente em 1979, *Sculpture in the Expanded Field* (KRAUSS, 1985), como referência obrigatória para a discussão da produção artística das décadas de 1960 e 1970 e parte das décadas posteriores.

Segundo Krauss, o campo da escultura (**figura 37**) seria então definido por aquilo que, “estando na arquitetura não era arquitetura”, e/ou aquilo que “estando na paisagem não era paisagem”, cujas modalidades exemplares seriam a escultura ao ar livre e a escultura arquitetônica, de interior ou exterior. Sua lógica estaria regida pela função social do *monumento*, constituindo-se na modalidade principal da escultura em seu paradigma tradicional das décadas de 1960 e 1970. encontro (paisagem-arquitetura, paisagem/não-paisagem, arquitetura/não-arquitetura).

---

<sup>62</sup> Rosalind Krauss é professora de Arte Moderna e Teoria do Departamento de História da Arte e Arqueologia, Universidade de Columbia (NY-EUA); publicou, entre outros títulos: *Passages in Modern Sculpture* e *The Originality of the Avant-Garde and Other Modernist Myths*, livro do qual faz parte o artigo citado.



Figuras 37 e 38: Dois passos para compreender o conceito de campo ampliado de Rosalind KRAUSS. KRAUSS, 1979.

O campo ampliado seria representado por um quadrado imaginário (**figura 38**), e o território ocupado pela escultura estaria representado pelos outros três lugares de encontro (paisagem-arquitetura, paisagem/não-paisagem, arquitetura/não-arquitetura).

Assim, entre paisagem e não-paisagem, situavam-se os *marked sites* (lugares marcados, sinalizações) relacionados com a chamada *land art*, tanto americana como europeia. Alguns exemplos seriam obras de Hamish Fulton (London, Inglaterra, 1946) (**figura 39**), Hamilton Finlay (Nassau, Bahamas, 1925) (**figura 40**), e alguns trabalhos de Robert Smithson (Passaic, EUA, 1938-1973) (**figuras 41 e 42**).

Entre arquitetura e não-arquitetura situava-se o minimalismo, cujas *estruturas axiomáticas* constituíam-se nas manifestações mais características das duas décadas referidas. Os principais expoentes seriam Sol Lewitt (Hartford, EUA, 1928) (**figura 43**) e Carl André (Quincy, EUA, 1935) (**figura 44**). E no encontro entre paisagem e arquitetura, o lugar da construção, *site specific*, relacionado a toda a produção dos *earthworks*, dos quais Andy Goldsworthy (Cheshire, Inglaterra, 1956) (**figura 45**) e Richard Long (Bristol, Inglaterra, 1945) (**figura 46**) são exemplos.

A cartografia de Krauss assinalava o *abandono da lógica do monumento*, o *abandono da inscrição no museu*, a *negação a se constituir como função comemorativa*. Sua contribuição teórica representava “um enfoque diferente para pensar a história da forma” (BREA, op. cit., p. 98).

No entanto, a caducidade do modelo kraussiano foi apontada por Brea diante do posterior desenvolvimento da escultura e seus desdobramentos ocorridos a partir da década de 1980, propondo o autor uma nova cartografia. Partindo de uma síntese do esquema de Krauss, aproxima, por um lado, “paisagem-não arquitetura” de “natureza”, primeiramente, e de “terra”, finalmente. Por outro lado, aproxima “arquitetura-não paisagem” de “cultura”, primeiramente, e de “mundo”, posteriormente.



Figura 39: Hamish Fulton, sem data. Ruined Capital. Disponível em <http://www.hamish-fulton.com>. Acesso em 23.11.2003.

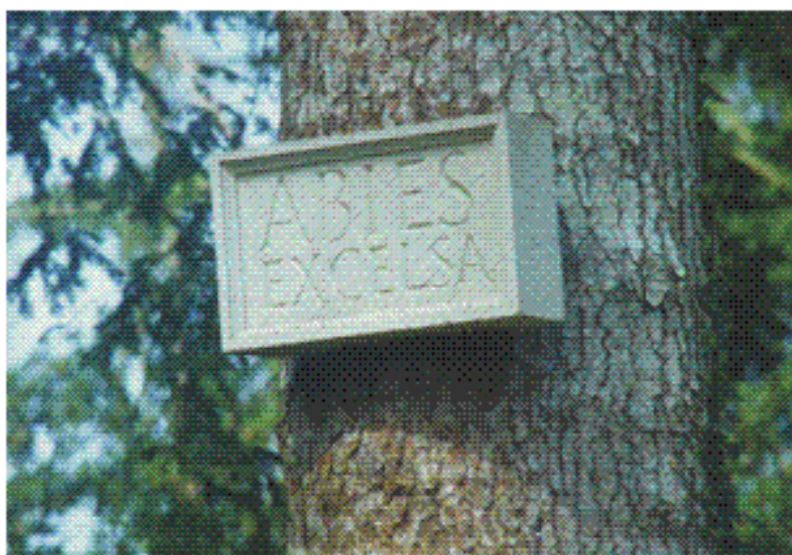


Figura 40: Hamilton Finlay, 1986. Nomes de Placas, Nomes de Árvores. Sem crédito. Disponível em <http://www.muzeumszuki.lodz.pl/images>. Acesso em 21.09.2004.



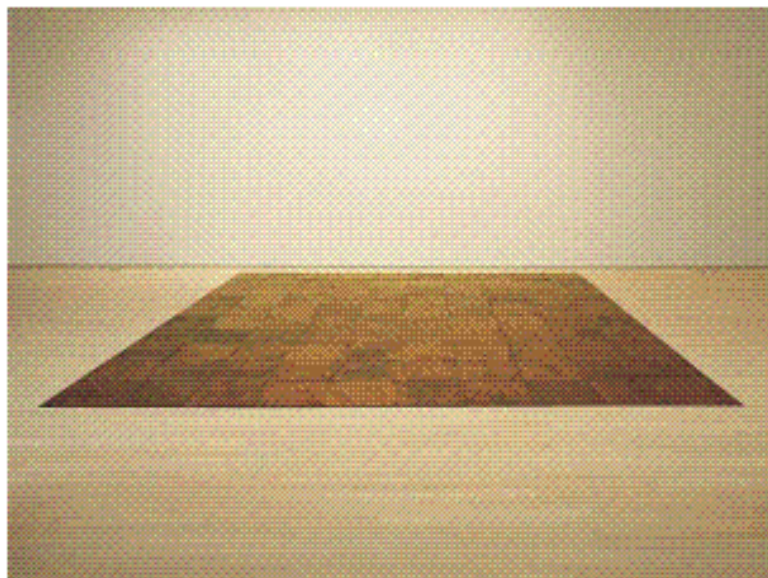
Figura 41: Robert Smithson, 1970. Spiral Jetty. Vista aérea. Great Salt Lake, EUA. Arquivo: R. Smithson e James Cohan Gallery. Acesso em 23.11.2003.



Figura 42: Robert Smithson, 1970. Spiral Jetty. Vista do solo. Great Salt Lake, EUA. Arquivo: R. Smithson Official Homepage.



Figura\_43: Sol Le Witt, 1999. Double Negative Pyramid. Europos Parkas (Vilnius, Lithuania). Sem crédito. Disponível em <http://www.ehnet.lt/merse/europarkas>. Acesso em 21.09.2004.



Figura\_44: Carl Andre, 1987. 10x10 Altstadt Copper Square. Sem crédito. Düsseldorf. Disponível em <http://www.guggenheimcollection.org>. Acesso em 21.09.2004.



Figura 45: Andy Goldsworthy, 1986. Geschichteter Schieferkegel. Little Langdale, Inglaterra. Goldsworthy, 1991, p. 31.



Figura 46: Richard Long, 1988. Circulo no Sahara. Fotografia: Richard Long. The British Council, 1994.



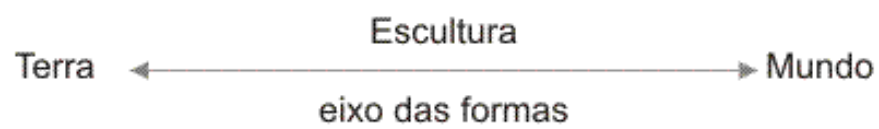
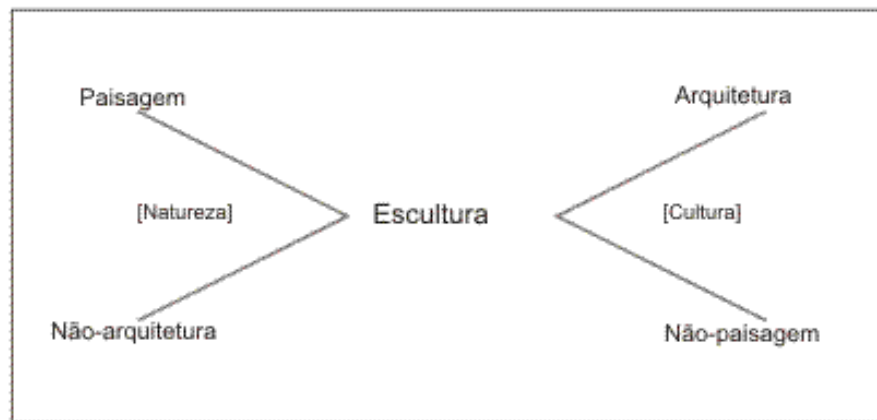
Os termos *terra* e *mundo* ele atribui a uma terminologia heideggeriana que evoca o problema da técnica, estabelecendo o eixo das formas (BREA, op. cit., p. 99) (**figuras 47 e 48**).

Num segundo passo, o autor estabelece o eixo das idéias, do espírito, do uso público dos signos, aquele que “tomando a forma por signo, por efeito significante suscetível de ser transmitido e lido, decodificado, introduz no efeito de sua circulação social a dimensão do conceito (...) (ibidem, p. 100)”. Num extremo, situa as formas abstratas e no extremo oposto as “formações históricas concretas do espírito objetivo”, as quais definem os “mundos de vida”, termo que tem origem na comunidade de comunicação de Habermas (1987)<sup>63</sup>. Ao primeiro pólo nomeia “razão pública ou comunidade de comunicação” e ao segundo “espaço público ou mundos de vida” (**figura 49**). Entre ambos, três registros dão dimensão à utilização pública dos signos: imaginário, simbólico e real<sup>64</sup>. O registro do imaginário refere-se às idéias em estado puro; o registro do simbólico diz respeito às formas e às instituições, da lei e das linguagens encarnadas em estruturas; o registro do real diz respeito à materialidade efetiva, resultado da pressão sobre ele exercida pelas idéias e as formas, os “fantasmas e seus símbolos” (BREA, op. cit., p. 102) (**figura 50**).

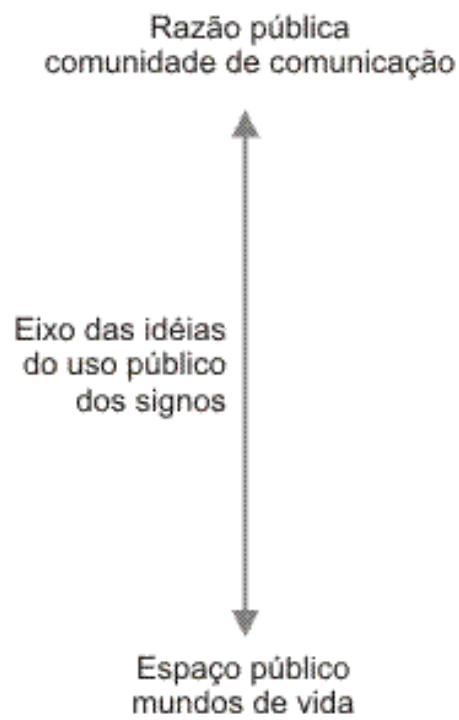
---

<sup>63</sup> Conforme o filósofo Jürgen Habermas (Düsseldorf, 1929) fora da vida doméstica, fora da igreja, e fora do governo, existe um espaço para as pessoas discutirem sobre vida. Habermas chama isto de esfera pública, onde idéias são examinadas, discutidas e argumentadas. O espaço desta esfera pública tem diminuído sob a influência das grandes corporações e do poder da mídia. Conforme desenvolvido naquela que é considerada sua obra mais importante, *Teoria da Ação Comunicativa* (1981).

<sup>64</sup> Conforme exposto pelo psicanalista Jacques Marie Émile Lacan (Paris, 1901-1981), na conferência intitulada *O simbólico, o imaginário e o real* (1953), em 08 de julho de 1953, na reunião inaugural da recém fundada Sociedade Francesa de Psicanálise, no grande anfiteatro do Hospital Saint-Anne. Lacan é nome fundamental da psicanálise, e sua obra *The Language of the Self: The Function of Language in Psychoanalysis* (1959) modificou a análise da psicologia freudiana da sexualidade humana propondo que o inconsciente individual é representado de modo mais preciso através de estruturas lingüísticas e retóricas, como metonímia e metáfora. Lacan supôs que cada pessoa, confiando no imaginário e no simbólico, empenha-se em estabelecer não somente relações de trabalho com outra pessoa, mas também certa acomodação em relação ao insaciável desejo do Outro, expresso nos sonhos (KEMERLING, 2004).



Figuras 47 e 48: Compreendendo o campo [ainda mais] ampliado de BREA. Acima, partindo do esquema de KRAUSS. Abaixo: o eixo das formas.



Figuras 49 e 50: Acima, o eixo das idéias de BREA. Abaixo, a relação com as dimensões do imaginário, do simbólico e do real.

O corte destes dois eixos estabelece a topologia que vai definir o <lugar> da escultura contemporânea, da arte atual, o traçado de um campo <mais ampliado>, dando conta dos deslocamentos não só relativos a transformações formais, como também, e, sobretudo, das que se referem ao uso público de tais deslocamentos formais (**figura 51**).

Em resumo: primeiro quadrante (espaço público-terra), o espaço ocupado pela escultura em suas transformações características da década de 1970 (exterior, espaços abertos, “naturais”, etc); segundo quadrante (terra-razão pública), os trabalhos sobre o corpo, a intersubjetividade, a identidade; terceiro quadrante (razão pública-mundo), os sistemas sociais de interação pública, a mídia; quarto quadrante (mundo-espaço público), o espaço urbanístico, o espaço da *arte pública*. No centro, o monumento, a forma institucionalizada da escultura (BREA, op. cit., p. 105).

O diagrama de Brea avança até chegar à cartografia do novo campo [+]  
ampliado (**figura 52**). O primeiro quadrante diz respeito aos “desenvolvimentos que levaram a escultura a habitar a ordem da terra, a explorar as lógicas mesmas do geológico”, que relacionamos ao objeto da pesquisa (pedreira) enquanto, simultaneamente, cenário/suporte e matéria para experimentações poéticas. No segundo quadrante, a escultura é uma experiência intensificada do corpo, o que diz respeito à percepção, aos sentidos, de um modo mais direto. No terceiro quadrante a dimensão comunicativa, em franca expansão e diversificação, com a qual se relaciona a ação desta pesquisa na internet. Promovendo a investigação e o debate nos âmbitos da ciência e da poética, constitui-se em instância de contornos simultaneamente sócio-políticos e utópicos (DEMO, 1989). No quarto quadrante situam-se as “(...) práticas que tomam por objeto o próprio tecido da cidade: aquelas que se definem numa ordem de quebra programática da instituição museística como espaço (...) da vida cotidiana, (...)”, participando da própria organização urbanística ou visando o desmascaramento da realidade das relações sociais (BREA, op. cit., p. 108).



Figuras 51 e 52: Acima, a sobreposição dos dois eixos de BREA, das formas e das idéias. Abaixo, o novo diagrama do campo [ainda mais] ampliado.

Os elementos conceituais até aqui expostos oferecem ampla trama de possibilidades de se pensar o espaço público como suporte potencial para o recebimento de uma grande diversidade expressiva, vindo a cumprir importante papel como catalisador de demandas sociais e culturais.

Assim, com referência ao segundo e ao quarto quadrantes, entendemos que o espaço da pedreira pode se constituir, ainda no tempo de suas atividades, e uma vez estabelecidos convênios entre instituições culturais e educacionais e a empresa que lhe administra, em importante suporte/cenário de experimentações destas modalidades. No entanto, é essencial considerar a realização, no mesmo local, de projetos que visem atender a outras demandas sociais, e, neste sentido, entendemos que a participação das entidades comunitárias deve se fazer presente. Tendo o conjunto destas idéias como ponto de encontro, uma parte muito significativa dos sujeitos consultados nos ofereceu indicações convergentes ao mesmo.

Em suma, seriam estas as principais linhas que vinculam esta investigação científica e o(s) fazer(es) poético(s) à cartografia de Brea como possibilidades de mudança objetiva do significado preponderante da pedreira. Em movimento, tais possibilidades devem apresentar-se cumulativamente ao que representa o primeiro quadrante em termos potenciais e às ações em tempo real que de imediato podem ser implementadas, relacionadas ao terceiro quadrante. A trama multidimensional aqui exposta caracteriza o segundo enfoque pelo qual é possível compreender uma gradual e profunda mudança dos significados hoje atribuídos ao local da pedreira.

Ao juntarmos ambos os enfoques – o primeiro, enfatizando o caráter multidisciplinar, exposto no bloco 5.1, e o segundo, salientando o caráter multidimensional das estratégias da arte contemporânea – e considerarmos a fundamental participação das comunidades nas ações sociais potencialmente transformadoras, estaremos reduzindo a possibilidade de espetacularização política de futuras iniciativas, uma vez que a todo o processo não mais será

possível distinguir uma autoria única, pois esta terá sido coletivamente construída, conforme sugerimos.

### **3.5.4 WWW como lugar de investigação e de divulgação da pesquisa: construção do conhecimento e expressão dos atores**

A pedreira é um objeto na paisagem, uma forma imposta, *obrigatoriamente compartilhada pelo meio social*, objeto cotidiano que pode significar agregação não apenas por sua condição de fornecedor de trabalho, mas também por sua negação, *socialmente compartilhada*, e que se dá no silêncio de certa conformidade.

Maffesoli<sup>65</sup>, ao se referir ao objeto cotidiano, como pode ser vista a pedreira, diz que o mesmo só nos interessa por ser uma modulação da forma, afirmando ainda que “a forma partilhada funda sociedade, que tem uma função erótica, se entendermos esta palavra no seu sentido mais simples: o que leva à agregação. É nesse sentido que é preciso alargar a concepção da arte” (MAFFESOLI, 1996, p. 150).

O autor aproxima a partilha do alargamento da concepção da arte. Entretanto, como partilhar uma forma cotidiana – como fundar sociedade? – cuja *pele* (interface da agregação) se perdeu, cujo *potencial erótico* agregador se encontra em plena dissolução? E, no entanto, a partilha se dá. Se há, de fato, misturado a certo silêncio do corpo social que *sofre o objeto*, a potência do ato agregador, há que se provocar a voz desse corpo.

Assim, parte da estratégia que propomos busca estimular um processo de criação poética – de um *fazer* que é exercício daquele potencial *erótico* – simultaneamente ao levantamento de informações sobre a percepção do corpo social na relação com o objeto em questão.

---

<sup>65</sup> Michel Maffesoli é professor de sociologia na Universidade Sorbonne - Paris V, diretor do Centre d'Études sur l'Actuel et le Quotidien (CEAQ) e do Centre de Recherche sur l'Imaginaire (CRI).

Por um lado, a realização desse fazer, simultaneamente investigativo (construção do conhecimento) e poético (expressão), dá-se primeiramente tomando como *matéria* a própria informação levantada, de modo especial as imagens obtidas pelos sujeitos consultados e suas posteriores transformações. Por outro lado, a ampliação do fazer dá-se na implementação de uma página na internet, propiciando plena visibilidade ao objeto da pesquisa, em textos e imagens. Desta forma, o meio social passa a *agir sobre o objeto*, oferecendo-lhe uma reflexão a seu respeito, de forma cidadão, organizada e estética, em vez de ser somente *agido* pelo mesmo, conforme Maffesoli sugere (MAFFESOLI, op. cit., p. 150), o que nos parece uma elaboração adequada à situação enfocada na pesquisa.

Assim, a página na internet cumpre, por um lado, o papel de suporte de uma articulação social aberta, reunindo diversos níveis de informação a respeito do fenômeno, e, por outro lado, suporte-lugar-tempo de manifestação de uma estética fundada no imaginário do meio social que é o próprio *ator* da pesquisa.

Assim, como se evidencia a forte presença da imagem na pesquisa, em fotografias temáticas e simulações digitais, torna-se importante apontar suas diversas funções aqui desempenhadas. Entendemos que, além da inerente função simbólica, as mais recorrentes são as de ordem informativa, epistêmica, estética e política, podendo realizar-se uma ou mais destas funções em uma mesma imagem.

Trata-se de estabelecer onde a fotografia deixa de ser documental e empresta sua matéria para a consecução de simulações digitais de paisagens imaginárias. Trata-se, também, de fornecer elementos para uma discussão sobre as alternativas de destinação da pedra, simultaneamente a um exercício poético que resulta de uma verdadeira parceria com o universo consultado.

Em comum aos diferentes papéis, a sua condição de imagem solicita-nos alguns elementos conceituais para o desenvolvimento de uma leitura da produção imagética, elementos estes que são tratados no próximo bloco.



### 3.5.5 As imagens na pesquisa

#### 3.5.5.1 A fotografia como reveladora da percepção dos sujeitos: elementos para uma leitura dos textos visuais

Segundo Font (apud PIRES, op. cit., p. 163), “a fotografia como registro, ainda que momentâneo e sujeito a algumas limitações, continua sendo uma das técnicas mais habituais de avaliação estética da paisagem”. Concordando com esta idéia, e a partir da efetiva inclusão deste recurso na pesquisa, explicitaremos alguns elementos teóricos que devem nos dar suporte para a análise, tanto destas imagens (fotografias temáticas) quanto das simulações digitais.

Neste sentido, iniciamos nossas referências em Barthes<sup>66</sup>, no ensaio *A mensagem fotográfica* (1990), que faz parte da obra *O óbvio e o obtuso*. Neste texto, o autor expõe a especificidade da mensagem fotográfica e a complexidade que implica sua descrição pela utilização do código lingüístico, apresentando esta operação como uma redução do objeto, de proporção, de perspectiva e de cor. Entre objeto e imagem não existe a necessidade de um *relé*, ou seja, um código. A imagem fotográfica não é o real, mas é seu *analogon* perfeito; seu estatuto é o de *uma mensagem sem código*, de onde se deduz que é uma mensagem *contínua* (BARTHES, 1990, pp. 12-13).

O autor aponta as demais reproduções analógicas da realidade como, igualmente, mensagens sem código: desenho, pintura, cinema, teatro. A estas, no entanto, atribui o desenvolvimento de uma mensagem complementar: o estilo, um sentido segundo, cujo significante é um certo “tratamento” da imagem de parte de seu criador, e cujo significado remete a uma “cultura” da sociedade que recebe a imagem. A seguir, define: *imagem denotada* (o analogon) e *imagem conotada* (a maneira de oferecer à leitura; o pensamento do criador). A fotografia seria uma

---

<sup>66</sup> Roland Barthes (Paris, 1915-1980) foi crítico literário, teórico social e literário, filósofo e semiótico. Sua vasta produção cobriu desde os primórdios da lingüística estruturalista na França até o auge do pós-estruturalismo, sendo que seus textos são considerados chave para ambos contextos.

estrutura de informação constituída por uma mensagem “denotada”, impossível de descrever. Para tanto seria necessário acrescentar a ela um *relais* ou segunda mensagem, extraída de um código que é a língua e resultando numa conotação em relação ao análogo fotográfico (BARTHES, op. cit., p. 14).

A conotação, por sua vez, não se deixa apreender imediatamente ao nível da própria mensagem, sendo invisível e ativa, clara e implícita, simultaneamente, e pressupõe, para uma possível apreensão, a identificação de seus elementos constituintes com o que Barthes chama de “reserva tradicional de signos”, ou seja, seu estatuto seria de ordem essencialmente histórica e cultural. O autor cita três tipos de conotação: perceptiva, cognitiva e ideológica. Quanto à primeira, seria “verbalizada no exato momento em que é percebida; ou, melhor ainda, só é percebida se verbalizada” (BARTHES, op. cit., p. 22), sendo que, nesta perspectiva

(...) a imagem, captada imediatamente por uma metalinguagem interior, que é a língua, não conheceria, realmente, nenhum estado denotado; só existiria socialmente, se imersa, pelo menos, em sua primeira conotação, a conotação das categorias da língua; e sabemos que toda língua impõe-se as coisas, conota o real, ainda que mais não fosse para recortá-lo; as conotações da fotografia coincidiriam, pois, *grosso modo*, com os grandes planos de conotação da linguagem (ibidem, idem).

A conotação cognitiva seria aquela em que os significantes seriam localizados em certas partes do *analogon*. Alguns elementos buscados por nosso olhar nos fariam identificar a situação fotografada como algo, de certo modo, conhecido: “a conotação que deriva do saber é sempre uma força tranqüilizadora: o homem ama os signos e os quer claros, evidentes” (BARTHES, op. cit., p. 23).

A conotação ideológica ou ética estaria relacionada a razões ou valores no âmbito da leitura da imagem, classificada como “forte” pelo autor e exigindo significantes muito elaborados, “freqüentemente de ordem sintática”. Concluindo, Barthes sugere a impossibilidade de uma imagem puramente denotada, diante do grande alcance das conotações (BARTHES, op. cit., p. 23).

Barthes indica os procedimentos de conotação conhecidos que atuam no próprio ato fotográfico: *trucagem*, *pose*, *objetos* (nos quais a conotação seria

produzida por uma modificação do próprio real, da mensagem denotada) e *fotogenia, estetismo e sintaxe* (BARTHES, op. cit., p. 15). Trataremos aqui, abreviadamente, apenas dos procedimentos identificados em nosso contexto de estudo, excluindo pose, fotogenia e estetismo.

A trucagem, *uma interferência no próprio interior do plano de denotação*, não será considerada no que tange às fotografias temáticas, mas sim poderá ser relacionada às imagens manipuladas ou *simulações*, por meio de uma tradução das idéias dos sujeitos consultados. Os *objetos* – o arranjo em cena; a “pose” dos objetos – constituem “excelentes elementos de significação: por um lado, são descontínuos e completos em si mesmos, o que, para um signo, é uma qualidade física; e, por outro lado, remetem a significantes claros” (ibidem, p. 17). Barthes fala de uma estabilidade destes elementos (signos) que permite a existência de um verdadeiro léxico. Portanto, podemos admitir uma *sintaxe* entre eles – signos que são no interior da imagem – de tal modo que é possível falar-se numa leitura discursiva (BARTHES, op. cit., p. 19). O autor diz (1990) que “toda imagem é polissêmica e pressupõe, subjacente a seus significantes, uma ‘cadeia flutuante’ de significados, *podendo o leitor escolher alguns e ignorar outros*” (BARTHES, op. cit., p. 32. Grifo nosso.).

Interessa-nos esclarecer o peso que estas questões adquirem no contexto de nossa pesquisa, já que as fotografias devem ser analisadas, as análises deverão ser escritas e compor o desenvolvimento do estudo. Trata-se, sem dúvida, de uma responsabilidade do pesquisador-leitor das imagens, que são, elas próprias, discursos auto-suficientes de parte dos sujeitos consultados. Através do reconhecimento dos elementos constituidores das imagens podemos acessar o jogo interativo dos *signos* nelas inscritos, e, a partir disto, elaborar enunciados em confronto com os temas a que elas se referem.

Deste modo, depreende-se a presença tangencial da Semiótica (termo derivado do grego *semeion* – signo: tudo aquilo ou todo aquele que significa) no interior de nossos procedimentos. O Signo também pode ser definido como toda e qualquer coisa que substitua ou represente outra, em certa medida e para certos

efeitos. Em outras palavras, toda e qualquer coisa que se organize ou tenda a organizar-se sob a forma de linguagem, verbal ou não, é objeto de estudo da Semiótica. Para a consecução dos objetivos de nossa pesquisa, tomaremos como referência a definição de Semiótica segundo Santaella e Nöth (1990)<sup>67</sup>: “ciência que tem por objeto de investigação todas as linguagens possíveis, ou seja, que tem por objetivo o exame dos modos de constituição de todo e qualquer fenômeno de produção de significação e de sentido” (SANTAELLA e NÖTH, 1990, p. 13).

Em razão de alguns procedimentos de análise que adotaremos, transpondo conteúdos do código verbal para o não verbal e vice-versa, estamos conscientes de que estaremos operando com um conceito específico nesse processo: a tradução intersemiótica. Neste sentido, levaremos em conta o conceito elaborado por Jakobson<sup>68</sup>, o primeiro pensador a discriminar e definir os tipos de tradução – interlingual, intralingual e a intersemiótica. Segundo este autor, tradução intersemiótica ou *transmutação* é a que “consiste na interpretação dos signos verbais por meio de sistemas de signos não verbais”, ou de “um sistema de signos para outro, por exemplo, da arte verbal para a música, a dança, o cinema ou a pintura” (JAKOBSON apud PLAZA, 1987, p. 1)<sup>69</sup>.

### 3.5.5.2 Imagem e imaginação: a questão das simulações digitais na pesquisa

Houaiss (2001) apresenta duas locuções para o termo *simulação*: s. analógica - teste ou experiência em que os modelos empregados têm comportamento análogo ao da realidade; s. digital - experiência ou ensaio constituído por uma série de cálculos numéricos e decisões de escolha limitada,

<sup>67</sup> Lucia Santaella é professora titular da PUCSP e diretora do CIMID, Centro de Investigação em Mídias Digitais, da PUCSP; Doutora em Teoria Literária pela PUCSP, Brasil; Winfried Nöth é professor de Lingüística e Semiótica da Universidade de Kassel, Alemanha, e foi professor visitante da PUCSP.

<sup>68</sup> O lingüista Roman Jakobson (Rússia, 1896-EUA, 1982) produziu vasta obra com grande impacto na teoria literária, especialmente na Semiótica. Foi co-fundador do Círculo Lingüístico de Moscou (1915) e do Círculo Lingüístico de Praga (1926).

<sup>69</sup> Julio Plaza é artista multimídia e professor titular da Escola de Comunicações e Artes da USP; Doutor em Semiótica pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUCSP, com Pós-Doutorado na Universidade de São Paulo, USP, Brasil.

executados de acordo com um conjunto de normas preestabelecidas e apropriadas à utilização de computadores.

No contexto desta pesquisa, o termo é utilizado de acordo com a segunda locução, por meio da manipulação computacional de fotografias digitais ou digitalizadas. Os termos “cálculos numéricos e decisões de escolha limitada” e “conjunto de normas preestabelecidas” são compatíveis com os elementos que definem um programa de informática, neste contexto, um programa gráfico. O objetivo é traduzir em imagens visuais as mensagens codificadas verbalmente pelos sujeitos consultados, indicativas de transformações sobre imagens previamente existentes e selecionadas (fotografias temáticas), buscando uma visualização das concepções oriundas da imaginação dos mesmos.

Assim, identificamos dois termos fundamentais nesta operação: o primeiro diz respeito a um objeto previamente existente, a imagem (fotográfica) e o segundo refere-se ao âmbito da subjetividade que orienta a transformação desta imagem no rumo de uma simulação, a imaginação.

Houaiss (2001) apresenta da seguinte maneira a etimologia do termo *imagem*: lat. *imágo, inis* 'semelhança, representação, retrato', pelo genit., cp. *imago*; ver *imag-*; f.hist. sXIII *imagem*, sXIII *ymagem*, sXIII *omagem*. Interessa-nos enfatizar os termos semelhança e representação. Para imaginação, Houaiss (2001) oferece as seguintes acepções, entre outras: 1 faculdade que possui o espírito de representar imagens; 1.1 capacidade de evocar imagens de objetos anteriormente percebidos; 1.2 capacidade de formar imagens originais; 2 faculdade de criar a partir da combinação de idéias; criatividade. Por derivação (metonímia) chega-se a criação artística, literária.

Desta forma temos já na primeira acepção do termo imaginação a síntese “representação de imagens”, perpassando todo o processo aqui referido, mediado por uma subjetividade externa ao sujeito consultado, pela utilização de meios técnicos computacionais.

Neste sentido, cabem algumas considerações de ordem teórica.

A técnica pode ser vista como um dos fatores fundamentais no processo de transformação intelectual dos indivíduos. Para Lévy<sup>70</sup>, “a técnica é um dos mais importantes temas filosóficos e políticos de nosso tempo” (LÉVY, 1996, p. 7). A importância das mídias tecnológicas no cenário social e nas atividades cognitivas conduziu o sistema educacional a um debate mediático, a tal ponto que não nos parece possível refletir sobre as atuais mudanças ocorridas nos processos cognitivos dissociadas de uma reflexão sobre as novas tecnologias intelectuais.

O advento da informática tem propiciado novos modos de pensar a construção do conhecimento. Os modos como os indivíduos se relacionam entre si, em qualquer organização, com o trabalho, com a educação, e até mesmo com a sua própria inteligência, estão atrelados a uma série de dispositivos técnicos. A própria realização desta pesquisa implica no uso de um significativo universo de tecnologias, tais como: escrita, leitura, criação, simulação, câmeras analógicas, câmeras digitais, computadores, scanners e impressoras. Todos estes itens, e outros, auxiliam nas construções intelectuais mediadas pela informática e permitem referir-nos ao tempo presente como o *tempo do conhecimento por simulação* (LÉVY, 1996, p. 7).

Embora façamos referências às imagens, a rigor, o que construímos num procedimento de simulação digital, numa memória de máquina, são objetos de verdade (MACHADO, op. cit., p. 60), inclusive com atributos de tridimensionalidade, com a diferença em relação aos objetos da nossa vivência cotidiana que eles são imateriais, só tem existência no meio virtual. Portanto, dizer que

(...) há uma imagem [na memória do computador] é apenas um esforço de expressão, pois o que há de fato não é outra coisa que um conjunto de valores numéricos dispostos organizadamente numa base de dados. Para visualizar alguma outra coisa que não seja uma lista de números, para obter, portanto, uma imagem, é preciso forjar procedimentos específicos de visualização, que não são senão algoritmos de simulação da imagem (ibidem, idem).

---

<sup>70</sup> Pierre Lévy é filósofo e professor do Departamento de Hipermídia da Universidade de Paris VIII, França.

O conceito de simulação digital implica numa dimensão interativa e a *ecologia cognitiva informatizada*<sup>71</sup> trás em si o denominado *conhecimento por simulação*. Modelos, como também podemos chamar os objetos resultantes dos procedimentos de simulação digital, podem ser desenvolvidos com a finalidade de estimular a capacidade cognitiva, a pura imaginação humana e a visualização de situações a serem geridas no mundo físico. Tais condições nos tem sido possibilitadas através do uso de um conjunto de ferramentas intelectuais concebidas com estas potencialidades, cuja unidade aglutinadora (e de manipulação de linguagens) é o computador. A propósito, Lévy nos diz que “a crescente importância das linguagens ‘orientadas para objetos’ em informática mostra que os computadores são, cada vez mais, considerados como instrumentos de simulação” (LÉVY, op. cit., p. 122).

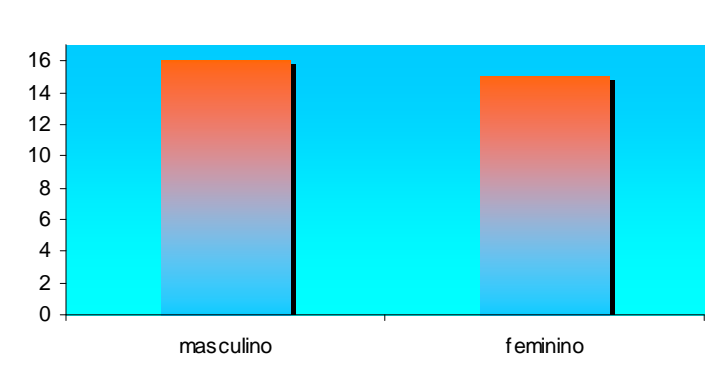
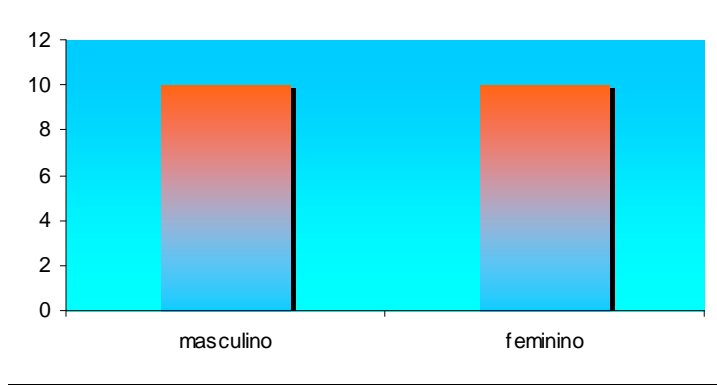
A *capacidade de estimular a imaginação*, portanto, se constitui em recurso particularmente importante no contexto da simulação digital, como fenômeno peculiar da ecologia cognitiva informatizada. Lévy chega a referir-se-lhe como *imaginação auxiliada por computador*, além de uma ferramenta de ajuda ao raciocínio, salientando que “a ascensão do conhecimento por simulação deve ser entendida de acordo com uma modalidade aberta, plurívoca e distribuída” (LÉVY, op. cit., p. 129).

## **CAPÍTULO 4 - ANÁLISES DAS ENTREVISTAS (CONSULTA DIRETA - CD), DOS QUESTIONÁRIOS (CONSULTA PELA INTERNET - CI) E DAS IMAGENS**

### **4.1 Perfis dos grupos consultados (consulta direta e consulta pela internet)**

---

<sup>71</sup> Para Lévy, "a inteligência e a cognição são o resultado de redes de atores humanos, biológicos e técnicos", o que definiria a ecologia cognitiva informatizada (LÉVY, op. cit., p.135).

$\zeta\tilde{a}$ 



çã

á

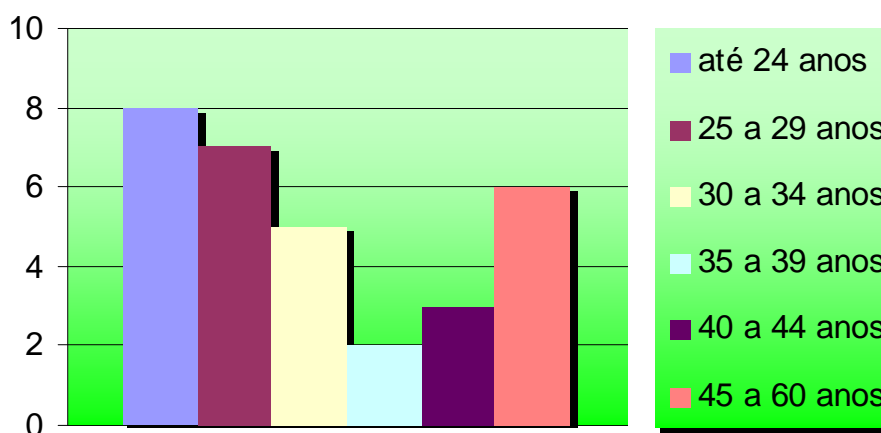
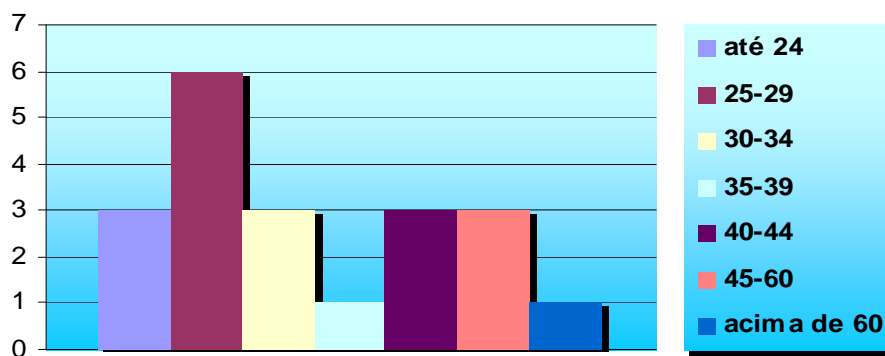


Figura 56: Cl.

çã

çã

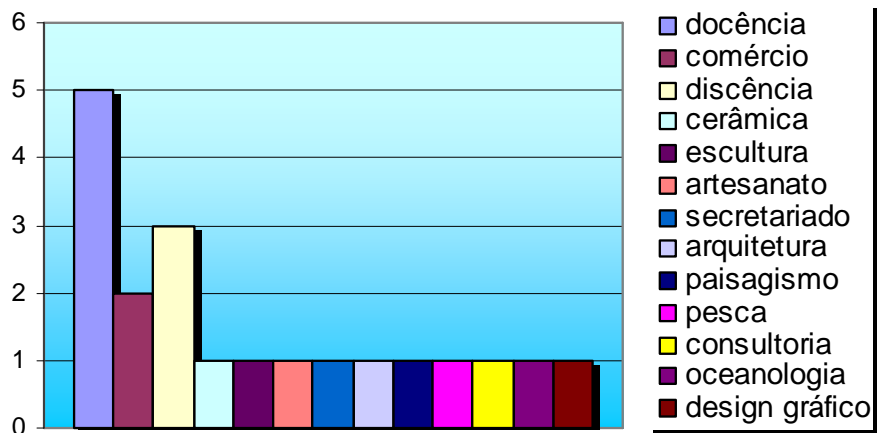


Figura 57: CD.

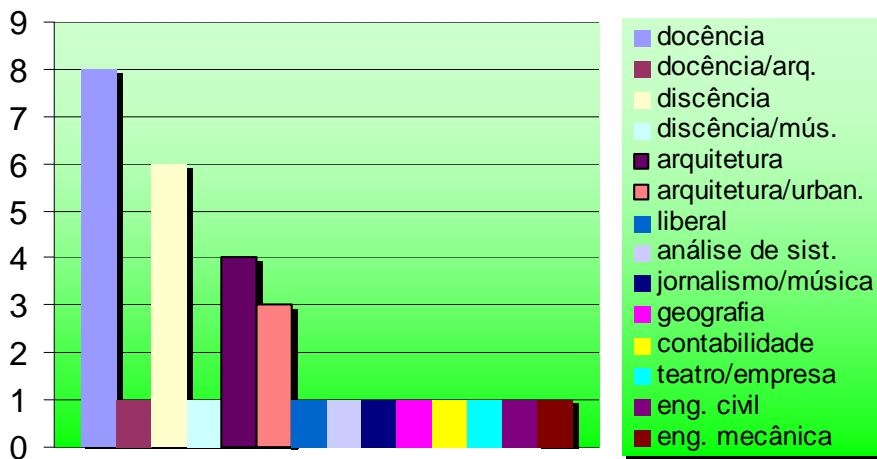


Figura 58: Cl.

çã

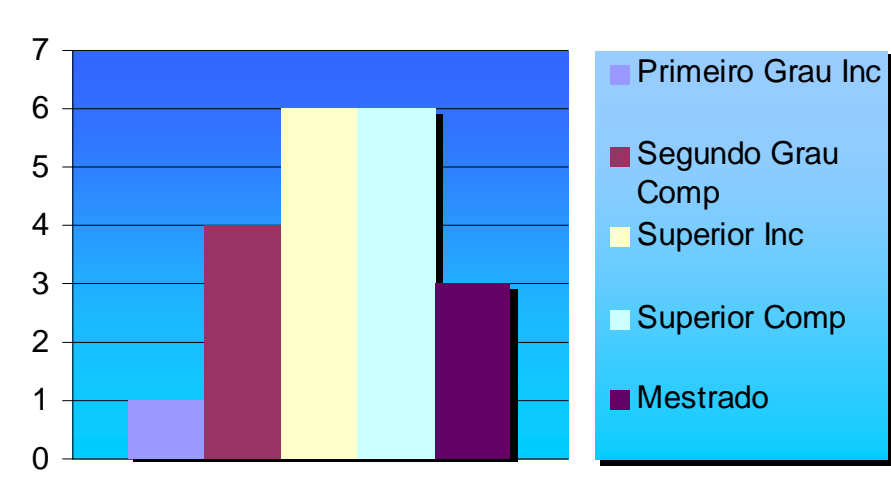


Figura 59: CD.

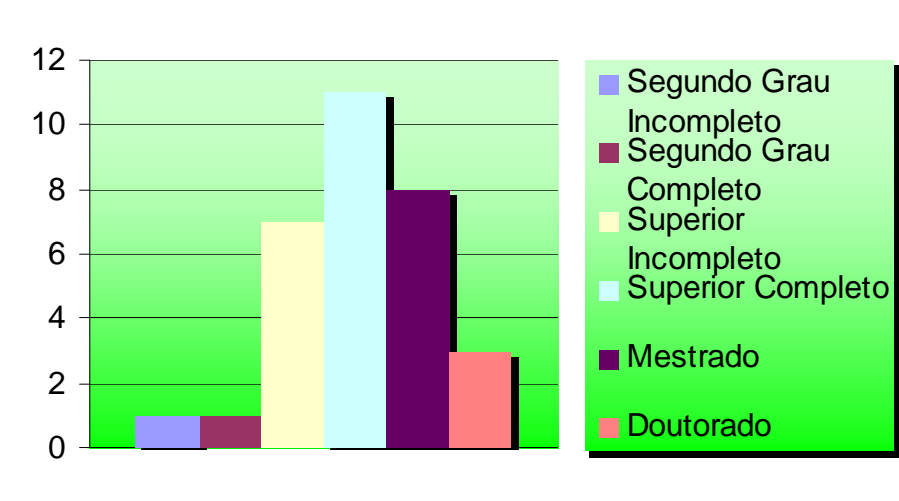


Figura 60: CI.

çã

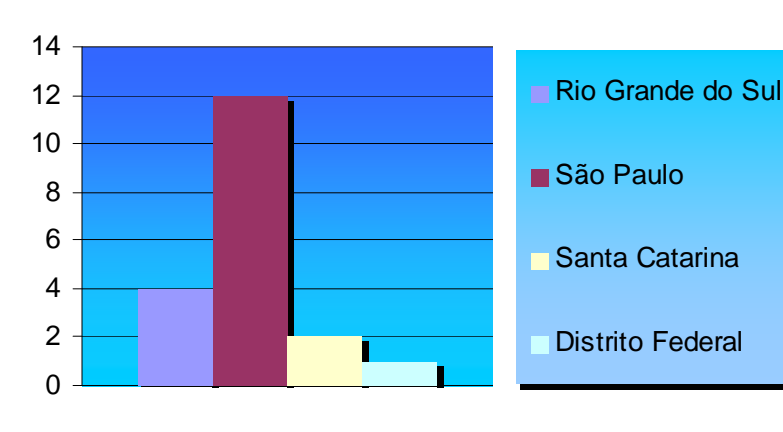


Figura 61: CD.

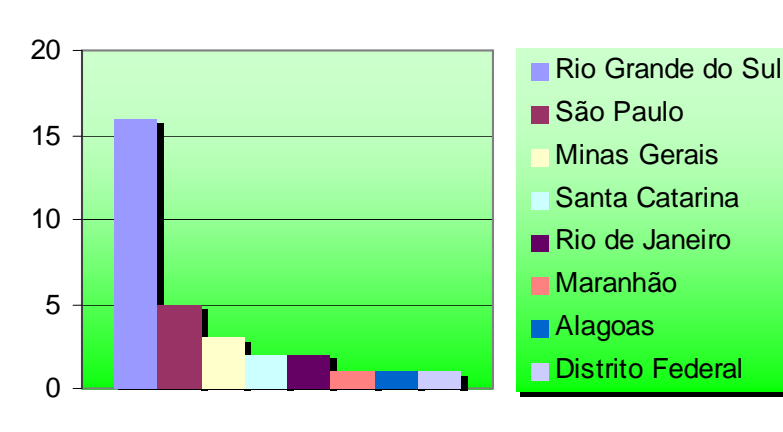


Figura 62: CI

## 4.2 Entrevistas (consulta direta) e questionários (consulta pela internet)

### 4.2.1 Análises das entrevistas e questionários

A seguir, apresentaremos uma análise das respostas obtidas para cada questão, levando-se em conta um tratamento estatístico elementar com base nas pautas identificadas após a codificação dos conteúdos, com o objetivo de evidenciar as tendências do universo consultado. Deste modo, a ênfase da análise

é focalizada nos confrontos e aproximações entre conjuntos de respostas, principalmente, podendo-se, no entanto, valorizar algumas respostas individualmente, de acordo com o que entendermos como esclarecimento ou acréscimo à discussão.

### 1. Há quanto tempo vive ou trabalha no local?

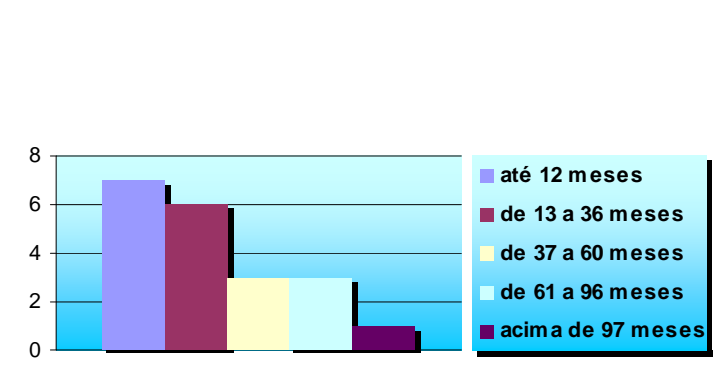


Figura 63: CD.

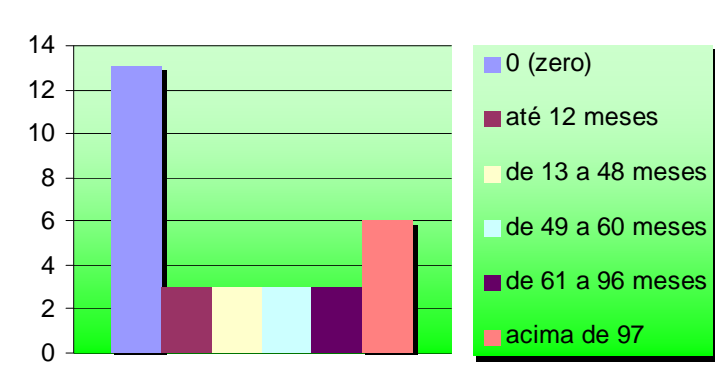
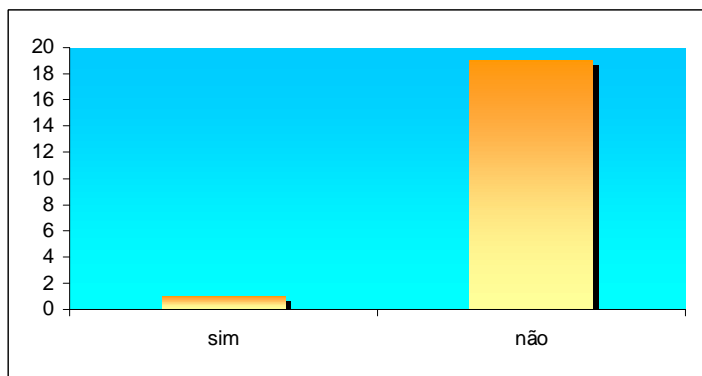


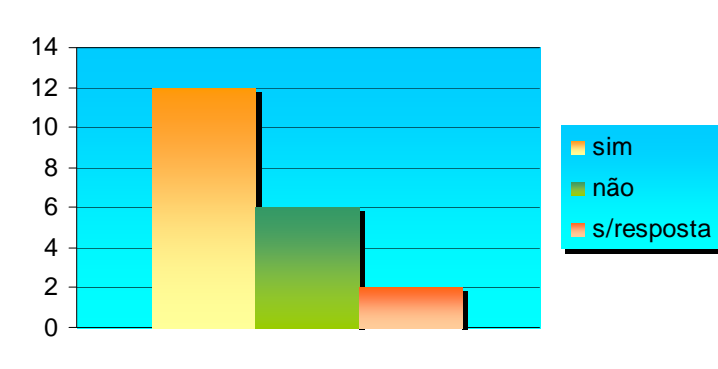
Figura 64: CI. 58,6% do total responderam *sim* à questão 1 – Conhece a pedreira do Rio Tavares, em Florianópolis? Este gráfico corresponde à questão 2 – Há quanto tempo? 48,3% do total conhecem a pedreira entre dois e onze anos; 16,1% do total residem ou residiram no local.

## 2. Conheceu o local antes da pedreira?

Afora um morador, nativo da ilha e residente há mais de 40 anos no Rio Tavares, os demais sujeitos consultados conhecem a localidade há não mais do que 96 meses (8 anos) (figura 65). Questão não formulada na consulta pela internet.



## 3. Pode indicar alguém que o tenha conhecido antes da pedreira? (figura 66)



á

é

é

á

é

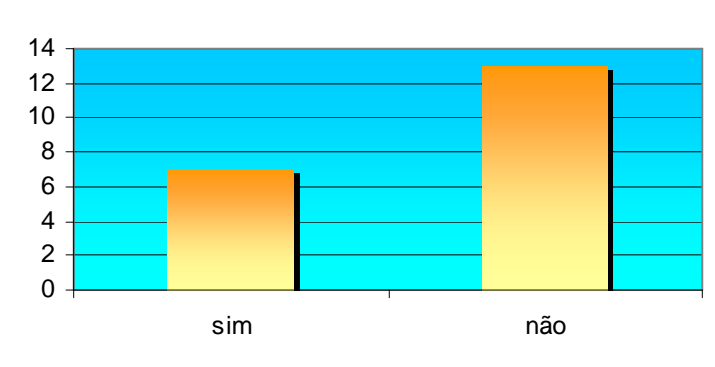
á

ã

ã

#### 4. Sabe desde quando a pedreira está em atividade?

A informação a este respeito está disponível na página da empresa Pedrita. O resultado desta questão indica insuficiência de informação dos sujeitos consultados sobre a pedreira, por desinteresse destes, por deficiência de comunicação da empresa ou porque ambos não consideram relevante este aspecto. **(figura 67).** Questão não formulada na consulta pela internet.



#### 5. Para que serve a pedreira?

Esta questão corresponde à de número 4 na CI. **(CD, figura 68; CI figura 69).**

Para 50% na CD e 64,5% na CI, sobressai a função prática da pedreira: *trata-se de empreendimento que se justifica pelo fornecimento de materiais para a construção*, sem mais nuances. Para 5% na CD confirma-se o mesmo, com reforço positivo na *geração de empregos*. Para 5% na CD e 6,4% na CI existe a mesma confirmação, com nuance negativa em relação à *destruição da natureza*. Para 15% na CD, a resposta tem um sentido crítico, caracterizada por termos como *especulação* ou *fins capitalistas*, enfatizando o *aspecto financeiro*. Deste grupo, 2/3 reforçam negativamente a resposta, com argumentos como *discurso de justificação* ou a *destruição da natureza*. Na CI, 9,6% utilizam sem contundência crítica as expressões *comércio* e *atividade econômica*. Para 15% na CD a resposta tem um sentido positivo, enfatizando a *função social*, enquanto que para 10% a resposta tem um sentido negativo, enfatizando a *devastação da paisagem*.

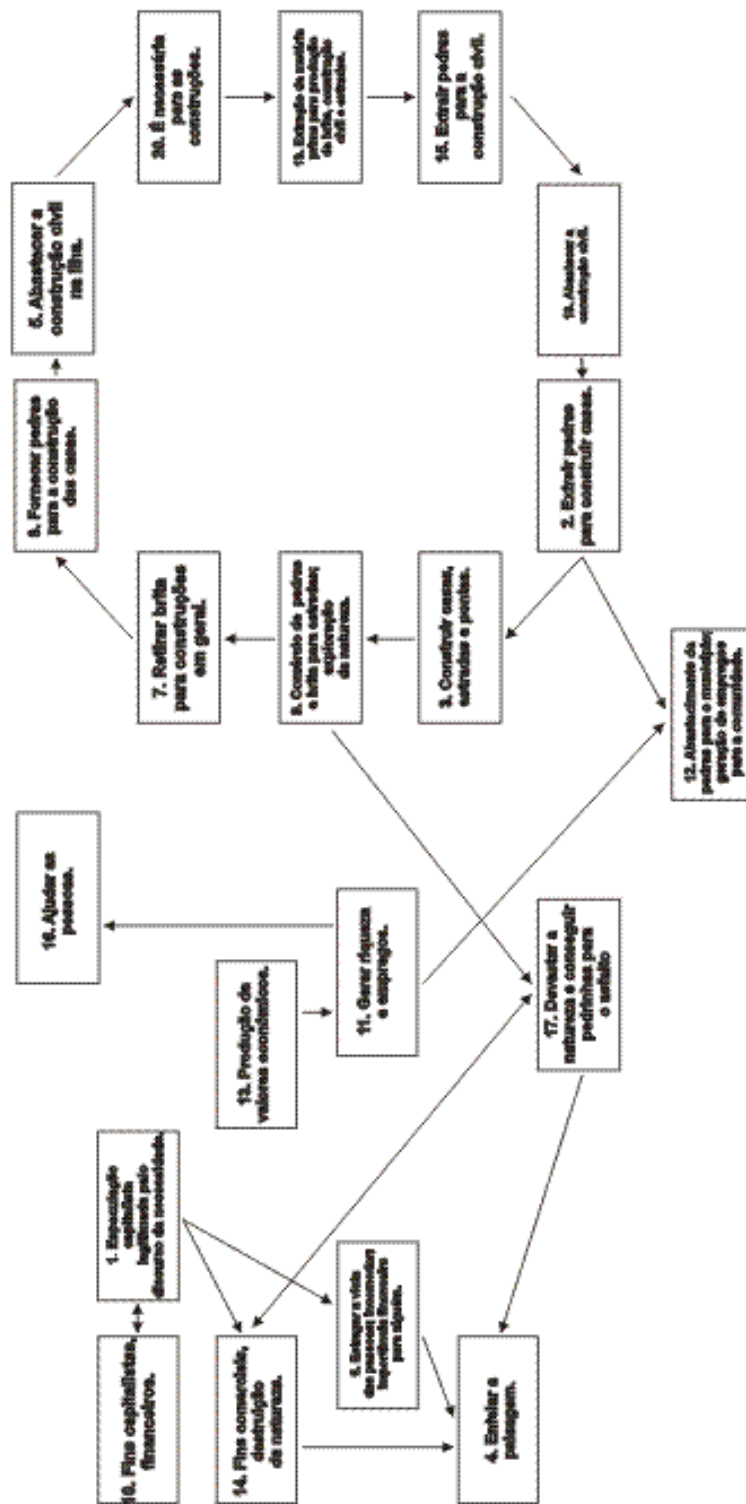


Figura 68: CD - Respostas à questão 5 - para que serve a pedreira?





Na CI, o percentual de 3,2% se aplica a uma resposta que nega qualquer função à pedreira, e a outra, em contraposição, elogiosa em termos ambientais. Outros 9,6% da CI declararam nada saber.

### **6. O que significa a pedreira?**

Esta questão corresponde à de número 5 na CI. **(CD, figura 70; CI figura 71).**

Para 55% na CD e 19,3% na CI, o significado da pedreira tem *caráter negativo*, sem atenuantes. Para 25% na CD e 6,4% na CI, a *resposta é balanceada* por aspectos positivos e negativos, apontando, por um lado, a destruição, e por outro lado, a importância social. Para 10% na CD e 6,4% na CI, o significado é somente *positivo*, enfatizando a *importância social*. Para 5%, a resposta aponta para certa *neutralidade* (referência visual). Para 19,3% da CI, a ênfase sobre termos *pragmáticos* e *econômicos* retorna à pauta. Um percentual de 9,6% na CI reúne manifestações que expressam certa neutralidade, mas também contém elementos, de certo modo, poéticos. Na construção do mapa da CI, destacamos a resposta *impacto na vida do local*, a qual nos pareceu integradora das demais, seja em aspectos positivos ou negativos. De 5% na CD e 6,4% na CI, não obtivemos respostas.

### **7. De que modo a pedreira afeta sua vida?**

Esta questão corresponde à de igual número na CI, buscando dados sobre percepção, e, na CI, foi condicionada a uma resposta positiva para a pergunta anterior do questionário: 6. *Considera que a pedreira afeta sua vida?*

**(CD, figura 72; CI, figura 73).**

Para 55% na CD a pedreira afeta auditiva e visualmente, com ênfases negativas relacionadas a danos físicos ao meio ambiente apontadas por 20% deste grupo, além de argumentos de ordem emocional e simbólica. Os aspectos sensitivos também são apontados por 19,3% na CI, acrescidos pela questão da qualidade do ar e amenizados por questões econômicas e sociais.

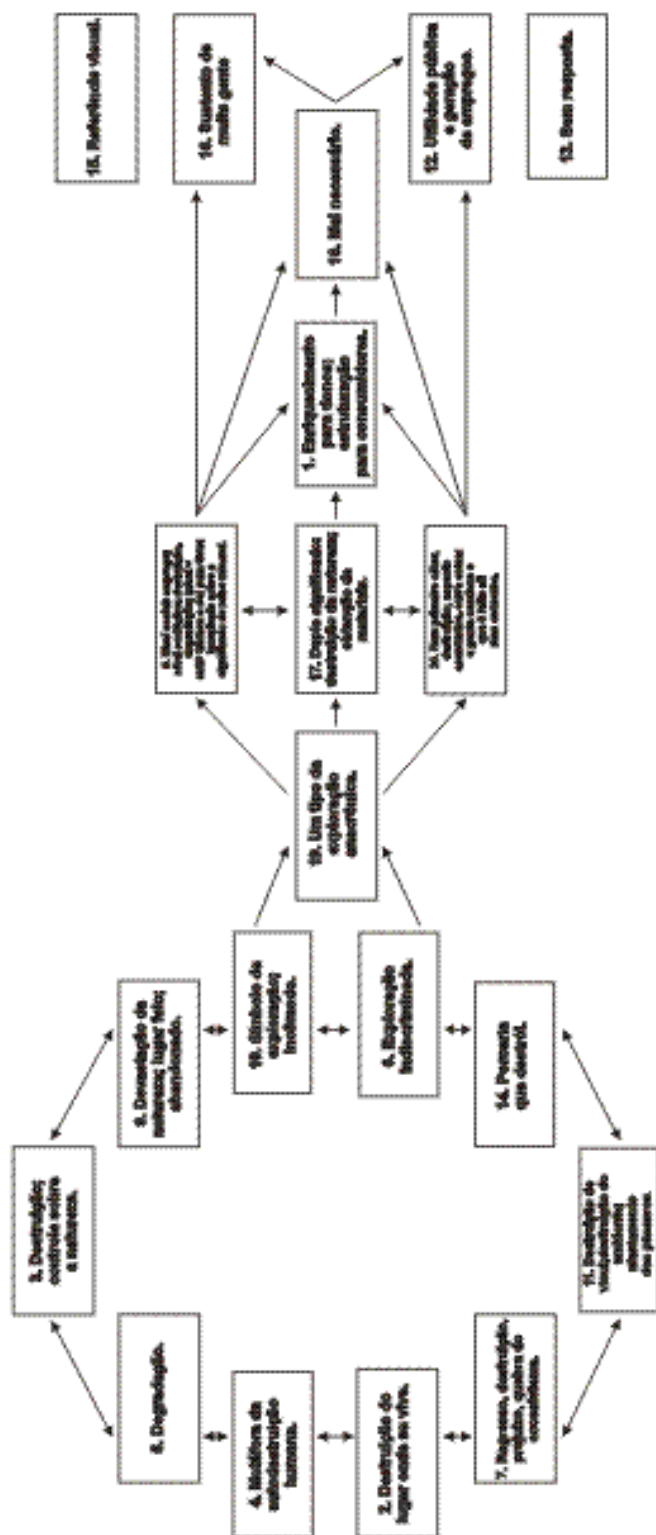


Figura 70: CD - Respostas à questão 6 - o que significa a pedreira?



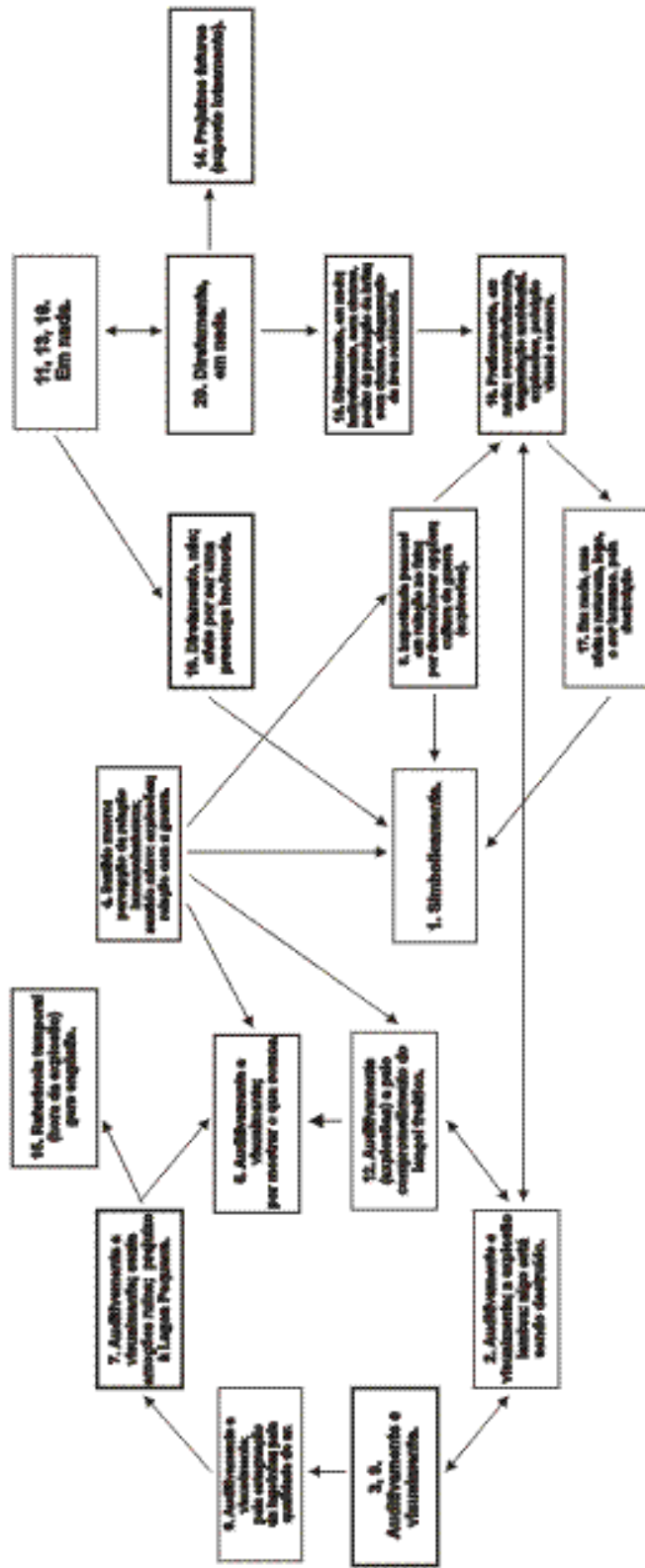


Figura 72: CD - Respostas à questão 7 - de que modo a pedreira afeta sua vida?



Para 20% na CD a pedreira não lhes afeta, enquanto que para outros 20% a resposta divide-se em dois aspectos: diretamente, não seriam afetados, mas apontam elementos nas respostas que contêm um sentido negativo, por razões indiretas, sendo esta segunda nuance confirmada por 3,2% na CI. Termos como degradação, destruição, deteriorização, desregulagem e afronta caracterizam as respostas de 32,2% na CI. Para 5% na CD a atividade da pedreira afetaria em supostos acontecimentos futuros. Para 25% do total na CD as respostas derivam, para além do que seria seu núcleo, ao encontro de aspectos simbólicos, incidindo, indiretamente, sobre a questão 6, que trata do significado da pedreira. Em 9,6% da CI os argumentos são de ordem ética; 6,4% dividem-se entre a degradação ambiental e a justificação social; 3,2% apontam efeitos negativos derivados da aplicação inadequada do asfalto, ou seja, indiretamente relacionado à pedreira, enquanto que 12,9% não responderam ou não sabem.

#### **8. Se fossem encerradas as atividades, o que você acha que deveria ser feito na pedreira?**

Questão correspondente a de igual número na CI, buscando dados sobre atitude, projeção, imaginação. (CD, figura 74; CI, figura 75).

Para 80% na CD a resposta aponta no sentido de uma recuperação do local (atualmente, um empreendimento privado) de modo que a população da ilha como um todo seja beneficiada, e não somente o Rio Tavares, ou seja, que a recuperação tenha um carácter público abrangente. Neste grupo estão incluídos 80% dos sujeitos consultados que afirmaram desconhecer qualquer exemplo de recuperação. Esta tendência pode ser identificada em, pelo menos, 25,8% da CI. Para 10% na CD a resposta foi no sentido do *reflorestamento*, sendo esta palavra citada também, uma vez, no grupo majoritário. Recuperação, revalorização, reflorestamento, reconstituição, reconstrução, são termos que caracterizam um percentual de 48,3% das respostas da CI.

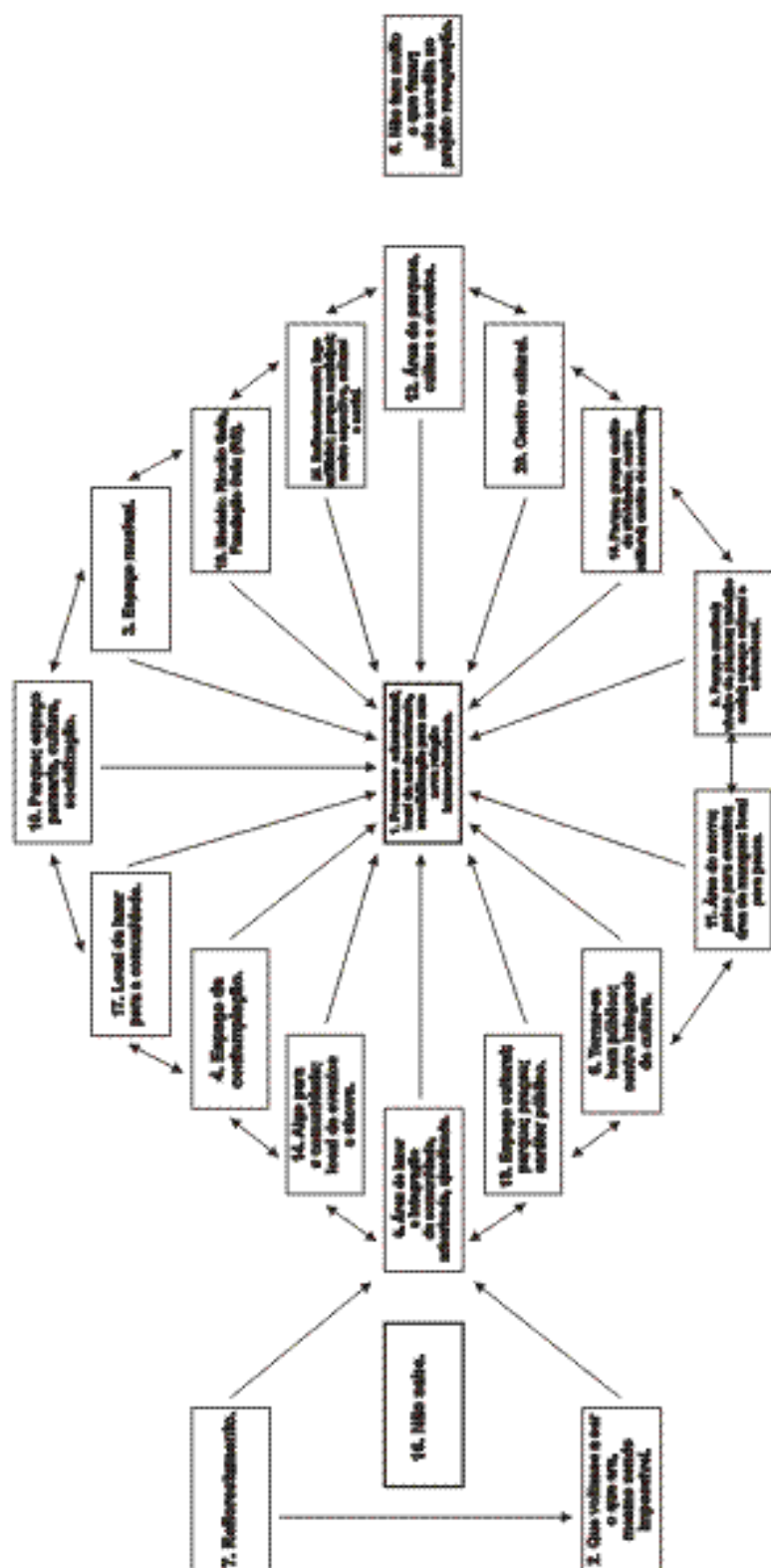


Figura 74: CD - Respostas à questão 8 - se fossem encerradas as atividades, o que você acha que deveria ser feito na pedreira?



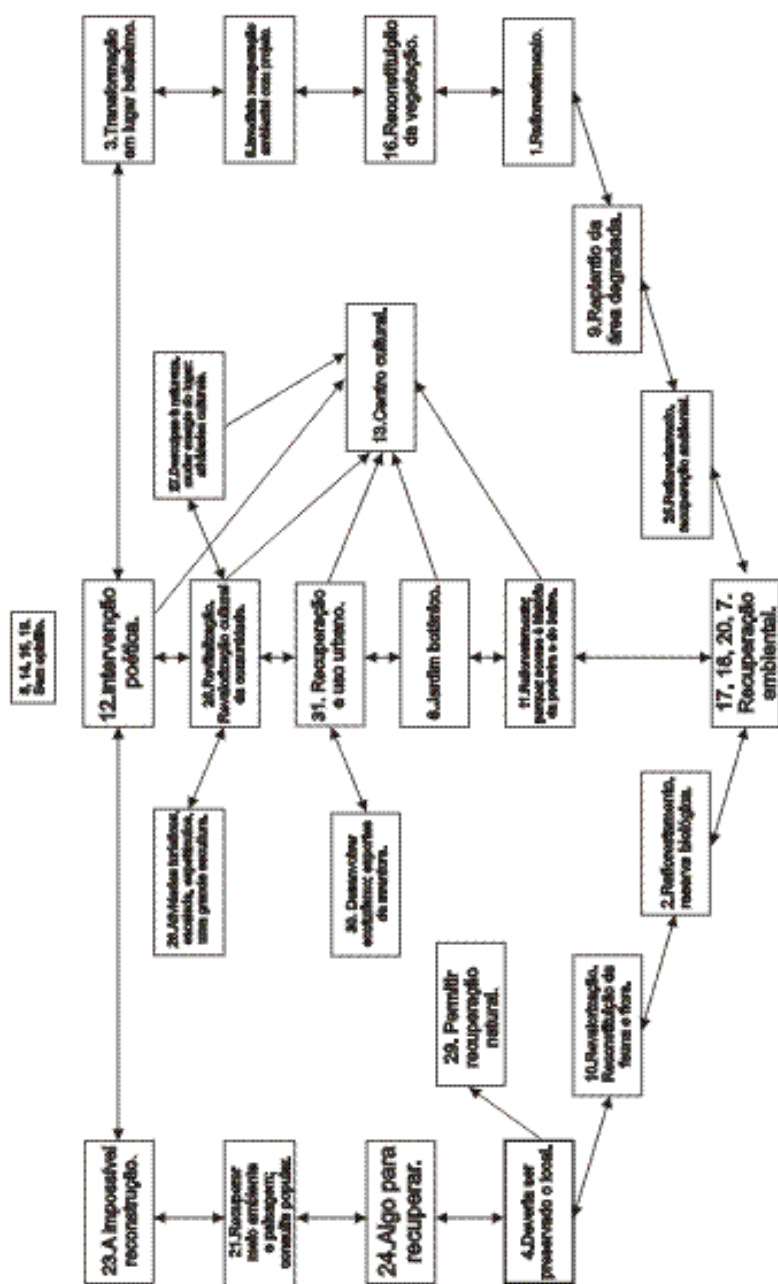


Figura 75: C1 - Respostas à questão 8: Se fossem encerradas as atividades, o que você acha que deveria ser feito na pedreira?

Para 10% na CD a resposta foi no sentido de que *não sabe* ou *não há o que fazer*, enquanto que 12,9% na CI não opinaram. Independentemente da definição que se adote em relação a cada um, os termos mais citados e utilizados na CD para sugerir o tipo de recuperação e/ou transformação para o local foram os seguintes:

*Espaço ou centro cultural; cultura*: oito vezes;

*Parque*: sete vezes;

*Centro social; socialização; encontro*: cinco vezes;

*Eventos; atividades*: quatro vezes;

*Música, shows, arte*: quatro vezes;

*Praça*: três vezes;

*Lago artificial*: três vezes;

*Lazer; integração*: duas vezes;

*Educação*: duas vezes;

*Esportes*: uma vez;

*Contemplação*: uma vez.

No resultado da CI, onde a maioria aponta para um destino mais relacionado à recuperação ambiental, a sugestão de que o lugar seja transformado num centro cultural, social e esportivo, é representada por 29% dos sujeitos consultados.

### **9. Se a pedreira continuasse em atividade, o que você acha que poderia ser feito no local?**

Questão correspondente a de igual número na CI, buscando dados sobre projeção e imaginação. **(CD, figura 76; CI, figura 77).**

Para 45% na CD nada pode ser feito enquanto a pedreira estiver em funcionamento, o que é reforçado por 12,9% na CI. Para 25% na CD é preciso estabelecer um processo de diálogo entre comunidade e pedreira, para traçar estratégias visando um relacionamento mais equilibrado.

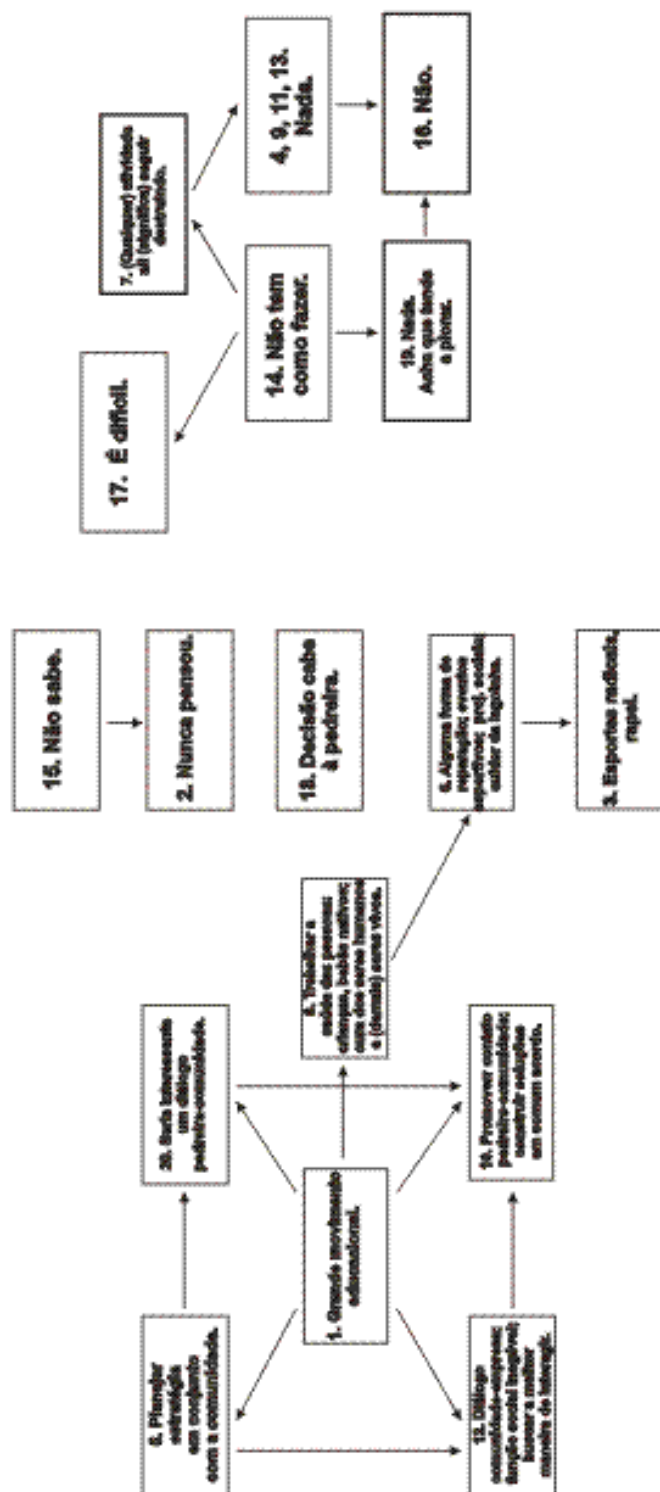


Figura 76: CD - Respostas à questão 9 - o que você acha que poderia ser feito no local com a pedreira em atividade?

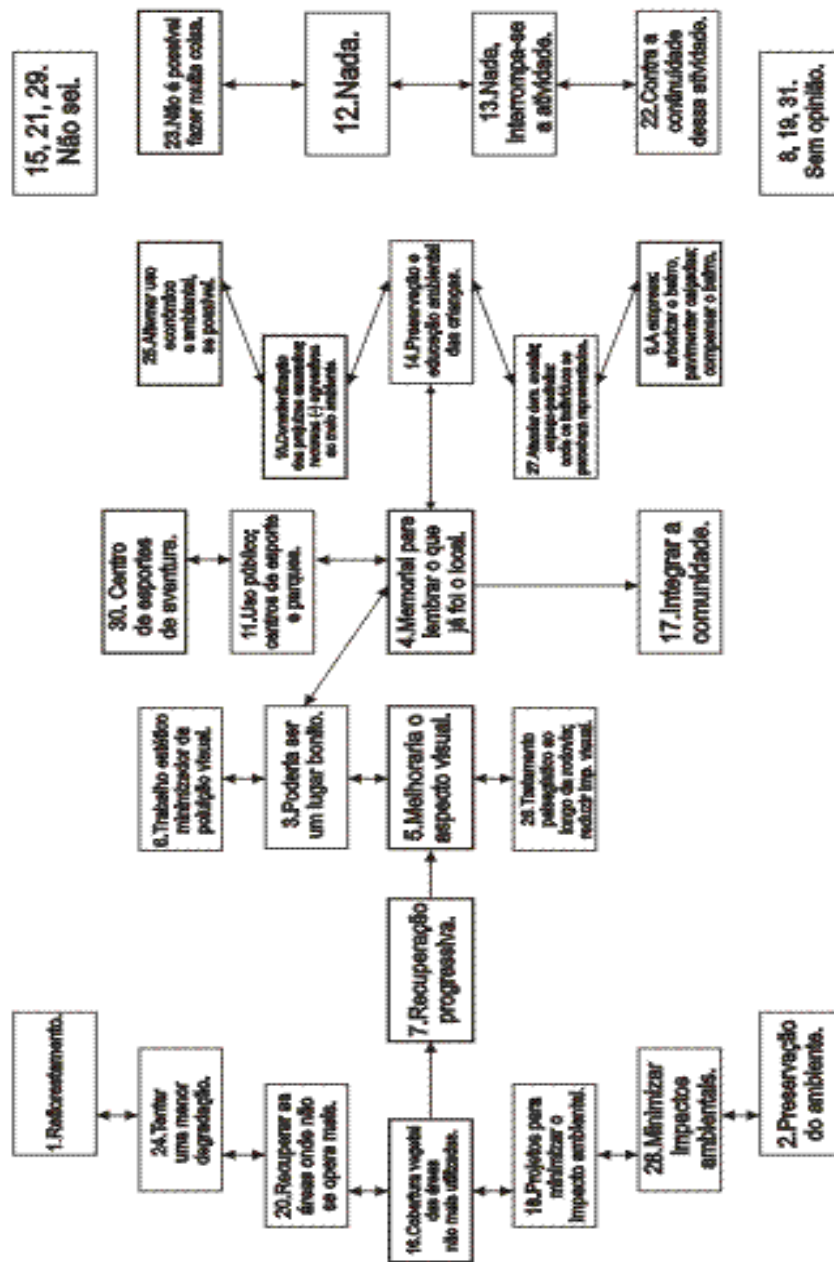


Figura 77: C1 - Consulta pela Internet - Respostas à questão 9:  
Se a pedreira continuasse em atividade, o que você acha que poderia ser feito no local?

Também neste sentido positivo, e enfatizando a integração da comunidade, por meio de projetos educacionais, sociais e culturais, identificamos um percentual de 29% na CI. O percentual de 38,7% na CI aponta para providências relacionadas à recuperação ambiental progressiva, minimização do impacto visual e efetiva valorização estética do local. Para 15% na CD o entendimento é de que a pedreira deve assumir a iniciativa, proporcionando eventos esportivos e desenvolvendo projetos sociais, além de investir em cuidados ambientais atinentes à localidade. Para 5% da CD a resposta foi no sentido de não saber ou de nunca haver pensado a respeito, enquanto que na CI 19,3% afirmaram não saber ou não opinaram.

#### 10. *Você teve alguma experiência em sua vida no local da pedreira?*

Questão de mesmo número, CD e CI (CD, figura 78; CI, figura 79).

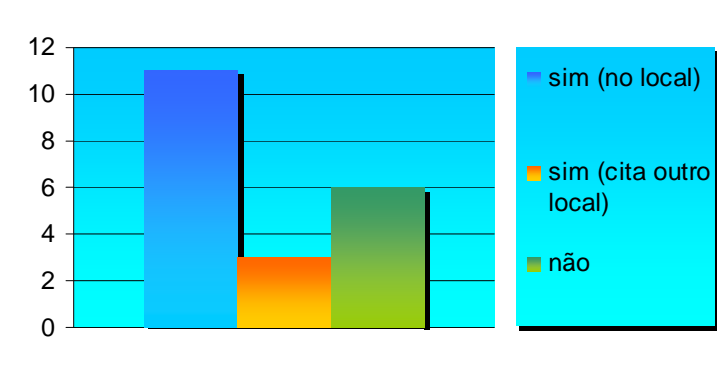


Figura 78: CD.

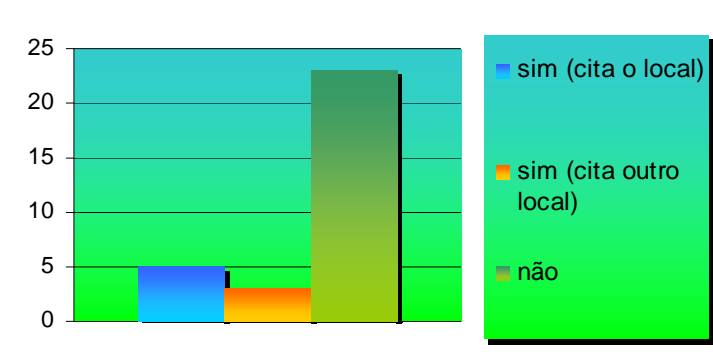


Figura 79: CI.

**11. Caso positivo pode descrever alguma?**

Questão de mesmo número, CD e CI, trazendo elementos relacionados à memória e valor afetivo, aqui reunidos num único gráfico (figuras 80 e 81).

**12. Conhece algum caso de solução para pedreiras desativadas?**

Questão de mesmo número, CD e CI (figuras 82 e 83).

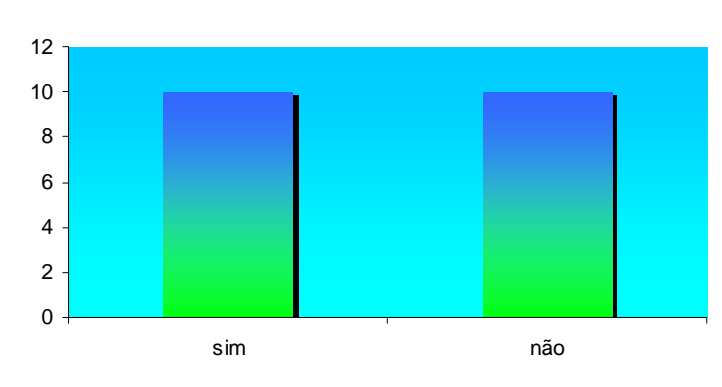
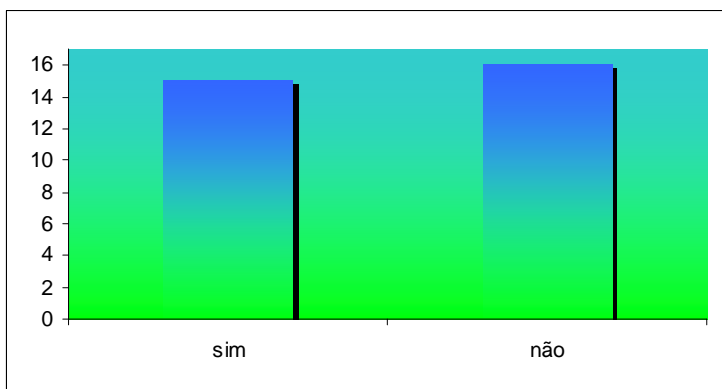


Figura 82: CD.



14. Em explosões fortes, viu janelas tremerem; soube de casas que racharam.	12. A observação da mudança da paisagem, nos cinco anos no local; e uma experiência de medo: morava num sobrado, estava no segundo andar; uma explosão muito forte fez as paredes tremerem como gelatina; saí correndo para fora da casa por medo de desabamento.
17. Amigos que moram próximo, quando tem as explosões, levam susto e reclamam do barulho.	
6. Despertar com as explosões matinais.	9. Morei próximo à pedreira por mais ou menos um ano, e diariamente, no fim da tarde, ouvia as explosões com apreensão.
1. Passeio de bicicleta; vi a degradação na rua limítrofe, que não avistava da estrada.	4. A) Infância em Guarulhos: pedreira ao longe, estilhaços e poeira; B) relatos de amigo sobre pedreira em Jacareí: sensibilizava-me com o modo como a destruição afetava o amigo.
13. Uma situação em que pedras voaram em uma das explosões, vindo a cair em várias residências. Fora que se trata de uma ilha, com espaço limitado, não é concebível esse tipo de extração de recursos naturais em uma ilha.	16. Conhecia os proprietários do lugar, antes da pedreira.
9 e 10. Busquei e encontrei terreno perto; apesar do bom preço, considerei a presença da pedreira e desisti.	1. Já passei pelo local e a destruição abalou as lindas imagens que eu vinha meditando dentro do ônibus.
20. Estava olhando uns terrenos e entrei ali; fiquei apavorada com o que vi; em hipótese alguma compraria um terreno naquela região.	13, 17, 18, 19. Sem efeito.
	2 a 8, 8, 10, 11, 14 a 16, 18, 27, 29 e 31. Sem efeito.

**Figura 80: Respostas à questão 11 - pode descrever alguma (experiência no local da pedreira)?**

Consulta direta  Consulta pela internet

7. Em São Paulo, trabalhei  
c/ o pai, materiais de construção;  
áreas destruídas: vegetação,  
ecossistema; tráfego gera poluição;  
desperdício de pedra;  
profissão de risco, não saudável.

15. Em passeios à praia,  
é sempre uma  
referência visual.

12. Visitei-a duas vezes.  
Uma casualmente, quando estive em sua base,  
reparando sua real dimensão.  
Outra fui atrás de um homem que cortava pedras.  
Ele estava inserido no meio da mata por detrás da pedreira.  
Reparei que ela também é explorada  
em outros pontos não visíveis,  
em pequenas-grandes rochas que se escondem na mata.

8. Perto de casa é a terceira;  
a segunda, Jardim Boa Vista-SP,  
ao lado da escola dos filhos;  
moradores aflitos, muitos trabalhavam lá;  
pais + assoc. moradores + prefeitura,  
desativaram a pedreira, encontrando  
alternativas a ela;  
lugar recuperou-se esportivamente.

5. Visitei com alunos da UDESC;  
leituras; fotos aéreas; participação  
em reuniões no bairro.

7. Já visitei pedreiras que  
se transformaram em parques  
com bastante freqüentação  
da população.

2. Mudou a percepção  
da pedreira; agora que  
mora perto, percebo-a  
de longe.

3 e 11.  
Sem resposta.

28. Conheci duas pedreiras.  
Uma na região de Campinas:  
Inativa, passou a servir de palco  
para espetáculos de dança, teatro e shows.  
Outra pedreira na cidade de  
Rio Grande da Serra: Inativa.  
O antigo alojamento dos trabalhadores  
da pedreira foi transformado numa escola.

Figura 81: Respostas à questão 11 -  
pode descrever alguma (experiência no local da pedreira)?

Consulta direta  Consulta pela internet



### **13. Qual?**

Questão de mesmo número, CD e CI, estando as respostas reunidas num mesmo gráfico (**figura 84**).

Como se vê nas respostas da questão anterior, na CD 50% não tinham conhecimento de casos de recuperação de pedreiras, quase o mesmo percentual da CI: 51,6%. Na CD 40% dos sujeitos consultados responderam ter conhecimento de casos de recuperação de pedreiras por visitas a locais recuperados ou por conhecimento através de imagens e leituras. Neste grupo, 75% citaram algum ou todos os exemplos de Curitiba (Ópera de Arame, Pedreira Paulo Leminsky e Universidade Livre do Meio Ambiente), ou apenas citando a cidade. Do mesmo modo, na CI, 53,8% dos que responderam positivamente citaram Curitiba de alguma forma, confirmando a cidade como referência neste aspecto.

A recuperação da Pedreira do Chapadão (Praça Ulysses Guimarães, em Campinas, SP) foi citada uma vez na CD (12,5%) e uma na CI (7,6%), mesmos índices obtidos pelo Rincão Gaia (RS). A cidade de Porto Alegre foi citada duas vezes na CI (15,2%) e Potosí, na Bolívia, uma vez. Uma citação de caráter crítico, ocorrida na CI, aponta a simulação de recuperação que aparece no outdoor defronte a pedreira como o exemplo conhecido de recuperação. Ainda na CD foram citadas imagens em fonte bibliográfica especializada e identificada. Uma pedreira que teria sido recuperada pela empresa Sul Catarinense foi citada uma vez (5%), porém, sem dados precisos de identificação. Uma outra pedreira, sem qualquer dado preciso de referência (o sujeito consultado ouviu falar) foi citada uma vez.

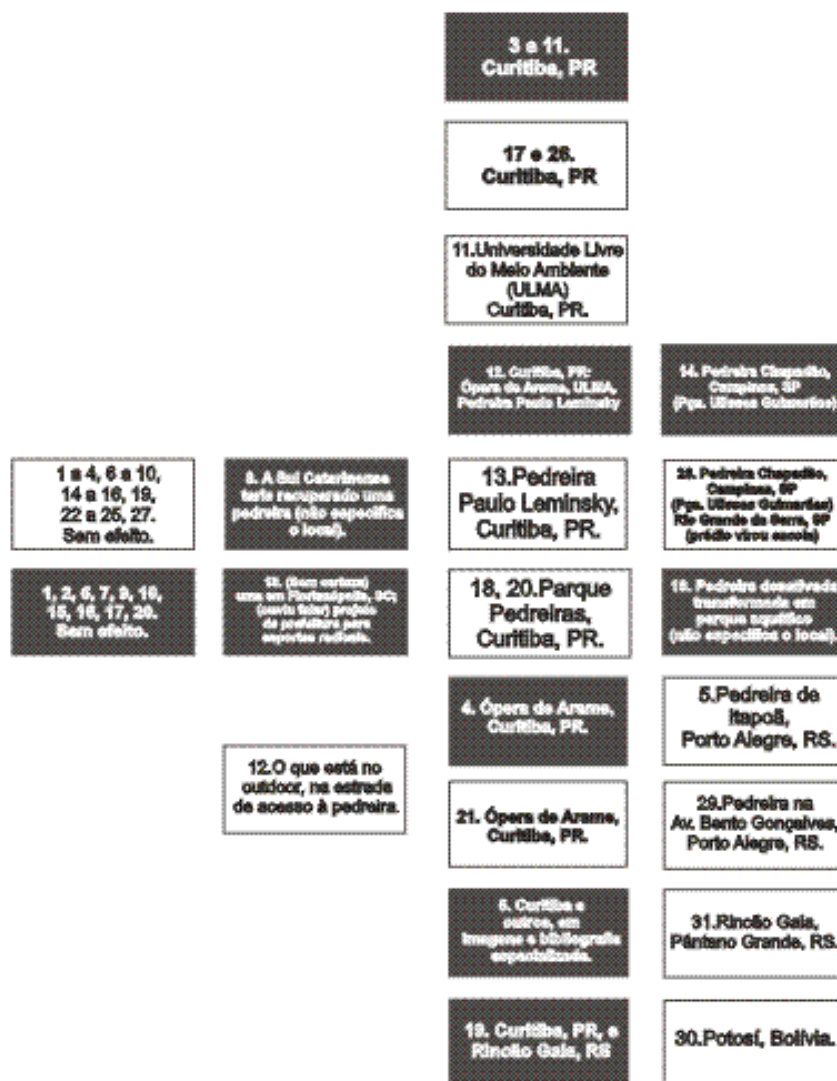


Figura 84: Respostas à questão 13 - casos conhecidos de pedreiras desativadas.

Consultas diretas  Consultas pela internet

#### **14. Como você o avalia?**

Questão de mesmo número, CD e CI, estando as respostas reunidas num mesmo gráfico (**figura 85**).

Entre as oito pessoas (40% do total) que responderam à questão 13 da CD citando exemplos de pedreiras recuperadas, 75% avaliaram positivamente ou muito bom, 12% opinaram como válido o projeto citado, e 12% não souberam avaliar. Entre as dezesseis pessoas (51,6% do total) que responderam na CI, citando exemplos, 56,2% avaliaram como amplamente positivos, 25% avaliaram positivamente com ressalvas, citando equívocos conceituais, desleixo público e dúvidas quanto ao tratamento ambiental. Ainda na CI, tivemos uma manifestação de ordem conceitual não relacionada a exemplo específico (3,2%) e uma manifestação que completa a crítica anteriormente feita ao outdoor da pedreira do Rio Tavares (3,2%).

#### **15. Descreva, numa palavra, o que você sente ao visualizar a pedreira.**

Questão de mesmo número, CD e CI, estando as respostas reunidas num mesmo gráfico (**figura 86**).

Um primeiro destaque da CD vai para uma resposta (5%) associando uma idéia positiva à visualização da pedreira, como oportunidade para um projeto ambiental (o entrevistado é profissional da área ambiental). O segundo destaque também é de uma resposta que nega um caráter puramente negativo à visualização da pedreira, afirmando certa afinidade estética, não só pela visão do fenômeno, mas também por algum comprometimento profissional, pelo fato de ser escultor. Ainda podemos salientar uma resposta que afirma total neutralidade. Um entrevistado não respondeu a esta questão. Impacto e conflito são termos não necessariamente negativos em si, utilizados por 10% dos sujeitos consultados. No entanto, é possível depreender, pelo conjunto do pensamento destes sujeitos, que eles teriam sim um significado negativo, podendo somar-se, portanto, aos demais 70% da CD que responderam com termos bastante negativos ao que sentem em relação à visão da pedreira.

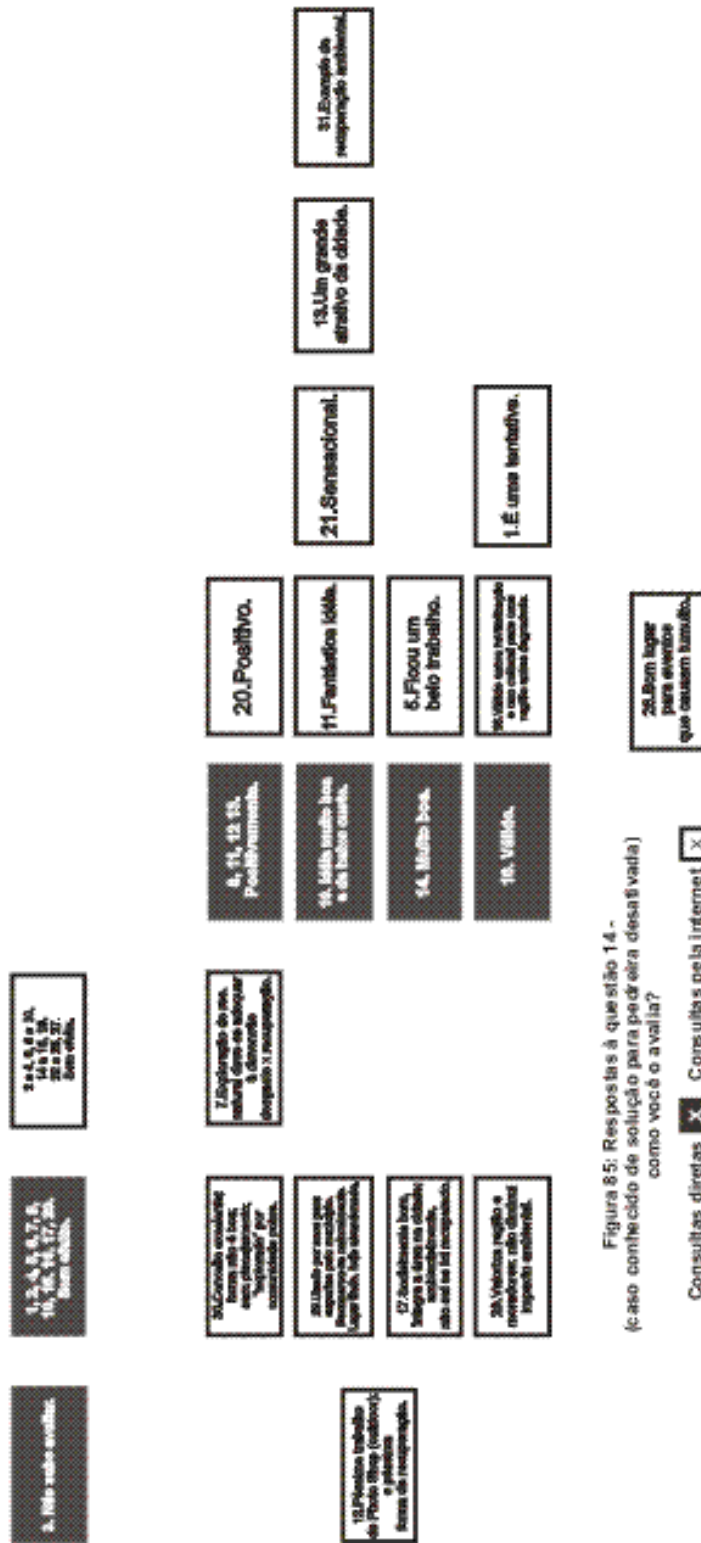


Figura 85: Respostas à questão 14 - (caso com o código de solução para pedestres desativado) como você o avalia?

Consultas diretas  Consultas pela internet

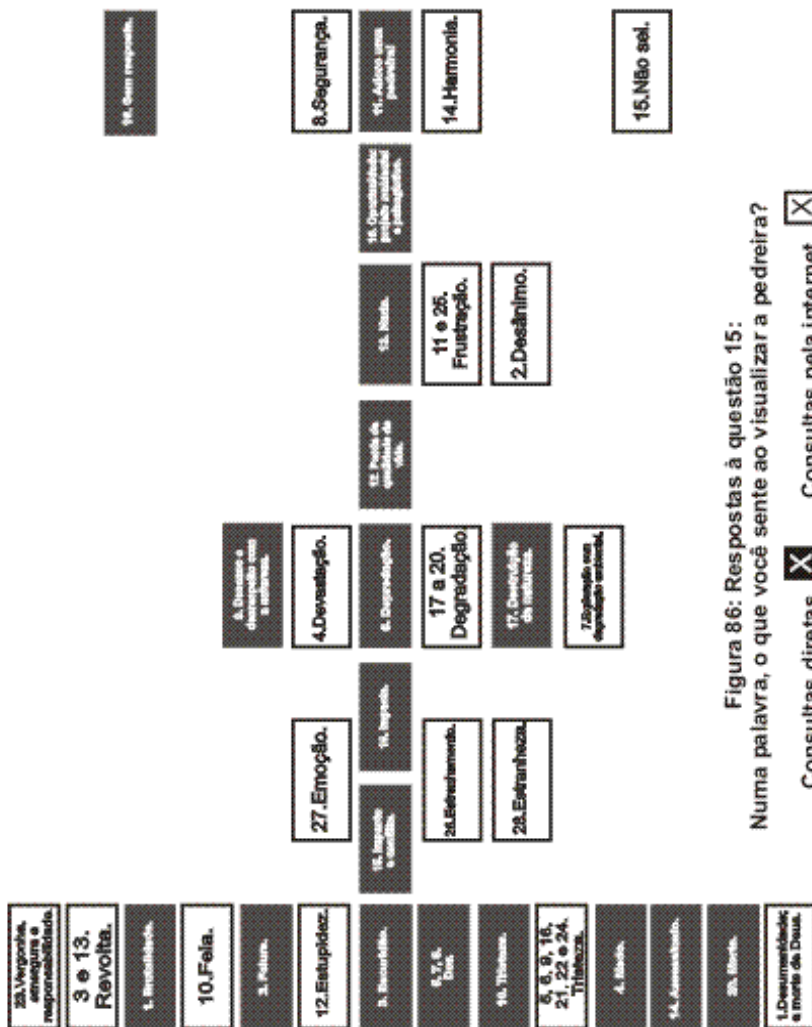


Figura 86: Respostas à questão 15:  
 Numa palavra, o que você sente ao visualizar a pedreira?  
 Consultas diretas  Consultas pela internet

Na CI 61,2% fizeram uso de termos que vão desde “a morte de Deus”, tristeza, estupidez, degradação e devastação, até frustração e desânimo. Há também termos como emoção, estranhamento e estranheza (9,6%), que não são necessariamente negativos em si, mas que no conjunto das respostas dos sujeitos apontam neste sentido, e que poderiam somar-se ao percentual anterior. No pólo oposto, dois termos que chegam, de certo modo, a surpreender: segurança e harmonia. No entanto, parece não haver dúvida quanto à quase unânime rejeição do visual do local para os dois grupos do universo entrevistado.

#### **4.2.2 Considerações gerais sobre as análises das entrevistas e questionários**

Com relação à questão cinco (função da pedreira), podemos dizer que 70% dos sujeitos consultados reconhecem a função prática e social da pedreira, enquanto 25% não o admitem. Do primeiro grupo fazem parte 42,85% dos que atribuem um valor totalmente negativo ao significado da pedreira, e 80% dos que se dividem entre aspectos positivos e negativos, tema abordado pela questão 6, o que parece enfatizar o caráter paradoxal e contraditório que a presença do fenômeno desperta.

A primeira questão que trata diretamente sobre *percepção da paisagem*, a de número 7, aponta resultados importantes. Se o principal sentido envolvido nesta leitura é a visão, confirmando os elementos teóricos já expostos, temos que, mais da metade dos sujeitos consultados colocam a audição no mesmo patamar, quando se trata de especificar de que modo a pedreira afeta no cotidiano. Argumentos de ordem simbólica ocupam significativamente o restante das respostas. Entendemos que alguns conteúdos levantados por esta questão evidenciam a presença do sentimento topofílico no universo consultado. No entanto, também fica subentendido que a dimensão da percepção da paisagem que pode ser denominada de relação ambiental não é necessariamente topofílica.

Tal fato é reforçado de um modo especial pelos resultados da questão seguinte, de número 8, reveladora do desejo dos sujeitos consultados, associada a uma solicitação de projeção imaginativa e reveladora de uma *atitude* frente ao fenômeno. Por um lado, o desejo por uma paisagem amigável, representada por um local propiciador da cultura e/ou da socialização é uma quase unanimidade, mesmo entre aqueles que desconhecem qualquer solução já realizada para um local similar. Entre aqueles que já tiveram conhecimento destas realizações há 87% de aprovação. Por outro lado, a quase unânime rejeição do visual da pedreira, verificada pelos conteúdos levantados pela questão 15 somente reforça, em nosso entendimento, o que até aqui foi constatado em termos do sentimento topofílico.

Embora numa proporção mais modesta, mas não menos significativa, consideramos a posição de um entre cada quatro sujeitos consultados, no sentido de abrir uma frente de diálogo com a pedreira, como um sinal forte do mesmo sentimento. Trata-se, em nosso entendimento, de uma atitude típica de liderança e de defesa do lugar, a qual, uma vez desencadeada, pode vir a contaminar positivamente a localidade do Rio Tavares e as demais comunidades nas adjacências da pedreira. Some-se a isto o fato de a empresa ter acenado positivamente no que se refere às sugestões de soluções futuras para o local, e ainda, por haver declarado abertura em relação a apoiar atividades culturais no espaço da pedreira. O conjunto destes dados aponta para algo que pode ser visto com certo otimismo. Reflexões a respeito da efetiva abertura de um diálogo e conseqüente produção conjunta de propostas devem ser desenvolvidas no próximo estágio da pesquisa. Finalmente, as respostas às questões 8, 12 e 13 da CD foram organizadas num gráfico (**figura 87**) de modo a mostrar um aspecto interessante. A visualização do gráfico evidencia que, mesmo entre os sujeitos consultados que afirmam não conhecer casos de recuperação de pedreiras, há o predomínio de sugestões apontando para soluções que têm em comum: a transformação do status do local da pedreira de privado para público, a transformação do local em área de lazer e/ou de destinação cultural.

1. Não		1. proc. Educacional, esclarec., sensibilização
2. Não		2. volte a ser o que era
3. Sim	3. em Curitiba	3. espaço musical
4. Sim	4. Ópera de Arame, Curitiba	4. espaço de contemplação
5. Sim	5. Curitiba e Imagens em livros	5. bem público; centro integrado de cultura
6. Não		6. nada a fazer
7. Não		7. reflorestamento
8. Sim	8. pedreira recuperada pela Sul Cabarinense	8. parque; horto; c. social, educ., Cultural
9. Não		9. Lazer e Integração, arborizada e ajardinada
10. Não		10. Parque; arte, cultura, socialização
11. Sim	11. em Curitiba	11. palco de eventos; local de pesca
12. Sim	12. Ópera de Arame, ULLA e Ped. Paulo Lenzsky, Curitiba	12. parque; cultura, eventos
13. Sim	13. Ped. no continente, em Florianópolis (SC)	13. espaço cultural; parque, praça; centro público
14. Sim	14. Ped. do Chapadão, em Campinas (SP)	14. eventos, shows para a comunidade;
15. Não		15. parque, praça; centro social e cultural
16. Não		16. não sabe
17. Não		17. local de lazer
18. Sim	18. ped. desativada (parque aquático)	18. reflorestamento; lago; parque; c. Esportivo, cultural
19. Sim	19. Curitiba e Fundação Getúlio	19. Recup. paisagística; lago artificial
20. Não		20. centro cultural

Figura 87: CD - Relações de correspondência entre as questões 12 - 13 - 8



## **4.3 Imagens**

### **4.3.1 Fotografias temáticas**

#### **4.3.1.1 Introdução**

Embora não o tenhamos solicitado, recebemos de alguns participantes comentários adicionais que buscavam justificar suas fotografias, em diálogos durante a entrega das mesmas, de modo que, no caso de algumas fotografias cujas visualizações possam sugerir um desvio do tema proposto, tivemos acesso a elementos complementares para compreendê-las. Em outros exemplos, algum aparente desvio temático poderá ficar carente de dados para maiores esclarecimentos, caso os mesmos não possam ser encontrados nos próprios registros das entrevistas. Entendemos este fato como peculiar a uma proposta que lida com a instância subjetiva do imaginário.

O percentual de participação na proposta fotográfica, em relação ao número de entrevistas realizadas, chegou a 85%, num total de 17 pessoas, sendo que 10 trabalharam com equipamentos digitais e 7 com equipamentos fotoquímicos, sendo as fotografias destes posteriormente digitalizadas pelo pesquisador, de modo a unificar a mídia de trabalho. De um total possível de 102 imagens para este universo recebemos 75. As fotografias que fazem parte desta versão foram recebidas no período compreendido entre 4 de abril de 2004, data da primeira entrevista, e 31 de julho de 2004.

À medida que foram entregues, as fotografias receberam duas formas de organização: a) uma pasta nomeada como “Participantes”, com os arquivos (fotografias) identificados pelo número de ordem das entrevistas, seguido do nome e as iniciais do sobrenome e o tema; b) seis arquivos nomeados segundo os temas propostos, no programa gráfico Corel Draw 10, reunindo as imagens entregues para cada um deles. Esta segunda forma de armazenagem dos dados permitiu a visualização simultânea das fotografias em seus conjuntos temáticos, de modo a possibilitar a análise comparativa e a conseqüente organização em

subconjuntos. As análises das imagens foram realizadas durante os meses de julho e agosto de 2004.

É importante esclarecer que, em alguns casos, não foram poucas as dificuldades para que recebêssemos as fotografias. As razões para isto foram diversas. A primeira dificuldade foi manter a motivação de alguns dos sujeitos consultados, por meio de inúmeros contatos pessoais e telefônicos. Responder à entrevista, que tomou em média não mais do que vinte minutos do participante, não constituiu problema em nenhum caso. No entanto, *é necessário compreender que trabalhar com imagens exige uma postura totalmente diferente, obrigando as pessoas a deslocamentos até os locais identificados com os temas, implicando em disposição física e intelectual, numa atividade que rompe com as rotinas via de regra bastante estruturadas.*

Outros fatores, como condições climáticas desfavoráveis, implicando em vários adiamentos, e a eventual indisponibilidade de equipamentos, também foram registrados. Neste caso, mesmo tendo o pesquisador disponibilizado uma câmera digital, apenas quatro participantes aceitaram a oferta, sendo que alguns que não dispunham de equipamentos próprios preferiram solicitar o empréstimo a amigos ou familiares. Alguns temas não foram atendidos pela totalidade. Dos seis temas, apenas prejuízo ambiental foi atendido integralmente, sendo que dois dos participantes (11,76%) entregaram fotografias apenas deste item.

Para o desenvolvimento das análises do material imagético recebido utilizamos os termos *conjunto* e *subconjunto*, de modo que o primeiro termo refere-se ao total das fotografias para cada um dos temas e o segundo termo designa *convergências* ou *aproximações* dentro dos conjuntos temáticos.

Para nos referirmos às imagens concebidas de modo a situar o fenômeno fotografado em relação a seu contexto, ou seja, de acordo com um *processo associativo*, utilizaremos a categoria *imagem por contigüidade descritiva* (ICD) (FERRARA, 2000, p. 37), adaptando-a, segundo a escala vivenciada pelos participantes da pesquisa em relação aos temas propostos, em maior (ICD+) ou menor (ICD-).

Grande parte das fotografias da pesquisa que tomamos como referência foi realizada a partir das partes altas dos prédios que acompanham as marginais do Rio Pinheiros, em São Paulo. No caso de nossa pesquisa, onde registramos um único caso de fotografia com enquadramento de topo (enfocando a pedreira a partir do mirante próximo à Praia Mole), estamos propondo uma modulação da categoria ICD, adaptando-a para fotografias com enquadramento de base. Assim, a contigüidade será considerada maior ou menor, de acordo com os dados que informam sobre a contextualização do assunto principal em sua relação com o tema.

No entorno do objeto de pesquisa, conforme verificado *in loco*, predominam residências ou pequenos negócios de comércio e serviços cujos prédios não possuem mais do que dois pavimentos, fazendo com que as fotografias que enfocam a pedreira a partir de pontos mais distantes apresentem certa regularidade no que diz respeito à contigüidade de fato.

#### **4.3.1.2 Análises das fotografias temáticas**

Ao longo dos textos a seguir, o modo como as fotografias estarão sendo citadas, por exemplo, *figura 96, G1-9*, refere-se primeiramente ao número de ordem seqüencial de edição na tese, e, em seguida, à ordem que foi estabelecida no site. No exemplo, Grupo 1, fotografia 9.

##### **4.3.1.2.1 Prejuízo ambiental (figuras 88 a 104)**

Recebemos um total de 17 fotografias, representando 85% dos sujeitos consultados. Caracterizam o subconjunto dominante as imagens mostrando a situação da pedreira em relação à paisagem local, o cenário natural do entorno, os objetos e estruturas que caracterizam a localidade onde está situada como zona urbana (figuras 96, G1-9; 98, G1-11; 99, G1-12; 100, G1-13; 101, G1-14; 104, G1-17).



01 - Paulo R. C. C. - figura 88



02 - Carla M. G. - figura 89



03 - Paula M. G. - figura 90



04 - Raulito R. G. - figura 91



05 - Douglas A. L. - figura 92



06 - Patrícia S. P. C.



07 - Carlos A. D. - figura 93



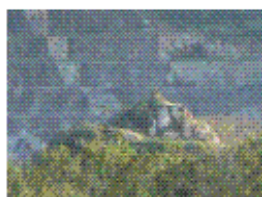
08 - Lia F. - figura 94



09 - Patrícia I. L. - figura 95



10 - Cassio A. F. S. - figura 96



11 - Dante C. - figura 97



12 - Clifton D.



13 - Cássia H. O. - figura 98



14 - Rosana M. G. - figura 99



15 - Patrícia F. - figura 100



16 - Ramiro M. A.



17 - Daniela F. - figura 101



18 - André M. L. - figura 102



19 - Alexandre F. - figura 103



20 - Ana C. S. - figura 104

Estas imagens (ICD+) exigiram certo distanciamento do assunto principal, superando as limitações técnicas dos equipamentos utilizados, tendo em vista a intenção dos participantes de incluir no enquadramento uma série de outros elementos que identificam a situação pelas relações espaciais entre as partes envolvidas. A decisão pela realização deste tipo de imagem parece evidenciar um modo de deixar mais clara a preocupação e o compromisso com a especificidade do fenômeno e o lugar onde ocorre.

Um segundo subconjunto de imagens, tendo igualmente a pedreira como assunto principal, foi realizado a partir de distâncias menores em relação ao subconjunto anterior (figuras 89, G1-2; 91, G1-4; 92, G1-5; 95, G1-8 e 97, G1-10), em pontos da Rodovia Antônio Luiz Moura Gonzaga, da Rodovia SC-406 e da Servidão Amantino Cameo, inclusive junto ao alambrado da empresa, mostrando poucos elementos em contigüidade (ICD-) e assim reduzindo a possibilidade de identificação do contexto. Tal fato não deverá ser considerado um compromisso menor com o lugar, mas sim um modo que evidencia, por meio de imagem, o fenômeno em si. O mesmo vale para um terceiro subconjunto que contempla elementos isolados, porém relacionados à pedreira, em closes. Em valores percentuais, a pedreira atraiu a atenção de 82,33% dos que atenderam ao tema prejuízo ambiental.

Finalmente, um quarto subconjunto contempla três assuntos diferentes da pedreira e entre si. Duas imagens, ambas em close, têm em comum o fato de denunciarem a poluição em diferentes corpos d'água da região: esgoto na Lagoa da Conceição (figura 94, G1-7) e lixo na Lagoa Pequena (figura 93, G1-6). Nestes casos, as imagens têm um apelo sensível que se aproxima do tátil e do olfativo. Completando o subconjunto, uma fotografia mostra montes de entulhos num aterro situado a poucos metros da pedreira (figura 103, G1-16) em contraste com o entorno verdejante.

Diante do tema ao qual atendem, cabe ainda um comentário. Apesar de suas proporções e do conseqüente apelo quase sedutor da pedreira como fenômeno atrator do olhar, tal fato não foi considerado na escolha do assunto

destas três pessoas. Por motivos de ordem individual, e apesar de a entrevista deixar claro o objeto de pesquisa, a escolha deste pequeno grupo foi no sentido de mostrar que existem outros motivos que remetem a prejuízo ambiental. No caso da Lagoa Pequena, literalmente, o autor da fotografia dá as costas à pedreira, o mesmo ocorrendo no caso do aterro. Quanto à imagem obtida na margem da Lagoa da Conceição, esclarece a autora que, embora seja militante das causas ecológicas da ilha e conhecedora da situação da pedreira, prefere evitar o local.

Na CI as fotografias que tiveram os maiores percentuais de representatividade neste conjunto correspondem às figuras 89, G1-5 (16,1%) e 104, G1-17 (12,9%); 92, G1-5 e 93, G1-6 (9,6%).

#### **4.3.1.2.2 Beleza natural (figuras 105 a 118)**

Recebemos um total de 14 fotografias, representando 70% dos sujeitos consultados. Predominam as imagens em contigüidade maior, mais da metade sem sinais de ação ou presença antrópica. As exceções são duas fotografias, uma delas evidenciando presença antrópica (em contigüidade menor) e outra em close, na Lagoa Pequena. Transparece, na maior parte do conjunto, a intenção de capturar imagens de uma natureza preservada ou conservada e aparentemente livre de ameaças. O assunto que teve, isoladamente, o maior percentual de incidência foi a Lagoa Pequena, em diferentes situações e ângulos, confirmando seu grande valor referencial em relação ao tema. O segundo subconjunto é formado por fotografias enfocando morros e campos, enfatizando a vegetação. O terceiro subconjunto representa o interesse em praias, dunas e ilhas.

A pedreira está contemplada em imagens que atendem aos seis temas propostos, inclusive beleza natural, neste caso, em duas fotografias. Na primeira (figura 107, G2-3 CI), pertencente ao conjunto temático beleza natural, vemos a Rodovia Antônio Luiz Moura Gonzaga, a rede elétrica e construções que lhe acompanham, do canto inferior esquerdo até sumir numa curva no centro da imagem.



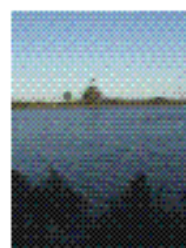
01 - Paulo R. C. C. - figura 105



02 - Carla M. G. - figura 106



03 - Paula M. G. - figura 107



04 - Raulito R. G. - figura 108



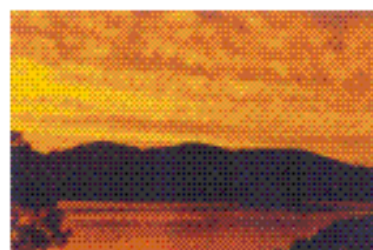
05 - Douglas A. L. - figura 109



06 - Patrícia S. P. C.



07 - Carlos A. D. - figura 110



08 - Lia F. - figura 111



09 - Patrícia I. L. - figura 112



10 - Cássio A. F. S. - figura 113





11 - Dante C. - figura 114



12 - Othon D.



13 - Cláudia H. O.



14 - Rosana M. C.



15 - Patrícia F. - figura 115



16 - Ramiro M. A.



17 - Daniela F.



18 - André M. L. - figura 116



19 - Alexandre F. - figura 117



20 - Ana C. S. - figura 118

Neste ponto, no plano de fundo, vê-se o lado sul do morro onde se localiza a pedreira, ainda verdejante. Identifica-se o morro por uma súbita quebra na suave declividade que prenuncia a mudança de forma na elevação, sem que, no entanto, a pedreira seja visualizada. A escolha deste recorte para atender ao tema beleza natural coloca um elemento de crítica e reflexão na imagem, ao invés de uma celebração obtida por recortes em que não se constata a ação antrópica.

Na segunda fotografia (figura 114, G2-10), a pedreira não é o assunto principal, mas está associada a uma outra referência notável da localidade do Rio Tavares: a Lagoa Pequena. Este importante corpo d'água aparece em primeiro plano, nitidamente tomado como elemento de beleza cênica, aparecendo ao fundo a forte presença antrópica indicada pelas edificações e a lavra. A imagem foi obtida pelo entrevistado que reside mais próximo ao fenômeno, um escultor que, na entrevista, declara simpatia por pedreiras em geral e afirma não nutrir por esta pedreira, em particular, nenhum sentimento de contrariedade. No entanto, reconhece-a como imagem que responde ao tema prejuízo ambiental, como também na entrevista, quando responde sobre o seu significado.

Na CI as fotografias que tiveram os maiores percentuais de representatividade neste conjunto correspondem às figuras 111, G2-7 (32,2%) e 109, G2-5 (12,9%).

#### **4.3.1.2.3 Valor cultural (figuras 119 a 131)**

Recebemos um total de 13 fotografias, representando 65% dos sujeitos consultados. Com exceção de uma imagem que busca uma ampla vista da Lagoa da Conceição na localidade do Porto da Lagoa (figura 129, G3-12), as demais imagens têm como assunto dominante objetos ou fatos pontuais, isolados, em close, sem uma evidente preocupação em mostrar o assunto principal em sua relação com o contexto paisagístico local, atribuindo-lhes uma identificação direta com o tema.



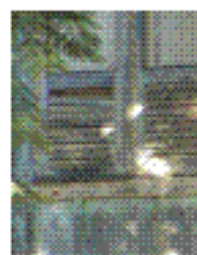
01 - Paulo R. C. C. - figura 119



02 - Carla M. G. - figura 120



03 - Paula M. G. - figura 121



04 - Raulito R. G. - figura 122



05 - Douglas A. L. - figura 123



06 - Patrícia S. P. C.



07 - Carlos A. D. - figura 124



08 - Lis F. - figura 125



09 - Patrícia L. L.



10 - Cláudio A. F. S.



11 - Dante C. - figura 126



12 - Othon D.



13 - Cássia H. O.



14 - Rosana M. C.



15 - Patrícia F. - figura 127



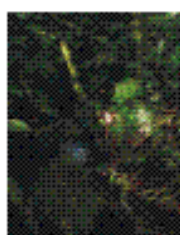
16 - Ramiro M. A.



17 - Daniela F. - figura 128



18 - André M. L. - figura 129



19 - Alexandre F. - figura 130



20 - Ana C. S. - figura 131

O conjunto é bastante diversificado, tornando difícil o estabelecimento de critérios que agrupem as imagens obtidas. Verificou-se apenas um objeto como o assunto principal em mais de uma foto: a Capela de São Luiz Gonzaga. Podemos destacar ainda, mesmo sendo objetos situados em locais diferentes (Rio Tavares e Porto da Lagoa), duas fotos (figuras 119, G3-2 e 125, G3-8) enfocando a escola ou atividades nela realizadas como assunto. De outro modo, podemos nos referir a eventos, ou seja, imagens em que acontecimentos e seus atores constituem o assunto. Neste caso, uma das imagens (figura 125, G3-8) do subconjunto anterior, mostrando estudantes executando painel em mosaico, pode ser associada à outra (figura 124, G3-7) cujo assunto trata de uma apresentação de malabares no local da Capela, segundo informa o autor, colocando indiretamente este local em evidência.

Se reunirmos fotografias cujos assuntos são edificações às quais se atribui valor cultural, em número de seis, teremos o maior subconjunto, incluindo-se aí as imagens da Capela. No entanto, uma destas imagens (figura 128, G3-11) mostra uma loja de artesanato e entendemos que o assunto visado seja o próprio artesanato como produto cultural. Outra imagem (figura 131, G3-1) mostra os prédios da Aviação Francesa, no Campeche, agregando o fator histórico ao valor cultural. A fotografia (figura 127, G3-10) que mostra o prédio do Conselho Comunitário do Rio Tavares remete a supostas atividades culturais aí desenvolvidas, fato não investigado pela pesquisa. A janela de uma velha casa de madeira (figura 122, G3-5) parcialmente encoberta por uma árvore talvez nos fale mais da memória do local, na medida em que remete às residências dos primeiros moradores da localidade.

Por aí se vê a dificuldade de se agrupar as várias imagens cujos assuntos, aparentemente, são similares. Na verdade, cada imagem parece representar a si mesma, numa categoria única, evidenciando a riqueza de conteúdos e colocando as dificuldades enfrentadas pela pesquisa qualitativa na avaliação das fotografias. Pela importância não só cultural e histórica, como também simbólica, confirmada no conjunto de fotografias que trata deste tema, preferimos agrupar num subconjunto (figuras 120, G3-3 e 123, G3-6) as duas imagens da Capela, e num

outro (figuras 119, G3-1; 127, G3-2; 128, G3-10 e 131, G3-11) as demais imagens de edificações apresentadas, incluída a escola defronte à pedreira. Por um lado, a diversidade de fotografias enfocando o tema valor cultural pode ser lida como um sinal positivo no conjunto. Por outro lado, a limitada representatividade da maior parte dos objetos enfocados e a inexistência de consenso pode indicar a carência, não só de parte da localidade, mas também da região, de locais com valor cultural reconhecido. Embora fracamente demonstrado, são oferecidas indicações de que o local que reúne a Capela e o posto de saúde tem desempenhado este papel, de certo modo, na medida em que propicia a realização de eventos.

A pedreira é assunto de uma única imagem (figura 121, G3-4) que atende ao tema valor cultural. Em primeiro plano, vê-se o alambrado que cerca a empresa Pedrita, de modo que esta estrutura modular ocupa, verticalmente e horizontalmente, todo o recorte que compõe a imagem. Como estrutura transparente que é, permite ver, em segundo plano, parte do pátio da empresa, galpões e caminhões, e tendo ao fundo o imenso paredão da pedreira. De fato, se toda atividade humana faz parte da cultura, é lícito que se busque nesta imagem, cujo assunto tem sido alvo sistemático de crítica, traços de valor cultural. Em adição, a imagem pode nos sugerir justamente a preservação das instalações da pedreira, ou parte delas, como ponto de partida para um possível centro de produção e promoção cultural, após o encerramento de suas atividades.

Na CI as fotografias que tiveram os maiores percentuais de representatividade neste conjunto correspondem às figuras 125, G3-8 (38,7%), 121, G3-4 e 123, G3-6 (12,9%).

#### **4.3.1.2.4 Valor simbólico (figuras 132 a 145)**

Recebemos um total de 14 fotografias, representando 70% dos sujeitos consultados. A única imagem de topo do conjunto (figura 134, G4-3) busca o enquadramento da pedreira a partir do Morro da Praia Mole, evidenciando sua contrastante presença no conjunto da paisagem.



01 - Paulo R. C. C. - figura 132



02 - Carla M. G. - figura 133



03 - Paula M. G. - figura 134



04 - Raulito R. G. - figura 135



05 - Douglas A. L. - figura 136



06 - Patrícia S. P. C.



07 - Carlos A. D. - figura 137



08 - Lig F. - figura 138



09 - Patrícia I. L. - figura 139



10 - Cassio A. F. S. - figura 140



11 - Dante C. - figura 141



12 - Othon D.



13 - Cássia H. O.



14 - Rogana M. C.



15 - Patrícia F. - figura 142



16 - Ramiro M. A.



17 - Daniela F. - figura 143



18 - André M. L. - figura 144



19 - Alexandre F.



20 - Ana C. S. - figura 145



Outra imagem tem como assunto principal uma residência, guardando certa contigüidade com a localidade, sendo possível identificar a pedreira e seu entorno. As demais imagens têm como assuntos dominantes objetos ou fatos pontuais, isolados, em close, sem uma evidente preocupação em mostrar o assunto principal em sua relação com o contexto paisagístico local, atribuindo-lhes uma identificação direta com o tema. A Capela de São Luiz Gonzaga destaca-se como o assunto dominante em 57,14% do total, sendo 14,28% direcionado a detalhes de sua arquitetura. Assuntos relacionados a questões de ordem ecológica estão presentes em 14,28% do total.

Destacamos uma imagem (figura 134, G4-3) que, se não caracterizar desvio temático é no mínimo estimulante. Do topo do Morro da Praia Mole vê-se a pedreira, enfatizada por seu caráter de foco diferenciador no conjunto da paisagem. Será que é à paisagem que a autora atribui valor simbólico? Será que é à pedreira? Ou será à *pedreira na paisagem*? Todas as respostas podem ser afirmativas. Neste caso, como ocorreu com outras fotografias, devemos ter a exata noção da multiplicidade de leituras que uma imagem oferece, sem esperar somente um sinal positivo associado a uma imagem que responde a este tema.

Ainda referente ao tema valor simbólico, encontramos outras duas imagens em que a pedreira é citada, indiretamente, de modos diversos. No primeiro caso (figura 132, G4-1) o assunto principal focaliza uma residência recentemente construída, ocupando praticamente metade da imagem e sobrepondo-se à imagem de fundo da pedreira e dos morros vizinhos. À esquerda da residência vê-se uma fração da pedreira que ocupa algo em torno de 1/50 do total visualizado. À direita da imagem da residência vêem-se morros verdejantes. Completam a fotografia, em frações menores, detalhes das residências vizinhas. O entrevistado justifica sua escolha, informando que a residência foi erguida e finalizada num tempo inferior a três meses, simbolizando, segundo ele, a força do poder econômico, e dando razão a este recorte da realidade para responder ao referido tema. A imagem da residência, num comentário crítico, estaria colocada, simbolicamente, entre dois estados radicalmente opostos da paisagem do Rio Tavares.

O segundo caso (figura 133, G4-2), que se destaca e se diferencia dos padrões predominantes neste conjunto, refere-se a uma fotografia produzida, ou seja, os objetos que compõem o assunto foram arranjados para a obtenção da imagem, onde se vêem sob o solo arenoso uma ferramenta de trabalho (martelo) colocada junto a fragmentos de granito e basalto, elementos que remetem, indiretamente, à pedreira. A imagem, portanto, relaciona-se ao trabalho humano e seu produto, e pode sugerir uma leitura crítica. O comentário é feito, também neste caso, para destacar o surgimento de uma diferença no que tange à interpretação do tema proposto em sua relação com a pedreira.

Na CI as fotografias que tiveram os maiores percentuais de representatividade neste conjunto correspondem às figuras 133, G4-2 (16,1%), 135, G4-4 e 137, G4-6 (12,9%).

#### **4.3.1.2.5 Valor econômico (figuras 146 a 158)**

Recebemos um total de 13 fotografias, representando 65% dos sujeitos consultados. Com exceção de uma imagem (figura 146, G5-1) que busca situar vários elementos no enquadramento, entre os quais a empresa Pedrita, visando evidenciar as inter-relações entre estes e o tema, segundo esclarecido pelo próprio entrevistado, as demais imagens têm como assuntos dominantes objetos ou fatos pontuais, isolados, em close, sem uma evidente preocupação em mostrar o assunto principal em sua relação com o contexto paisagístico local, atribuindo-lhes uma identificação direta com o tema. Em 46,15% do conjunto identificam-se alusões à pedreira.

Com relação ao tema valor econômico a pedreira em si tem uma citação explícita, em imagem vertical (figura 155, G5-10) cujo assunto principal está focado em seus paredões expostos. No primeiro plano vê-se parte de uma rua no lado oposto da rodovia e fios da rede elétrica, elementos que também remetem ao tema, mas parece indubitável que a hierarquia da imagem coloca a pedreira como assunto principal, articulado com elementos que a situam numa comunidade.



01 - Paulo R. C. C. - figura 146



02 - Carla M. G. - figura 147



03 - Paula M. G. - figura 148



04 - Raulito R. G. - figura 149



05 - Douglas A. L.



06 - Patrícia S. P. C.



07 - Carlos A. D. - figura 150



08 - Lís F. - figura 151



09 - Patrícia F. L. - figura 152



10 - Cláudio A. F. S. - figura 153



11 - Dante C. - figura 154



12 - Otton D.



13 - Cláudia H. O.



14 - Rosana M. C.



15 - Patrícia F. - figura 155



16 - Ramiro M. A.



17 - Daniela F.



18 - André M. L. - figura 156



19 - Alexandre F. - figura 157



20 - Ana C. S. - figura 158

A autora da fotografia, durante mais de um momento da entrevista, defende a importância econômica e social do empreendimento. Além destas, outras citações são feitas à empresa: o outdoor publicitário (figura 153, G5-8) do projeto de revegetação na frente da empresa e a edificação em alvenaria (figura 152, G5-7) por onde a empresa recebe a energia elétrica, cujas paredes externas funcionam como suportes para publicidade, em duas fotografias. Numa delas, a referida edificação está em close e a imagem publicitária é lida de modo claramente crítico, enquadrando a mão ali representada (e nela uma muda de vegetal) exatamente entre dois arames farpados do alambrado em primeiro plano.

A outra fotografia que focaliza esta edificação (figura 146, G5-1) não o faz de modo a tomá-lo como assunto principal, mas sim de modo a captar vários outros elementos do local, suscitando relações que remetem ao tema proposto. Nela vê-se, em primeiro plano, um automóvel sobre a rodovia, no canto inferior esquerdo. A rodovia, cujo traçado é acompanhado pela rede elétrica, conduz o olhar numa leve diagonal ascendente para a direita, passando pela edificação e levando ao fundo, onde se vê outro carro, uma placa comercial e o prédio da escola local. Um comentário do autor da fotografia assinala a inseparabilidade existente entre todos os elementos. Plasmado na imagem e complementado pelo comentário, tem aqui um pensamento abrangente, de caráter sistêmico: o valor econômico se faz presente na própria trama de todos os objetos representados.

Ainda dentro do tema valor econômico, como referências indiretas à pedreira, destacamos: a) em close (figura 149, G5-4), sob o solo arenoso, fragmentos de granito e basalto, aludindo a produtos da pedreira; b) pedestres (figura 148, G5-3) andando numa calçada, aludindo, segundo comentário da autora, à aplicação de produtos da pedreira; c) máquina (figura 147, G5-2) fazendo reparos no asfalto, junto ao acostamento da Rodovia SC-406, numa alusão (declarada) similar, pois a empresa também produz asfalto.

Uma fotografia mostrando um prédio de apartamentos à venda (figura 156, G5-11) também pode ser considerada uma citação indireta à pedreira. No entanto,

pelo modo como o assunto é representado, preferimos interpretá-la como uma citação ao mercado imobiliário, mais especificamente.

A fotografia de um prédio que abriga uma academia de ginástica (figura 158, G5-13) parece indicar a própria atividade que ali é oferecida como um ramo dos serviços em crescente expansão na sociedade contemporânea. A cultura do corpo, independente das críticas de várias ordens que a ela se faça, de fato, tem se constituído em fator significativo de movimentação da economia em Florianópolis.

A fotografia que contempla a praia do Rio Tavares (figura 154) faz lembrar que os recursos paisagísticos constituem fator decisivo e impulsionador da economia, mormente na Ilha de Santa Catarina.

O artesanato das rendeiras (figura 151, G5-6) é assunto de uma fotografia que busca valorizar elementos de uma economia ligada às tradições da ilha. O produto em si é mostrado em close, inexistindo elementos na imagem que o relacionem diretamente com a localidade pesquisada.

A feira de trocas (figura 150, G5-5) no local da Capela São Luiz Gonzaga, fato que ali ocorre eventualmente, também coloca em evidência um nicho não hegemônico da economia. Trata-se de uma imagem que celebra, como a anteriormente citada, valores constantemente ameaçados num mundo aceleradamente globalizado. O artesanal, o contato humano, a negociação que aproxima pessoas sem a intermediação do dinheiro, são elementos que aqui se fazem presentes. A imagem suscita justamente a discussão sobre a inexistência de locais que proporcionem condições melhores e permanentes para este tipo de acontecimento. O espaço no entorno da Capela tem sido um recurso utilizado para a concretização de diversos tipos de atividades para as quais não existem alternativas nesta região da ilha.

A fotografia de uma vaca pastando junto a um alambrado (figura 157, G5-12) nas adjacências da pedreira deixa dúvidas, mas pode fazer referência, como valor econômico, à criação em escala mínima de gado leiteiro em pequenas propriedades da localidade.

Na CI as fotografias que tiveram os maiores percentuais de representatividade neste conjunto correspondem às figuras 150, G5-5; 151, G5-6; 153, G5-8 e 156, G5-11 (12,9%).

#### **4.3.1.2.6 Serviços públicos (figuras 159 a 172)**

Recebemos um total de 14 fotografias, representando 70% dos sujeitos consultados. As imagens têm como assunto dominante objetos ou fatos pontuais, isolados, em close, sem uma evidente preocupação em mostrar o assunto principal em sua relação com o contexto paisagístico local, atribuindo-lhes uma identificação direta com o tema. O conjunto é diversificado, predominando as citações a postos de saúde. Nas imagens que compõem este subconjunto o posto de saúde contíguo à Capela São Luiz Gonzaga está representado em 80% das fotografias, ressaltando, também neste item, a relevância do local no contexto da comunidade.

No segundo subconjunto encontramos duas citações à empresa que explora a pedreira. A primeira imagem (figura 161, G6-3) parece indicar um desvio temático: através do alambrado, que está em primeiro plano, vê-se um caminhão com o logotipo da empresa em close, ocupando em torno de 80% da imagem, e, ao fundo, parte da pedreira. A fotografia sugere um paradoxo: por um lado, como empreendimento privado que é, a empresa *vende serviços ao público*, não podendo ser vista propriamente como *serviço público*; por outro lado, a imagem pode sugerir um comentário crítico, como uma referência *por oposição* a algo, justamente pelo que não lhe representa. Como bem frisou um dos sujeitos consultados, de fato, a empresa é privada e tem, legalmente, o direito de explorar a pedreira e auferir os lucros daí resultantes. No entanto, sintetizando seu pensamento, a empresa, que de certa forma “socializa” compulsoriamente a degradação paisagística, a poluição do ar e sonora, deveria se fazer mais presente no que tange a benefícios diretos à localidade onde está inserida.



01 - Paulo R. C. C. - figura 159



02 - Carla M. G. - figura 160



03 - Paula M. G. - figura 161



04 - Raulito R. G. - figura 162



05 - Douglas A. L. - figura 163



06 - Patrícia S. P. G.



07 - Carlos A. D. - figura 164



08 - Lís F. - figura 165



09 - Patrícia I. L. - figura 166



10 - Cassio A. F. S. - figura 167





11 - Daria C. - Figura 168



12 - Othon D.



13 - Cécilia H. D.



14 - Rosana M. C.



15 - Patrícia F. - figura 169



16 - Ramiro M. A.



17 - Daniela F. - figura 170



18 - André M. L. - figura 171



19 - Alexandre F.



20 - Ana C. S. - figura 172

Uma segunda fotografia que remete à pedreira mostra uma pessoa sentada num banco de concreto (figura 160, G6-2) contendo publicidade da empresa Pedrita, defronte à Capela. Igualmente, por um lado, a imagem pode ser lida como desvio temático, porque o banco mostrado com a pessoa se trata de doação de particular em troca de publicidade. Por outro lado, pode sugerir um comentário crítico direcionado a um lugar público utilizado como suporte para publicidade de iniciativas privadas, pois no mesmo local há outros objetos com publicidade de outras marcas.

O terceiro subconjunto reúne placas de sinalização e foi assim estabelecido apenas em função da natureza dos objetos fotografados. São duas placas: uma delas oficial (figura 159, G6-1), da SUSP-PMF, à margem da Rodovia Antônio Luiz Moura Gonzaga, próxima a escola; a outra (figura 164, G6-6) é uma contribuição espontânea, artesanal, de militantes ecológicos, tendo em vista a preservação da Lagoa Pequena.

As demais imagens do conjunto referente a serviços públicos não puderam ser agrupadas em novos subconjuntos. A primeira mostra um ônibus de linha regular (figura 166, G6-8), ocupando a quase totalidade do quadro, circulando na localidade, e parece simplesmente assinalar a ocorrência do serviço. Na segunda (figura 165, G6-7), um homem puxa um carro com materiais para reciclagem, vendo-se um poste decorado com mosaico em primeiro plano. Uma vez mais, tem-se uma imagem que aponta para o âmbito do público sem mostrar evidências de serviços oficiais. Homem e carro se completam numa espécie de “unidade de trabalho alternativa”, executando uma função social importante numa brecha deixada pelo serviço público oficial. O poste decorado com trabalho em mosaico assinala outra atividade espontânea, voltada para o domínio público e com objetivos estéticos e simbólicos.

Outras imagens são de dois prédios: o Centro Comunitário do Rio Tavares (figura 172, G6-14), instância pública, de natureza política e organizativa da localidade, não se destinando propriamente à prestação de serviços públicos, mas podendo promovê-los; e um prédio que cumpre a função de almoxarifado do

governo estadual (figura 167, G6-9), ou seja, pertencente à esfera do serviço público. Também nestes casos, as imagens parecem apenas assinalar um signo relacionado ao tema enfocado, o que é feito graças à identificação dos prédios, não se constituindo propriamente em crítica, mas também não evidenciando a existência efetiva do que representam as imagens.

A última imagem deste conjunto, feita ao nível do solo numa rua sem calçamento (figura 163, G6-5), remete, de fato, à crítica aos serviços públicos. Segundo a entrevista com o autor, sua crítica direciona-se à empresa que explora a pedreira. Para este participante, a pedreira deveria contribuir no cuidado e na manutenção das vias públicas da localidade, como forma de minorar o desequilíbrio entre custos e benefícios em sua relação com os moradores do Rio Tavares. Em adição, é esta a imagem apontada pelo autor para procedimentos de transformação.

Na CI as fotografias que tiveram os maiores percentuais de representatividade neste conjunto correspondem às figuras 166, G6-8 (22,5%) e 159, G6-1 (12,9%).

### **4.3.2 Simulações digitais**

#### **4.3.2.1 Introdução**

Recebemos respostas de 10 participantes (50%), sendo que em 2 casos, a rigor, a validação pode ser feita por via indireta, evitando-se a anulação desnecessariamente sumária destas participações, por não ter sido especificada a fotografia de referência, ou por ter sido indicada uma imagem extra, fora dos temas.

O modo como a proposta foi formulada aos sujeitos consultados, solicitando o máximo detalhamento para a transformação da fotografia indicada, teve por objetivo buscar elementos que pudessem configurar, tanto quanto fosse possível, um certo conceito identificável no pensamento da pessoa. Assim, se o sujeito

consultado indicasse que a transformação deveria se dar no sentido da construção de um parque, nossa intenção foi a de depreender de suas palavras qual o conceito de parque desta pessoa para o local apontado. No entanto, de modo geral, as indicações tiveram um caráter mais genérico.

As indicações validadas seriam então em número de 8 para o tema prejuízo ambiental, 7 das quais referentes ao local da pedreira e uma para o tema serviços públicos. Uma indicação não pode ser validada por não guardar relações com as fotografias. Estamos interpretando a relativa escassez de participações e mesmo alguma falta de clareza nas respostas a esta proposição como tendo raízes em sua própria natureza, pois a solicitação da imaginação, do modo como aqui se propõe, é raramente exercitada em situações de pesquisa, podendo causar estranhamentos ou dificuldades aos sujeitos consultados, ser inconscientemente ignorada ou esquecida, daí nossa defesa de uma flexibilização neste ponto. Do mesmo modo que em relação às fotografias temáticas, não solicitamos justificativa pelas indicações apresentadas nem tampouco pela ausência delas.

As transformações propostas são as que se seguem, nos termos utilizados por cada um dos sujeitos consultados na CD, seguidas das imagens correspondentes e alguns comentários. A numeração está de acordo com a ordem constante da listagem dos sujeitos consultados nesta etapa.

## **01. Paulo R. C. C.**

### ***Proposição relacionada às imagens***

Foto: prejuízo ambiental (**figura 88**)

Assunto: usina de asfalto na Servidão Amantino Cameo.

Transformação: removeria a sucata, fios, etc, reaproveitando-os para equipamentos de "conscientização aos adultos" e brinquedos às crianças; ao invés de eucaliptos, faria um projeto de reflorestamento com plantas, árvores (inclusive frutíferas) e flores nativas. Haveria bancos, trilhas nas sombras das

árvores; faria dali um grande espaço para encontros com a natureza e permanência, convívio social.

***Proposição relacionada à questão 8 (o que fazer no local da pedreira, se desativada)***

Grande processo educacional, esclarecimento; sensibilização para nova relação humano/natureza.

Comentário: as duas propostas convergem e estão voltadas para o local da pedreira. Quanto à proposta relacionada à imagem, são fornecidos diversos elementos para orientar as mudanças formais imaginadas. A resposta à questão 8 coloca com clareza o espírito da transformação a ser empreendida.

*Para construir a nova imagem (figura 173), primeiramente foi executado um tratamento geral que eliminou os tanques ao fundo, postes e fios, e cobriu de verde o solo, estabelecendo-se, assim, um novo fundo, predominando a idéia do elemento natural. Sobre este fundo foram sobrepostos objetos desenhados que pudessem representar os tanques reciclados, editando-se figuras de crianças para sugerir a escala entre o elemento humano e aqueles objetos. A escala também foi explorada na questão da perspectiva relacionada aos dois tanques. Algumas das indicações não foram contempladas em razão da própria configuração da fotografia original não admitir espaços para certos elementos citados, como as trilhas, por exemplo, referidas pelo autor.*

**02. Carla M. G.**

***Proposição relacionada às imagens***

Foto: prejuízo ambiental (figura 89)

Assunto: pedreira vista da Capela S. L. Gonzaga.

Transformação: as bancadas seriam transformadas em grandes floreiras; em cada uma um tipo de flor com uma cor diferente: margaridas brancas, onze horas roxas, begônias cor de rosa.



Figura 88.

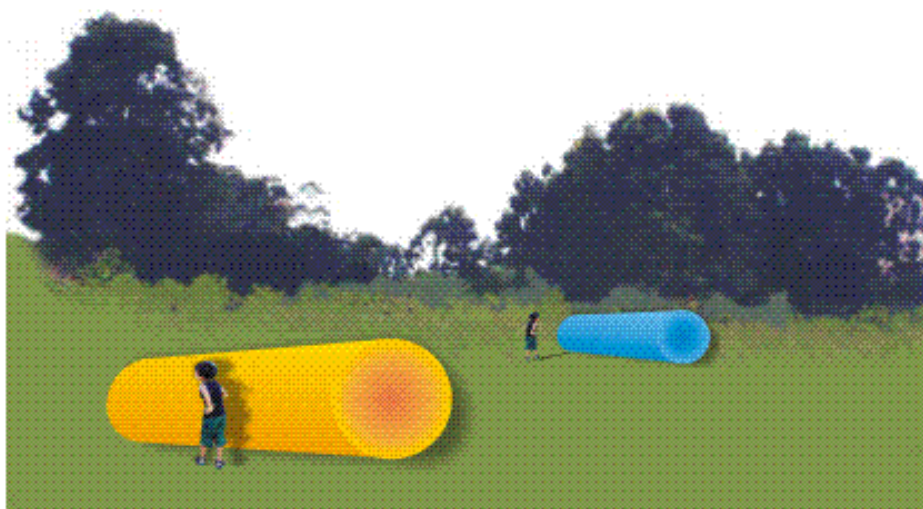


Figura 173.

***Proposição relacionada à questão 8 (o que fazer no local da pedreira, se desativada)***

Gostaria que a pedreira voltasse a ser o que era antes.

*Comentário: a sugestão de transformação e a proposição relacionada à questão 8 têm, em comum, um desejo vigoroso pela predominância do elemento natural no local da pedreira. Observa-se um forte apelo pictórico na união das duas propostas.*

*A simulação construída (figura 174) atende à imagem das floreiras utilizando-se um efeito propositalmente exagerado na escala, tendo em vista dar visibilidade à concepção da participante. Por falta de indicação em relação aos paredões o pesquisador tomou a liberdade de dar-lhes um tratamento pictórico, sugerindo cobertura vegetal, que valorizasse a idéia das floreiras, buscando contraste entre estas, como figuras, e os paredões, como fundo, e deixando a descoberto um detalhe interessante da pedreira, uma espécie de elemento de memória do local. A aparência resultante é francamente pictórica e fictícia, mas busca refletir a essência da indicação feita pela autora.*

**03. Paula M. G.**

***Proposição relacionada às imagens***

Foto: prejuízo ambiental (figura 90)

Assunto: painel de publicidade (hoje – amanhã).

Transformação: mudar a mensagem do painel - hoje (enquanto a Pedrita estiver no Rio Tavares) - amanhã (foi assim ontem).

***Proposição relacionada à questão 8 (o que fazer no local da pedreira, se desativada)***

Espaço musical.

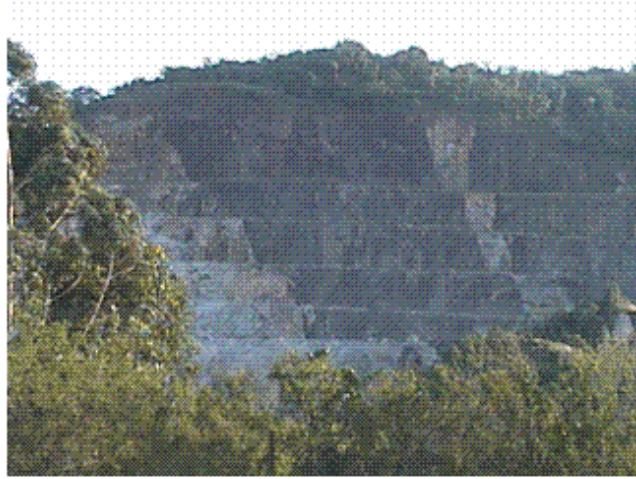


Figura 89.

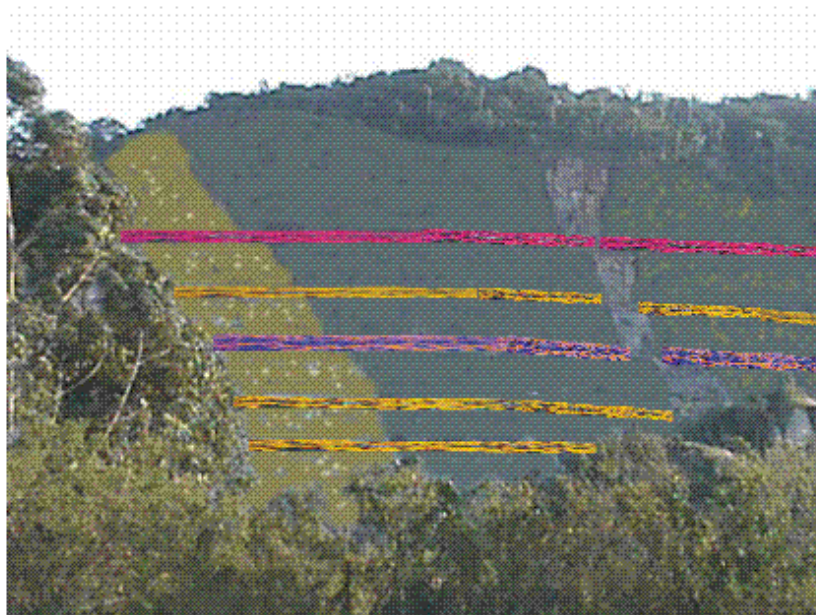


Figura 174



*Comentário: propostas não convergentes; a proposta de transformação de imagem traduz uma postura crítica, dotada de certa ironia.*

*A nova imagem (figura 175) foi obtida com um simples retoque, eliminando-se os letreiros originais, e editando-se o texto indicado. Entendemos que o resultado indica total descrença no projeto anunciado, e sugere uma autocrítica da empresa.*

#### **04. Raulito R. G.**

##### ***Proposição relacionada às imagens***

Foto: prejuízo ambiental (figura 91)

Assunto: placa junto ao alambrado, com a inscrição “*É proibida a entrada de pessoas não autorizadas. Propriedade particular*”.

Transformação: alterar a inscrição para “*Permitido o acesso. Propriedade pública*”.

##### ***Proposição relacionada à questão 8 (o que fazer no local da pedreira, se desativada)***

Espaço de contemplação.

*Comentário: as propostas convergem quanto ao local e guardam coerência. No que se refere à imagem, há uma clara crítica quanto ao caráter particular de um fenômeno que repercute amplamente na comunidade do entorno, sem indicar, no entanto, de que modo as mudanças ocorreriam no espaço físico em si. A resposta relacionada à questão 8 complementa, de certo modo, o que é indicado pela proposta de imagem a ser transformada. Indica um princípio que deve reger a transformação física do local.*

*A imagem simulada (figura 176) foi obtida com a simples eliminação dos elementos que identificavam o alambrado, originalmente em primeiro plano, produzindo-se um efeito de maior visibilidade e impacto visual à placa com o novo letreiro editado, agora em primeiro plano, e concentrando-se aí a essência e a força crítica da indicação.*



Figura 90.



Figura 175.



Figura 91.



Figura 176.

## 5. Douglas A. L.

### ***Proposição relacionada às imagens***

Foto: serviços públicos (**figura 163**)

Assunto: rua sem calçamento; rede elétrica.

Transformação: calçamento das ruas.

### ***Proposição relacionada à questão 8 (o que fazer no local da pedreira, se desativada)***

Transformar em bem público; centro integrado de cultura.

Comentário: *a proposta relacionada à imagem sugere uma maior participação da pedreira na vida da comunidade do entorno, com atitudes pragmáticas de aplicação de seus recursos e produtos em ruas da localidade. A resposta à questão 8 coloca novamente a necessidade de mudança radical no caráter privado do local, sugerindo a dissonância existente na atual situação, e indicando o tipo de transformação que deve ser empreendida.*

*A nova imagem (figura 177) foi construída com recursos de desenho em conjunto com a edição de uma segunda fotografia. A nova configuração deslocou o foco do primeiro plano na imagem inicial, mostrando o estado precário da rua atualmente, para a residência que aparece ao fundo da “rua calçada”, numa transversal, como resultado dos elementos editados em perspectiva.*

## 07. Carlos D.

### **Proposições relacionadas às imagens (duas sugestões)**

Foto (1): serviços públicos (**figura 164**)

Assunto: placa de aviso não oficial na margem da Lagoa Pequena.



Figura 163.



Figura 177.

Transformação: na placa mostrada está escrito preserve; gostaria de ver outras coisas escritas: 1. Obrigado pela sua consciência de preservação; 2. A lagoa pequena agradece a beleza que nós preservamos. Obs.: poderia haver um pássaro ou borboleta pousada na placa, ou um peixe dourado saltando.

Foto (2): prejuízo ambiental (**figura 93**)

Assunto: lixo na Lagoa Pequena.

Transformação: a foto mostra o lixo focado, ao fundo; colocar no lugar uma criança na água, talvez nadando, um pássaro bem lindo, uma borboleta pousada na flor, ou abelha.

***Proposição relacionada à questão 8 (o que fazer no local da pedreira, se desativada)***

Reflorestamento.

*Comentário: Entende-se que exista uma coerência entre as indicações de transformação das imagens e a resposta à questão 8. O que parece haver de comum entre ambas é uma centralização no elemento natural, um espírito de preservação e pureza, pontuado por alguns atributos líricos presentes nas indicações. Optamos por trabalhar a simulação (**figura 178**) na segunda proposição, eliminando por meio de retoques o elemento representativo do lixo, uma garrafa plástica, e editando a figura do menino, em atendimento à indicação. O resultado busca sugerir a idéia de uma Lagoa Pequena limpa e saudável.*

**09. Patrícia L.**

***Proposição relacionada às imagens***

Foto: não especificada.

Transformação: gostaria que mais ruas fossem calçadas e que um parque fosse criado junto à pedreira.



Figura 93.



Figura 178.

***Proposição relacionada à questão 8 (o que fazer no local da pedreira, se desativada)***

Área de lazer e integração da comunidade, arborizada e ajardinada.

*Comentário:* Quanto à proposta relacionada à imagem não há, propriamente, uma convergência, não sendo indicada a foto de referência. No entanto, relaciona-se claramente com serviços públicos, e aí encontramos alguma convergência com a foto que atende a esse tema: a imagem de um ônibus que serve à localidade. A resposta à questão 8 dá as linhas gerais da transformação do local da pedreira. Como a fotografia não foi especificada, a simulação não foi realizada.

**10. Cássio F.**

***Proposição relacionada às imagens***

Foto: fora dos temas propostos.

Assunto: muro ilegal na Rodovia SC-406.

Transformação: gostaria que o muro (SC-405) fosse retirado e que *um parque fosse criado junto à pedreira.*

***Proposição relacionada à questão 8 (o que fazer no local da pedreira, se desativada)***

Parque; espaço para arte, cultura, socialização.

*Comentário:* A proposição de transformação divide-se em duas partes: a primeira refere-se ao muro e a segunda à pedreira. A imagem apontada como referência para a proposta de transformação foge aos temas propostos e manifesta contrariedade quanto à obra polêmica de um muro de contenção junto à rodovia SC-405, em propriedade privada. Por sua vez, a resposta à questão 8 aponta a transformação do local da pedreira, razão pela qual entendemos que a foto relacionada ao tema prejuízo ambiental (figura 96), enfocando a pedreira, é a que deveria ser levada em conta para o procedimento de transformação.



*A imagem (figura 179) foi elaborada basicamente com recursos pictóricos, cobrindo-se a maior parte dos paredões com elementos representativos de vegetais, deixando-se parte da pedreira à mostra. Simulou-se, com recursos de desenho, um trabalho construtivo que sugere efeito de ritmo escultórico e cromático a partir de grandes distâncias, sobre os paredões de uma das bancadas.*

## **15. Patrícia F.**

### ***Proposição relacionada às imagens***

Foto: seqüência fotográfica específica, composta por 3 imagens, sugerindo a recuperação da vegetação original no local da pedreira; volta à situação original do morro (figuras 180 a 182)

### ***Proposição relacionada à questão 8 (o que fazer no local da pedreira, se desativada)***

Parque, praça, centro de atividades, local de encontro; centro cultural.

Comentário: *a proposta de transformação de imagem, dada por seqüência fotográfica, converge para a resposta à questão 8 quanto ao local da pedreira, sugerindo a recuperação paisagística associada à transformação do local em espaço público.*

*Entendemos que, neste caso, não cabia levar a cabo procedimentos de simulação, uma vez que o modo de apresentar a idéia da transformação do local, muito pessoal e original, é quase cinematográfico, levando-se em conta a noção de “traveling” que a seqüência fotográfica sugere.*



Figura 96.



Figura 179.

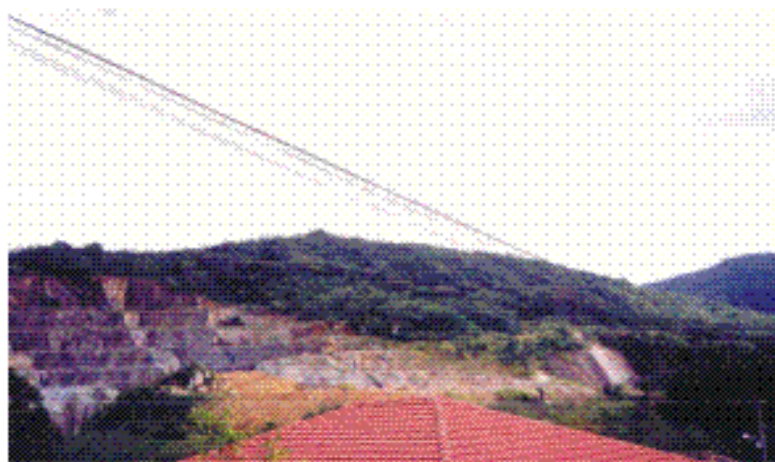


Figura 180 a 182.

## 19. Alexandre F.

### ***Proposição relacionada às imagens***

Foto: prejuízo ambiental (**figura 103**)

Assunto: ocupação e ação antrópica.

Transformação: A cena preferível seria a de um ambiente voltado ao respeito e a vocação da área, constituído por terras planas, circundadas por morros florestados que canalizam a água da chuva para a nascente do Rio Tavares. A ação antrópica deveria contemplar um planejamento que conservasse a bacia de captação, através de propriedades rurais ou loteamentos com características de sítios amplos. Aterros e construções engarrafadas quebram a beleza cênica e orgânica do Rio Tavares. *A visão ideal seria a de casas escondidas entre as árvores; mata ciliar protegendo um rio caudaloso e limpo; campo úmido com cavalos, vacas e quero-queros.*

### ***Proposição relacionada à questão 8 (o que fazer no local da pedreira, se desativada)***

Recuperação paisagística; lago.

Comentário: *de todas as imagens simuladas, esta (**figura 183**) é a mais ficcional, por assim dizer. As indicações incidentes sobre a fotografia de tema prejuízo ambiental referiam-se a uma descrição quase pontual dos elementos presentes na fotografia de tema beleza natural (**figura 117**), imagem que não seria cabível, por este motivo e segundo nosso entendimento, de receber procedimentos de transformação. A opção foi por fusionar elementos de uma e de outra, e completar com recursos de retoque de caráter pictórico. Assim, o resultado, buscando a maior aproximação possível ao que foi indicado, mostra não um lugar onde transformações foram feitas, mas sim um cenário realmente inventado.*



Figura 103.



Figura 117.



Figura 183.

#### **4.3.2.2 Considerações gerais sobre as simulações digitais**

São evidentes os traços de “desenho” e de “pintura” na construção das novas imagens, por serem, de fato, resultantes de procedimentos compatíveis com estas duas linguagens, e pelos quais efetivamente optamos. No entanto, elas guardam uma relação bastante próxima com o que foi indicado pelos sujeitos consultados, como formas relacionadas com as descrições de suas “visões de paisagens desejadas”.

Ao mesmo tempo em que se tem uma condição inarredável de manipulação presente, guarda-se a consciência de que aquelas não são, de fato, as imagens concebidas pelos sujeitos, mas sim algumas interpretações do pesquisador a partir de descrições verbais daquelas concepções, evidenciando-se nelas a condição de um desejo “sobreposto” a uma condição prévia. As imagens têm caráter de esboços, de idéias para a consecução de desejos direcionados à situações vigentes, e, sendo assim, os indícios de “falsidade” ou de um acabamento que não se comprometa a fundo com a criação de ilusões de realidade são tomados como linguagem visual adequada ao espírito da proposição.

Algumas das indicações ou descrições feitas pelos sujeitos consultados tiveram caráter generalizante, com elementos mínimos para a orientação do pesquisador. Em outras, a quantidade de informações fornecidas parecia não caber na imagem de referência. Assim, o pesquisador confirmou a necessária tomada de decisões durante cada processo de manipulação, buscando valorizar algumas indicações em detrimento de outras, sem que, no entanto, ficasse descaracterizada a idéia do sujeito consultado em sua essência.

#### **4.4 Considerações finais e recomendações**

Tendo em vista o desenvolvimento do último bloco de nossa pesquisa, faz-se necessário recolocar a pergunta de partida: *Como possibilitar transformações*

*simbólicas e culturais no valor referencial de um lugar degradado por atividades de mineração, levando-se em consideração o sentimento de toponímia como impulsionador de práticas poéticas e políticas que atuem naquele sentido?* Diante desta questão, cabe uma reflexão a respeito de seus elementos principais, e a faremos do fim para o começo.

Por um lado, podemos entender que, na essência dos significados, as práticas poéticas podem não ser necessariamente políticas, e vice-versa. Daí o motivo de termos colocado entre ambas a preposição “e”. Por outro lado, na essência do fazer poético, tanto quanto a natureza do que reside no cerne dos processos educativos, encontra-se a potência da emancipação humana, portanto, emancipação cultural, existencial e espiritual. Desse ângulo, então, podemos compreender que a prática poética é intrinsecamente política. De certo modo, nisto se revela uma associação entre as idéias de autonomia e de compromisso como componentes do eixo da pesquisa. O conceito de toponímia, mais do que impulsionador das práticas de nossa pergunta, é por nós considerado como o centro por onde flui a energia gerada por elas, potencializando-se e potencializando-as no rumo das transformações referidas na pergunta. Este conceito, conforme foi apresentado e desenvolvido no Capítulo III – Fundamentação Teórica, tem um caráter político em sua essência, implicando, portanto, num compromisso que é fruto de um afeto.

Diante destas reflexões, e como resposta à pergunta de partida, nosso objetivo geral definiu-se por *desenvolver uma estratégia voltada para a análise da percepção da paisagem que simultaneamente buscasse sensibilizar e estimular a imaginação e a produção poética como forma de mobilizar a discussão a respeito de alternativas de gestão para o local degradado pela pedreira situada no Rio Tavares, em Florianópolis, SC.*

Para dar início à construção da complexa rede de elementos necessários ao cumprimento do objetivo geral, fomos buscar informações conjunturais e circunstanciais sobre o objeto da pesquisa. Assim, tendo em vista obter conhecimento sobre o amparo legal referente à situação pesquisada e sobre o que

pode ser projetado em relação a ela, fomos buscar dados na legislação brasileira atinentes à recuperação ambiental e paisagística de locais degradados por atividades de mineração. Aspectos da Legislação Brasileira foram analisados no que tange aos principais artigos constantes na Constituição Brasileira de 1988, bem como as Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, que tratam com mais detalhes a respeito das obrigações que recaem sobre tais empreendimentos.

Vimos que o país dispõe de um corpo de leis ambientais, incidentes também sobre questões paisagísticas, embora estas leis estejam dispersas em vários dispositivos. Foi possível compreender que, por um lado, a legislação de que dispomos é suficiente para a garantia de resolução da maior parte dos problemas que envolvem o meio ambiente e a paisagem. Por outro lado, o insuficiente investimento em fiscalização e, temos que admitir, os efeitos da corrupção, impedem que tenhamos a garantia de seu cumprimento.

No que se refere à pedreira, não temos dúvidas quanto a sua legalidade e o direito da empresa de explorá-la de forma privada, apesar de todos os aspectos negativos levantados com relação ao modo como a lavra é percebida publicamente. Mas esta é uma questão de outra ordem. Diríamos, no entanto, que certos reclames da população podem não estar em sintonia com as garantias *legais* de funcionamento da pedreira, mas são plenamente *legítimos* e deveriam, em algum momento, receber uma resposta condizente.

Assim, a respeito destes aspectos, fomos levados a pensar que soluções de harmonização para o caso enfocado, na situação a que se chegou e diante de sua continuidade, dependem muito mais do bom senso entre as partes do que do fato de serem pautadas estritamente naquilo que diz a legislação, se quisermos considerar o real benefício de todos os envolvidos.

De posse dos elementos legais, partimos para a busca de referências acerca de situações anteriormente similares e já resolvidas, no Brasil e no exterior, e de que modo haviam configurado as soluções. Além de confirmar a notoriedade da cidade de Curitiba-PR neste terreno, representada pelo Parque Pedreiras –



Espaço Cultural Paulo Leminsky e Ópera de Arame – e pela Universidade Livre do Meio Ambiente, a pesquisa levantou dados a respeito de lugares que se tornaram as citações mais constantes dos sujeitos consultados e das fontes bibliográficas disponíveis, como a Praça Ulysses Guimarães, em Campinas-SP, o Rincão Gaia, em Pântano Grande-RS.

As soluções encontradas para os casos até aqui citados estão satisfatoriamente adequadas aos sítios correspondentes, e sobre as mesmas tivemos acesso a críticas positivas. Além disso, demonstram a total viabilidade de tais empreendimentos, com custos relativamente baixos e grande repercussão dentro e fora das comunidades onde se situam. Em comum a todos os casos brasileiros por nós acessados, nota-se a valorização dos lugares como referências à produção e promoção de conhecimentos científicos e culturais. Em relação ao contexto da pesquisa, isto reforça e fundamenta uma tendência majoritariamente apontada pelos sujeitos consultados e que defendemos na qualidade de ponto fundamental, como sendo o caráter central que deve orientar o futuro do sítio enfocado.

De modo especial, nossa defesa se faz pela vinculação do local, via convênios com instituições culturais, à pesquisa e à produção em arte pública. Esta, com sua potencial capacidade de intervir na alteração constante da visibilidade da pedreira e em sua conseqüente resignificação, pode instaurar na localidade do Rio Tavares um processo novo centrado num conceito que propicie a interação social. Neste sentido, são esclarecedores os termos de Spinel<sup>72</sup>:

O significado da arte em seu domínio público aparece em espaços permeados de conflitos e contradições. Pensar em arte pública é pensar sobre a vida social. O cotidiano une as relações, não apenas as sociais, mas as espaciais, intrínsecas a um território, a uma comunidade. As manifestações artísticas idealizadas para os espaços públicos redimensionam e/ou possibilitam articulações de uso do próprio espaço público, criando formas de apropriação e de organização social e, algumas vezes, até simbólicas, que requalificam a própria vida do indivíduo, da localidade e da comunidade circunscrita a essas manifestações/idealizações (SPINELLI, p.1, 2004).

---

<sup>72</sup> João Spinel é professor do Curso de Pós-Graduação em Artes, Departamento de Artes Plásticas, ECA/USP.

No que se refere aos casos de recuperação estrangeiros, especialmente europeus, cujas informações acessamos, a principal tendência restringe-se à recuperação ambiental e paisagística, com raras exceções de lugares adaptados para esportes. Embora nossa defesa para a recuperação da pedreira se dê em função de um eixo cultural relacionado com o incremento da arte pública, entendemos que o local tem potencial para o atendimento de outras demandas sociais igualmente apontadas na pesquisa, como esportes e lazer, podendo reunir todas estas destinações em diferentes espaços num grande complexo, buscando o aproveitamento das estruturas que lá já existem.

Uma vez estabelecidas as referências legais e de posse dos exemplos de recuperação, a etapa seguinte foi dedicada a buscar conhecer a história de nosso objeto de pesquisa – a pedreira do Rio Tavares – desde o contexto de seu momento inicial, passando pelo desenvolvimento posterior em paralelo à densificação urbana da localidade, até os dias de hoje. Como objeto impactante que é na paisagem da Ilha de Santa Catarina, fomos procurar referências acadêmicas a seu respeito, e a única peça especificamente voltada para a pedreira que encontramos nos forneceu os dados históricos que buscávamos e o detalhamento sobre a implantação de um programa de gestão ambiental com vistas à obtenção da certificação ISO 14001.

Em fontes textuais acadêmicas encontramos fragmentos de informações que contribuíram para reflexões a respeito de repercussões ambientais e paisagísticas. Em fontes imagéticas pudemos resgatar fotografias importantes para o estudo da acelerada urbanização da localidade do Rio Tavares e o paralelo crescimento da pedreira. O conjunto destas fontes permitiu a elaboração de uma diversificada reunião de informações acerca da pedreira do Rio Tavares, possibilitando melhor compreender a situação atual e criando referência para pesquisas futuras.

Quanto aos resultados específicos das entrevistas, foi possível demonstrar a plena validade dos dados coletados e, em consonância com o tipo de pesquisa

que adotamos, foi verificado que a qualidade dos conteúdos esteve sintonizada com a problemática exposta, oportunizando o conhecimento de posicionamentos e possibilitando a elaboração de um panorama bastante revelador. Deve ser aqui salientado que os dados coletados em diversas entrevistas da CD extrapolaram aquilo que era questionado, um fato natural neste tipo de consulta. De certo modo, parte das informações não pode ser totalmente aproveitada, devido aos critérios que adotamos, e que são de fato necessários, tendo em vista a objetividade da investigação. Lembramos que aquilo que nomeamos como nuance das respostas já permitiu uma apreciação mais ampla do que consideramos o núcleo das mesmas, mas que foram importantes justamente para captar a riqueza de modulação dos argumentos.

No que lhe corresponde na consulta pela internet, podemos dizer que o questionário apresentado pode revelar, mesmo que de forma sucinta, conteúdos de qualidade muito semelhante, senão idênticos. Além de registrar uma participação majoritária de pessoas que conheciam de perto o problema enfocado, por residir ou ter residido na localidade, as demais, de modo geral, demonstraram significativa preocupação e envolvimento com o tema discutido, trazendo, igualmente, importantes contribuições.

Consolidada a etapa referente à entrevista na consulta direta, a posterior entrega das fotografias temáticas, em alguns casos, foi solucionada somente após insistência do pesquisador e significativas demoras. Tais fatos foram devidos a fatores específicos demandados pela atividade e já analisados como a indisponibilidade de equipamentos, falta de tempo, fatores climáticos, perda de negativos e conseqüente repetição. Mesmo assim, todas as dificuldades foram contornadas em tempo e o grau de participação foi bastante satisfatório. Na consulta pela internet a seção correspondente às fotografias temáticas cumpriu de modo satisfatório uma parte de sua função, que foi a enquete propriamente dita. Por meio desta ferramenta foi possível verificar a diversidade de identificações dos sujeitos da CI com as imagens previamente disponibilizadas, com um baixo percentual de não identificações, o que veio a confirmar que os sujeitos

diretamente consultados fizeram um trabalho de leitura da realidade com características, por assim dizer, universais.

Buscando focalizar agora alguns tópicos importantes revelados, diríamos que não foi estranho às finalidades científicas da pesquisa o que vislumbrávamos, já no início, e que acabou se confirmando como de natureza essencialmente política, muito em função da utilização do conceito de topofilia como referência na concepção das ferramentas de prospecção. Apesar das justificativas de caráter pragmático em relação à pedreira, constata-se uma condição de amadurecimento dos sujeitos consultados, no sentido de promover transformações no local que beneficiem as comunidades do entorno, num primeiro nível, e à cidade como um todo, num segundo nível.

No entanto, este estado de consciência crítica precisa ser efetivamente traduzido em ações, tendo em vista a carência de articulações específicas entre os diferentes setores das comunidades envolvidas diante do tema enfocado. Se o relacionamento da pedreira com as referidas comunidades chega a ser discutido em associações de moradores, e tivemos relatos disso, ele não está indicando a conseqüente e necessária prosperidade, pelo menos não na proporção e com a consistência que a abrangência do fenômeno exige.

Não obstante, tendo por base elementos contidos nas respostas das entrevistas e alguns comentários informais e não gravados pelos sujeitos diretamente consultados, ficou evidenciada a existência de forças comunitárias pouco dispostas a discutir supostos descumprimentos de obrigações relacionadas à manutenção da certificação ISO 14001, a principal peça de proteção de uma imagem positiva da pedreira.

Mesmo assim, constatamos que os sujeitos consultados, de modo geral, estiveram imbuídos de participar de um processo histórico, e de que sua participação, em algum momento, pudesse ser traduzida em melhoramentos na realidade local. Como pressuposto não encontrado nos casos de recuperação a que tivemos acesso, a elas foi dada voz e solicitado o olhar e a imaginação com a motivação de participar da discussão de um problema real e muito perceptível.

Quando se fala em articulação política num tal contexto, via de regra, está se fazendo referência a um tipo de processo cuja forma se dá preponderantemente pela linguagem verbal, falada e escrita, de acordo com normas estabelecidas pelo estatuto da linguagem. Além disso, articulação política diz respeito à instâncias pré-existentes de discussão de conteúdos, sejam assembleias formais ou debates não-formais, e do conseqüente fluxo de ações que delas deriva.

No entanto, há que se sublinhar do político a questão da postura, da iniciativa, e não necessariamente da forma como isto se revela ou se expressa. Neste sentido, procedimentos de sensibilização e prospecção não verbais, especialmente os que dizem respeito à visualidade, contêm em sua própria natureza a potência de revelar, aproximar e articular idéias que não são reveladas pela linguagem verbal. Saliente-se que, em comum às diversas teorias da percepção<sup>73</sup> surgidas ao longo do século XX, embora muitas vezes de modo não explícito, constata-se a tendência de redução dos processos da percepção à visualidade. Pesquisas empíricas apontam que, no atual estágio de evolução, 75% da percepção humana são de natureza visual, provavelmente por razões de especialização evolutiva (SANTAELLA, 1998, p.11). Enfim, o que defendemos é uma relação de complementaridade entre as linguagens verbal e visual, tal como foi desenvolvido e tendo em vista os objetivos desta pesquisa. Ademais, estamos convencidos de que esta relação de complementaridade é capaz de agregar riqueza ao embasamento de demandas sociais e políticas.

Entendemos que articulação política pressupõe o contato dialógico entre as várias partes que compõem uma configuração onde exista algum tipo de conflito, como é o caso da situação que enfocamos. Este contato, entretanto, apresenta-se como uma situação de natureza pedagógica, primeiramente, onde se constrói conhecimento sobre algo, o qual pode ser imediatamente compartilhado. Neste sentido, o conhecimento construído coletivamente, entre pesquisador e sujeitos consultados, deve agora reverter às várias instâncias desta coletividade como

---

<sup>73</sup> Para uma síntese das teorias da percepção do século XX, ver os estudos de HAGEN, 1980.

continuidade do fluxo pedagógico e político. Este retorno efetivo deve se dar na forma de material de apoio para futuras discussões, contendo a divulgação dos resultados obtidos a partir das diferentes visões do problema, configurados como documentos impressos, seminários locais e divulgação num site específico da internet.

Uma primeira etapa de atuação deste último item esteve centrada na função de ferramenta de consulta. Posteriormente, os dados elaborados deverão propiciar a atualização do site, sendo a informação disponibilizada de maneira dinâmica e direcionada, tendo em vista auxiliar na criação de novos focos de discussão e interliga-los em rede.

Seguindo o princípio de agir localmente e pensar globalmente, nosso trabalho deverá continuar focado no já considerável e crescente passivo ambiental e paisagístico brasileiro, principalmente em áreas urbanas.

Como objetos complexos que são e por razões de ordem geo-político-econômicas, por serem pólos atratores de grande parte da população considerada rural – apesar da crescente urbanização das áreas rurais – defendemos que as cidades devem reservar para si um olhar sensível e atento. Este cuidado deve dar-se no sentido de constituírem-se como ambientes dignos do acolhimento de uma vida saudável e equilibrada, o que inclui o zelo pelos aspectos paisagísticos.

Com relação ao caso específico da pedreira do Rio Tavares, não é nosso intuito e não poderíamos aqui fazer-lhe referência como fazendo parte de um contexto metafórico do tipo opressor e oprimido, pois, por tudo o que expusemos com base em estudiosos das questões teóricas e conceituais da paisagem, esta, a paisagem que temos, é, de fato, a paisagem que construímos, socialmente, historicamente, conforme ensina Milton Santos.

Por um lado, não nos parece estranha a consciência de que um tal empreendimento, na situação geográfica em que se encontra e para que ali permaneça ativo indefinidamente, apesar da predominante antipatia que desperta, necessita de certa sustentação política e estratégica junto ao sistema institucional. Por outro lado, a demonização da pedreira e a conseqüente vitimização dos

moradores de suas adjacências, algumas vezes constatada, não nos parece uma atitude equilibrada no rumo de soluções.

No entanto, o constatado sentimento de opressão de parte dos moradores mais próximos, embora tenha virado quase um costume, não é ilegítimo, por razões óbvias. Diante disso, não nos parece aceitável a permanência desta condição sem uma ação coletiva e organizada que se apresente como sua contradição. É inegável o fato de que a localidade deixou de ser a sede privilegiada da pedreira em meio a dezenas de pequenas lavouras e pouquíssimos telhados, sendo agora uma parte densamente povoada da ilha, o lar de milhares de pessoas. Assim, aos moradores cabe lançar um questionamento, caso estejam sendo, conforme os termos que tomamos de empréstimo a Morin (2002) mais “agidos pelo objeto” cotidianamente do que agindo sobre ele.

Lembrando uma vez mais os termos de Barthes acerca da mitologização, é preciso atentar para o momento histórico da instalação da pedreira, para a conjuntura sócio-político-cultural, nos níveis macro e micro, e buscar compreender as etapas de crescimento do empreendimento e da urbanização da localidade, em conjunto com as transformações nas três dimensões citadas. Assim procedendo, nos foi possível distanciar-nos de uma visão limitada e perceber com mais justeza a distribuição do ônus do que se tornou o objeto de nosso estudo.

Do mesmo modo que se deu sua criação, amparada por certa conjuntura histórica, temos convicção de que a atual conjuntura deve reunir seu potencial crítico, imaginativo e criativo na busca de uma solução compartilhada. Aquilo que é visto hoje, por alguns como prejuízo e por outros como mera decorrência do progresso, deve ser imparcialmente visto como conta lógica a ser adequadamente paga, no benefício de todos os que vivem em suas adjacências e, principalmente, das gerações futuras.

Neste sentido, entende-se que os agentes sociais detentores do controle da pedreira devem esforçar-se efetivamente na transformação do que hoje significa a pedreira para a grande maioria dos sujeitos consultados. Apesar de algumas evidências, não podemos afirmar com absoluta certeza se há concordância com

este sentimento de parte da efetiva maioria da população. A verificação de que o desconforto existe, no entanto, ficou muito clara, de acordo com ambas as consultas efetuadas na pesquisa, diretamente e pela internet.

Forte é também a noção que têm os consultados a respeito da pedra como entidade produtiva com importantes repercussões sociais, mas cujo retorno para as comunidades adjacentes é tido como desproporcionalmente devedor. Os elementos reunidos nesta pesquisa espelham com precisão o que aponta a visão não pragmática da vida social, aquela que visa uma qualidade de vida pautada pela sensibilidade, na medida em que esta se nutre, também, no equilíbrio ambiental e paisagístico.

Saliente-se igualmente que, embora se façam presentes com força, nem tudo são críticas ácidas da parte que supostamente é “agida pelo objeto”, quando se trata de assumir atitudes positivas frente ao mesmo. Ao esforço que deve caber aos responsáveis pela pedra, dos quais recebemos resposta positiva e disposição de apoio à dinamização cultural do local, corresponde a vontade de diálogo e de negociação revelada pelas sondagens. Assim, as pedras lançadas despropositadamente pelas detonações, em certas ocasiões, sobre a comunidade, não devem ser metaforicamente devolvidas da mesma forma, e sim trabalhadas – lapidadas – de modo responsável, segundo o que depreendemos desta tendência entre os consultados, ética e esteticamente, ousaríamos complementar.

Os sujeitos consultados, embora não poupem sérias críticas à empresa, dão sinais de maturidade no debate, reforçam propositivamente a importância do aspecto político a ser trabalhado e indicam o caminho pautado pelo esforço de recuperação do local, da inclusão e da produção cultural e de bens sociais como trilha pacífica e harmônica. Vale lembrar uma vez mais que, tendo-se revelada a disposição para a negociação em ambos os lados, há que se dinamizar esta disposição. Nossa proposta, conforme já exposto, vê na formalização de convênios multilaterais um excelente primeiro passo no rumo da harmonização.

Em nome do bem público, tanto os responsáveis pela coisa privada quanto aqueles que comandam a vida administrativa da ilha, e a população por meio de



suas representações, devem empreender gestos concretos no rumo de um projeto que realmente restaure o equilíbrio entre os interesses.

Sobre os registros dos olhares do universo diretamente consultado, por meio das fotografias temáticas, temos a afirmar nossa alegria pelo enriquecimento trazido às reflexões por estas imagens. Nas próprias análises estão gravadas algumas de nossas surpreendentes constatações, em virtude do esclarecimento apresentado ao todo pesquisado e de certos enigmas sugeridos pelo rico material coletado. As imagens que aqui estamos nos referindo como enigmáticas devem antes de qualquer outra coisa ser consideradas provocações para um olhar diferenciado a respeito de outros olhares.

Cabe ressaltar, a propósito de outra instância, a significativa contribuição que a pesquisa recebeu em termos da projeção imaginativa, principalmente dos sujeitos consultados diretamente, algumas delas resultando em ensaios imagéticos e auxiliando-nos a “ver” futuros para o local. No rastro da idéia de que uma imagem possui autonomia discursiva e em sintonia com nossa própria trajetória profissional, fomos buscar elementos junto aos sujeitos consultados de tal forma que pudéssemos ensaiar um peculiar bloco de argumentações visuais, por meio de simulações digitais.

O resultado se deu por imagens que expressam uma interação imaginativa entre indicações daquele universo e do pensar e agir do pesquisador, tendo em vista explorar a riqueza dessa fonte na elucidação de alguns aspectos aqui abordados. De modo especial, referimo-nos às questões nas quais estão em jogo as visualizações de possíveis transformações paisagísticas para a localidade, por meio de ensaios que buscam, na materialidade digital das fotografias manipuladas, uma ampliação dos horizontes de possibilidades e uma antevisão de benefícios capazes de repercutir em diferentes escalas.

A intenção inicial que impulsionou a realização da tese podia ser sintetizada numa espécie de metáfora, conforme sugerimos: paisagem como escultura em processo. Concluída a presente etapa, vemos a possibilidade de planejar uma pesquisa que radicalize aquela idéia inicial, dando continuidade ao que aqui foi

debatido. Para tanto, seria importante buscar a adesão de artistas de várias linguagens, arquitetos da paisagem e estudantes de vários níveis. Assim, estaremos dando fluxo contínuo à idéia de um projeto multidisciplinar de construção de conhecimento que, paralelamente, ouse pensar uma instância unindo o desejo por outra paisagem ao compromisso de sua busca. Um banco de imagens fotográficas aéreas e terrestres, enfocando diferentes ângulos e situações, poderá ser oferecido como referência para a criação de novas paisagens desejadas, desta vez tendo por objeto exclusivo a pedreira, num primeiro momento. O acervo pode ser oferecido por meio de um site (atualização do endereço criado para a pesquisa) que incentive e catalise discussões sobre arte e paisagem a partir de diferentes enfoques. Igualmente, pode ser trabalhado em redes de ensino e outras instituições sociais, com o objetivo de incrementar o pensamento crítico e sensível sobre temas paisagísticos nas novas gerações, a partir de dados imagéticos de situações reais.

Este seria um exemplo já parcialmente delineado para um trabalho futuro em nível de pesquisa. A partir de generalizações dos principais elementos que compuseram nossa teia investigativa podemos prever a realização de diversos projetos, tanto em nível de pesquisa quanto de ensino e também de extensão, tomando como base nosso vínculo com a universidade pública federal.

Assim, o objeto da presente pesquisa tomado como cenário degradado, uma pedreira situada num determinado tecido urbano, poderá ser substituído por qualquer situação similar de degradação ambiental e paisagística, em qualquer cidade. Da mesma forma, a generalização poderá ser aplicada às ferramentas utilizadas na pesquisa para dar conta das imagens. No lugar da fotografia poderemos pensar em outras linguagens visuais e audiovisuais, como o vídeo, por exemplo, o desenho ou as linguagens tridimensionais que estiveram ligadas à nossa intuição inicial.

Além disso, deveremos incluir a idéia básica da pesquisa nas disciplinas sob nossa responsabilidade, Oficina de Criação Infográfica e Oficina de Desenho

I, do Curso de Artes Visuais da Fundação Universidade Federal do Rio Grande, enfocando as paisagens desta cidade portuária do Rio Grande do Sul e arredores.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AFONSO, Sonia. Urbanização de encostas: projetando a arquitetura da paisagem. In: **Paisagem e Ambiente Ensaios**, Nº 14. pp 43-77. São Paulo : FAAUSP, 2002.
- AMBIENTAL, Direito. **Resoluções do CONAMA**. Disponível: <http://www.lei.adv.br/conama01.htm>. Acesso em 25.10.2004.
- AMORIM FILHO, Oswaldo Bueno. Topofilia, Topofobia e Topocídio em Minas Gerais. In: del Rio, Vicente e Oliveira, Livia de (orgs.). **Percepção ambiental: a experiência brasileira**. São Paulo : Studio Nobel ; São Carlos, SP : Universidade Federal de São Carlos, 1996.
- ANTUNES, P. de B. **Direito ambiental**. 2ª ed. Rio de Janeiro : Lúmen Júris, 1998.
- ARAÚJO, Norma Bauer de. **Contribuição ao estudo da qualidade da água da Bacia Hidrográfica do Rio Tavares** – Poluição orgânica. Dissertação de Mestrado. Curso de Mestrado em Geografia. Florianópolis : UFSC, 1993.
- ARGAN, Giulio Carlo. **Arte Moderna**. São Paulo : Editora Companhia das Letras, 1992.
- ARNHEIM, Rudolf. **Arte e Percepção Visual**. Uma psicologia da visão criadora. São Paulo : Pioneira : Editora da Universidade de São Paulo, 1997.
- AUMONT, Jacques. **A imagem**. Campinas : Editora Papyrus, 1995.
- BARCELLOS, Vicente Quintella. **Os parques como espaços livres públicos de lazer: o caso de Brasília**. Tese de Doutorado. FAU-USP. São Paulo, 1999.
- BARRETO, Maria Laura (ed.). **Mineração e desenvolvimento sustentável: desafios para o Brasil**. Rio de Janeiro : CETEM/MCT, 2001.
- BARTHES, Roland. **A câmara clara: notas sobre a fotografia**. Rio de Janeiro : Editora Nova Fronteira, 1984.
- \_\_\_\_\_. **A mensagem fotográfica**. In: *O óbvio e o obtuso*. Rio de Janeiro : Editora Nova Fronteira, 1990.
- \_\_\_\_\_. **Mitologias**. Rio de Janeiro : DIFEL, 2003.
- BERQUE, Augustin. **Médiance de milieux en paysages**. Montpellier, França: Gip Reclus, 1990.

- BREA, José Luiz. **Ornamento y utopia**: La evolución de la escultura en los años 80-90. *Arte*, nº 4, vol 1, 1996 : 95-112.
- BOMBIN, M. M. E., FRUTOS, M., IGLESIAS, E., MATAIX, C., TORRECILLA, I. El paisaje: unidades temáticas ambientales. Madrid, España : MOPU : Dirección General del Medio Ambiente, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, 1987.
- BOURRIAUD, Nicolas. **Relational Aesthetics**. Les Presses de Reel : Dijon, 2002.
- \_\_\_\_\_. **Today's art practise**. Conferência: 21.09.2001. Disponível: <http://www.sanalmuze.org/etkinliklereng/nicolasbourriaod.htm>. Acesso em: 02.04.2004.
- \_\_\_\_\_. **Relational Art versus R-Tech**. Disponível: [http://members.ams.chello.nl/rvlaan00/lovehtml/zeno/1\\_r-art/](http://members.ams.chello.nl/rvlaan00/lovehtml/zeno/1_r-art/). Acesso em 23.09.2004.
- BRASIL, Presidência da República Federativa do. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em <https://www.planalto.gov.br>. Acesso em 25.10.2004.
- BRODKOM, F. **As boas práticas ambientais na indústria extractiva**: um guia de referência. Divisão de Minas e Pedreiras do Instituto Geológico e Mineiro. Instituto Geológico Mineiro (2000). Disponível: [http://www.igm.pt/edicoes\\_online/diversos/praticas\\_ambientais/indice/htm](http://www.igm.pt/edicoes_online/diversos/praticas_ambientais/indice/htm). Acesso em 25.08.2004.
- CAMARGO, Lúcia Pinto. **Proposta de zoneamento ambiental para os manguezais do Rio Ratoles, Saco Grande e Rio Tavares, Ilha de Santa Catarina, através do geoprocessamento como subsídio ao gerenciamento costeiro (GERCO) de Santa Catarina**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental. Florianópolis : UFSC, 2001.
- CAMPINAS, Portal do Governo Democrático e Popular de. **Praça Ulisses Guimarães - Pedreira do Chapadão**. Disponível: [http://www.campinas.sp.gov.br/portal\\_2003\\_sites/conheca\\_campinas/cc\\_atracoas\\_naturais\\_pedreira\\_chapadao.htm](http://www.campinas.sp.gov.br/portal_2003_sites/conheca_campinas/cc_atracoas_naturais_pedreira_chapadao.htm). Acesso em 25.10.2004.

- CHILLIDA, Eduardo. Proyecto para la Montaña Tindaya. In: **Plataforma Apoyo Monumento Chillida**. Disponível em <http://www.tindaya.org>. Acesso em 25.11.2003.
- COELHO, Paulino. Pedreiras: como ampliar os negócios, diminuir a ociosidade e ampliar a vida útil através da redução do impacto ambiental. **Banco de Textos sobre Desenvolvimento Sustentável**. Disponível: <http://www.unilivre.org.br/centro/textos/Fórum/pedreiras.htm>. Acesso em 12.08.2003.
- COSSETE, P., AUDET, M. **Qu'est-ce qu'une carte cognitive?** In: P. Cossette (org.). *Cartes cognitives et organisations*. (pp. 13-33). Quebec : Les Presses de l'Université Laval et les Editions ESKA, 1992.
- COSTA, Márcio Luis. **Lévinas**: uma introdução. Petrópolis : Vozes, 2000.
- CUNHA, Antônio Geraldo. **Dicionário Etimológico Nova Fronteira da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro : Nova Fronteira, 1982.
- CURITIBA, **Guia Geográfico Parques de**. Disponível: <http://www.parques-curitiba.com>. Acesso em 16.10.2004.
- DEMO, Pedro. **Avaliação qualitativa**. São Paulo : Cortez, 1991.
- \_\_\_\_\_. **Sociologia**: uma introdução crítica. 2ª ed. São Paulo : Editora Atlas, 1989.
- DISTLER, Catherine, BRESSAND, Albert. **R – Tech**: entrevista a Peter Schwartz. In: Revista *Wired*, junho de 1996. Disponível: <http://www.wired.com/wired/archive/4.06/rtech.html>. Acesso em 27.10.2004.
- ENSSLIN, Leonardo. **Apoio à decisão**: metodologia para estruturação de problemas e avaliação multicritério de alternativas / Leonardo Ensslin, Gilberto Montibeller Neto, Sandro MacDonald Noronha. Florianópolis: Editora Insular, 2001.
- FARIAS, Carlos Eugênio Gomes. **Relatório preparado para o CGEE**. PNUD 2002/001604. 2002. Disponível:[http://www.cggee.org.br/arquivos/estudo011\\_02.pdf](http://www.cggee.org.br/arquivos/estudo011_02.pdf). Acesso em 06.11.2004.
- FERRARA, Lucrécia D'Alessio. As cidades ilegíveis. Percepção ambiental e cidadania. In: del Rio, Vicente e Oliveira, Livia de (orgs.). **Percepção**

- ambiental:** a experiência brasileira. São Paulo : Studio Nobel ; São Carlos, SP : Universidade Federal de São Carlos, 1996.
- \_\_\_\_\_. **Os significados urbanos.** São Paulo : Editora da Universidade de São Paulo, 2000.
- \_\_\_\_\_. **Olhar Periférico.** São Paulo : Editora da Universidade de São Paulo, 1999.
- FIELDING, Nigel. **Ethnography.** In: GILBERT, N. (Org.) *Researching social life.* Londres : Sage, 1993.
- FLORES, José Antonio Vieira. **Natureza, Cultura, Objeto, Arte:** o ambiente em situação de fronteiras. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental. Fundação Universidade Federal do Rio Grande, 2000.
- GAIA, Fundação. **O Rincão Gaia.** Disponível: <http://www.fgaia.org.br/rincao.html>. Acesso em 25.10.2004.
- GIBSON, James. **The ecological approach to visual perception.** Boston : Houghton Mifflin, 1979.
- GODOY, Mônica Moraes. **Áreas legalmente protegidas na Ilha de Santa Catarina:** legislação ambiental incidente e realidade – um paralelo. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Florianópolis : UFSC, 2003.
- GOLDSWORTHY, Andy. **Andy Goldsworthy.** Frankfurt am Main, Alemanha : Zweitausendeins, 1991.
- HABERMAS, Jürgen. **La Acción Comunicativa.** Tomo I. Madrid, España : Editorial Taurus, 1987.
- HAGEN, Margaret. **The perception of pictures.** Academic Series in Cognition and Perception, Vol. 2, Academic Press, 1980.
- HAMMERSLEY, M. & ATKINSON, P. **Ethnography:** principles in practice. London : Tavistock, 1983.
- HOCHBERG, Julian. **Perception.** 2ª ed. Englewood Cliffs, N. J. : Prentice-Hall, 1978.

INSTITUTO ANTÔNIO HOUAISS. **Dicionário eletrônico da língua portuguesa.**

Versão 1.0. Instituto Antônio Houaiss. Rio de Janeiro : Objetiva, 2001.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo 2000.**

Disponível: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em 20.09.2004.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO URBANO DE FLORIANÓPOLIS. **Guia Digital de**

**Florianópolis.** Disponível: <http://www.ipuf.sc.gov.br/guiadigital.htm>. Acesso em 20.09.2004.

JAPIASSÚ, Hilton, MARCONDES, Danilo. **Dicionário básico de filosofia.** Rio de Janeiro : Jorge Zahar, 1996.

JORDANA, J. C. C. **Curso de introducción al paisaje:** metodologías de valoración. España : Universidad de Cantabria, 1992.

KEMERLING, Garth. **A dictionary of philosophical terms and names.**

Disponível: <http://www.philosophypages.com/dy/l.htm>. Acesso em 24.10.2004.

KINCELER, José Luiz. **Oficina escultura pública e cidade:** representação e processos criativos. UDESC : Florianópolis, SC, 2003.

KRAUSS, Rosalind. La escultura en el campo expandido. In: FOSTER, H. **La posmodernidad.** Barcelona, España : Kairos , 1985.

LEITE, Maria Ângela Faggin Pereira. Projeto e uso dos espaços públicos: o código e a interpretação. In: III Congresso da Brazilian Studies Association. Cambridge, Reino Unido, 1996. **Anais.**

\_\_\_\_\_. **Destruição ou desconstrução?** São Paulo : Editora HUCITEC, 1994.

LÉVINAS, Emmanuel. **Totalité et infini:** essai sur l'exteriorité. La Haye : Martinus Nijhoff, 1961.

\_\_\_\_\_. **Autrement qu'être ou au-delà de l'essence.** La Haye : Martinus Nijhoff, 1974.

\_\_\_\_\_. **De Dieu qui vient à l'idée.** Paris : Vrin, 1982.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência:** o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro : Editora 34, 1996.

LONG, Richard. Entrevista a Geórgia Lobacheff. **Catálogo Richard Long,** Bienal de Arte de São Paulo. São Paulo : The British Council, 1994.



- MACEDO, Silvio Soares. **Quadro do paisagismo no Brasil**. São Paulo: FAUUSP, 1999.
- MACHADO, Arlindo. **Máquina e imaginário: o desafio das poéticas tecnológicas**. 2ª ed. São Paulo : Editora da Universidade de São Paulo, 1996.
- MACHADO, I. F. O meio ambiente e a mineração. In: **Economia mineral do Brasil**. BARBOZA, F. L.M., GURMENDI, A. C. (coord.). Brasília : DNPM, 1995.
- MACHADO, P. A. L. M. **Direito ambiental brasileiro**. 5ª ed. São Paulo : Malheiros, 1995.
- MAFFESOLI, Michel. **No fundo das aparências**. Petrópolis : Editora Vozes, 1996.
- MAGNO, Carlos. Indústria extractiva: Do paradigma do controlo da oferta para um modelo de regulamentação orientado para os desafios do desenvolvimento sustentável. In: **Boletim de Minas Online**. Volume 38.Nº4. Disponível: [http://www.iqm.pt/edicoesonline/boletim/vol38\\_4/artigo2.htm](http://www.iqm.pt/edicoesonline/boletim/vol38_4/artigo2.htm). Acesso em 15.10.03.
- MARX, Karl. **Le capital**. Paris : Ed. Sociales, 1960.
- MATA, Josan y Tomás. Topofilia: una pasión necesaria. In: **Revista Integral**. No. 100, pp. 10-14. Madrid, España, 1984.
- MEYER, Murilo Machado. **Gestão Ambiental no setor mineral: um estudo de caso**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Florianópolis : UFSC, 2000.
- MERLEAU-PONTY, Maurice. **Fenomenologia da percepção**. São Paulo : Editora Martins Fontes, 1996.
- MILARÉS, E. **Direito do ambiente: doutrina, prática, jurisprudência, glossário**. São Paulo : Revista dos Tribunais, 2000.
- MORIN, Edgar. **Os Sete Saberes necessários à Educação do Futuro**. 6ª ed. São Paulo : Editora Cortez; Brasília, DF : UNESCO, 2002.
- PASSÉRON, René. Pour une philosophie de la création. In: **Recherches Poétiques**. Vol. I. Tradução de Paulo César Ribeiro Gomes. Paris : Klincksieck, 1989.
- PEIXOTO, Nelson Brissac. **Paisagens urbanas**. São Paulo : Editora SENAC; São Paulo : Editora Marca D'Água, 1996.

- PIRES, Paulo dos Santos. Paisagem litorânea de Santa Catarina como recurso turístico. In: YÁZIGI, E., CARLOS, A. F. A., CRUZ, R. de C. A. da (orgs.). **Turismo: espaço, paisagem e cultura**. pp. 161-177. São Paulo : HUCITEC, 1996.
- PLAZA, Julio. **Tradução Intersemiótica**. São Paulo : Perspectiva, 1987.
- PMF (Prefeitura Municipal de Florianópolis). Leis municipais. **Código de Posturas**. Disponível: <http://www.pmf.sc.gov.br>. Acesso em 27.10.2004.
- PORTO FILHO, E., PANITZ, C. M. N. **Operação resgate da fauna e flora da área do Manguezal do Itacorubi, afetada pela obra do Elevado do CIC, Florianópolis, SC, Brasil**. Departamento de Geociências (CFH), Departamento de Ecologia e Zoologia (CCB)/Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), 2000.
- POWERS, Anne, ROGERS, Richard. **Cities for a small planet: The Future of Cities**. Faber and Faber 2000, 1997.
- RICCI, François. **Structure logique du paragraphe I du Capital**. In: D'HONDT, Jacques. *Logique de Marx*. Paris : PUF, 1974.
- RUIZ, Alice e LEMINSKY, Áurea. **O ex-estranho**. Curitiba : Fundação Cultural de Curitiba ; São Paulo : Iluminuras, 1996.
- SCHAMA, Simon. **Paisagem e memória**. São Paulo : Companhia das Letras, 1996.
- SANTAELLA, Lucia. **A percepção: uma teoria semiótica**. São Paulo : Experimento, 1998.
- \_\_\_\_\_. **O que é semiótica**. Coleção Primeiros Passos. São Paulo : Editora Brasiliense, 1990.
- \_\_\_\_\_, NÖTH, Winfried. **Imagem**. Cognição, semiótica e mídia. São Paulo : Iluminuras, 1998.
- SANTIAGO, Alina Gonçalves. **Evolução Urbana: paisagem litorânea em transformação**. O caso da Lagoa da Conceição na Ilha de Santa Catarina. Relatório de Bolsa de Produtividade em Pesquisa/CNPq. Florianópolis, 2000.

- \_\_\_\_\_. **Environnement, tourisme et aménagement** : l'imperatif d'une conciliation. L'île de Santa Catarina (Bresil). Tese de Doutorado – Paris, França : Université de Paris I Pantheon-Sorbonne, 1995.
- SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado**. São Paulo : HUCITEC, 1988.
- \_\_\_\_\_. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo : Editora da Universidade de São Paulo, 2002.
- SILVA, Edna Lúcia da, MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3ª ed. Ver. Atual. – Florianópolis : Laboratório de Ensino à Distância da UFSC, 2001.
- SILVEIRA, Vilma. Quinhentos anos de desmatamento. Relatório do WWF-Brasil traça retrato da devastação do meio ambiente desde o Brasil colônia até os dias de hoje. **Jornal do Brasil**, 18 de abril de 2000. Pág. 12. Disponível: <http://www.matlan.bio.br/500anos.htm>. Acesso em 11.11.2004.
- SILVERMAN, D. **Qualitative methodology and sociology**. Aldershot : Gower, 1985.
- SOUZA, Ricardo Timm de. **Totalidade e desagregação: sobre as fronteiras do pensamento e suas alternativas**. Porto Alegre : EDIPUCRS, 1996.
- \_\_\_\_\_. **Sujeito, ética e história: Lévinas, o traumatismo infinito e a crítica da filosofia ocidental**. Porto Alegre : EDIPUCRS, 1999.
- SPINELI, João. **Arte Pública, contextualidade social da arte hoje**. Disponível: <http://www.casthalia.com.br/casthaliamagazine/joaospineli>. Acesso em 14.10.04.
- SUERTEGARAY, D. M. A. **A trajetória da natureza: um estudo geomorfológico sob os areais de Quaraí/RS**. Tese de Doutorado. São Paulo : Universidade de São Paulo-FFLCH, 1987.
- SUERTEGARAY, D. M. A., GUASSELLI, R. V., BASSO, L. A., MEDEIROS, R. M. V., BELLANCA, E. T., BERTÊ, A. M. de A. Projeto arenização no Rio Grande do Sul, Brasil: gênese, dinâmica e espacialização. X Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, Foz do Iguaçu, 21-26 abril 2001, INPE, pp. 349-356, Sessão Pôster. **Anais**.

- TABACOW, José Waldemar. **Análise da fragmentação da paisagem na Ilha de Santa Catarina – SC**: uma aproximação por geoprocessamento. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio de Janeiro/Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza/Instituto de Geociências, 2002.
- TEIXEIRA, Carlos M. **Entre apocalípticos e integrados**. Vitruvius Portal de Arquitetura. Disponível: <http://www.vitruvius.com.br/arquitextos.asp>. Acesso em 28 de outubro de 2003
- TIBURI, Márcia. **Desvios do conhecimento** – o monstro e a iconologia: reflexão maldita. In: *Porto Arte*. Porto Alegre, v. 6, n. 10, p. 63-74, nov. 1995.
- TUAN, Yi-Fu. **Topophilia**: a study of environmental perception, attitudes and values. New York : Columbia University Press, 1990.
- TUAN, Yi-Fu. **Espaço e lugar**: a perspectiva da experiência. São Paulo : DIFEL, 1983.
- VITÓRIA, Prefeitura de. **Pedra da Cebola**. Disponível: <http://www.vitoria.es.gov.br/secretarias/meio/cebola.htm>. Acesso em 25.10.2004.
- WAINWRIGHT, David. Can sociological research be qualitative, critical and valid? In: **The Qualitative Report**. Volume 3, Number 2. CHENAIL, Ronald J., ST. GEORGE, Sally, WULFF, Dan (Eds.). July, 1997. Disponível : <http://www.nova.edu/ssss/QR>. Acesso em 15.09.2004.
- WALDMAN, Maurício. **Jogando água na lata do lixo**. MW Projetos. Disponível: [http://www.mw.pro.br/mw/mw.php?p=p04\\_04\\_27&c=e](http://www.mw.pro.br/mw/mw.php?p=p04_04_27&c=e). Acesso em 03.11.2004.
- YORI, Carlos Mario. **La topofilia**: una estrategia para hacer ciudad desde sus habitantes. Disponível: <http://www.crim.unam.mx/cultura/2003/ponencias2/Wpon5.html> Acesso em 09.09.2004.

## ANEXOS

**Anexo 1 - Questionário respondido pela empresa Pedrita, com as respostas tais como foram enviadas por correio eletrônico. Observa-se que as perguntas 5 e 6 não foram respondidas.**

1. Quando foram iniciadas as atividades de extração na pedreira?  
**R: Julho de 1973.**
2. Quais são os limites do terreno da pedreira?  
**R: Dado não disponível**
3. É possível disponibilizar a planta do terreno assinalando a porção já explorada e ainda por explorar?  
**R: Não**
4. As estimativas de extração estão baseadas no tempo (licença com prazo limitado) ou na área (limites da área; volume a ser extraído)?  
**R: Na área**
5. Caso as estimativas de extração estejam baseadas no tempo, qual a data limite?  
**Obs.: sem resposta**
6. A licença é prorrogável?  
**Obs.: sem resposta**
7. Caso as estimativas de extração estejam baseadas na área/volume, quais os números estimados?  
**R: Dado não disponível**
8. Quantos funcionários trabalham nas atividades da pedreira (detalhar setores: operários, administração, segurança, etc)?  
**R: Dado não disponível**  
**Obs.: segundo Meyer (2000), seriam 150 no ano 2000**
9. Qual o faturamento médio mensal da pedreira?  
**R: Dado não disponível**
10. Qual a movimentação média mensal da pedreira (produção)?  
**R: 12.000,00 m<sup>3</sup>**

**Obs: Meyer (2000) indica 20.000m³/mês em pedras e capacidade de produção de asfalto usinado a quente de 12.000t/mês**

11. O que é o projeto de revegetação? É possível conhecê-lo em seu detalhamento técnico?

**R: O projeto prevê a revegetação de todas as bancadas ao final da exploração de cada uma delas, sendo que as mesmas possuem uma altura máxima de 12 metros devido ao tamanho das mudas a serem plantadas, mudas essas todas nativas. Mais detalhes favor fazer uma visita na sede da empresa localizada no bairro Rio Tavares.**

12. O projeto foi apresentado para a comunidade? Quando? Onde?

**R: Dado não disponível**

**Obs: resposta em conflito com a política assumida pela empresa (item transparência)**

13. A empresa tem um programa ou uma política de relacionamento com a comunidade? Caso positivo, é possível detalhá-lo?

**R: Dado não disponível**

**Obs.: resposta em conflito com a política assumida pela empresa (item transparência)**

14. A empresa tem dados a respeito da receptividade da comunidade do entorno com referência ao projeto de revegetação?

**R: Não**

15. A empresa tem dados sobre o que a comunidade entende que seja o projeto?

**R: Não**

16. Como e quando será implementado?

**R: Dado não disponível**

17. A empresa seria receptiva a sugestões a respeito da recuperação do local?

**R: Sim**

18. A empresa seria receptiva à realização de projetos artísticos no local da pedreira, sem prejuízo de suas atividades?

**R: Sim**

19. Em caso positivo, a empresa seria receptiva ao estabelecimento de convênios com instituições culturais com vistas à viabilização de projetos artísticos no local da pedreira?

**R: Sim**

20. Neste caso, a empresa seria receptiva a disponibilização de algum tipo de apoio (financiamento, infra-estrutura, equipamentos)?

**R: Sim**

## **Anexo 2 - Lista de nomes dos sujeitos consultados**

### **Consulta direta**

- 1 Paulo R. C. C.
- 2 Carla M. G.
- 3 Paula M. G.
- 4 Raulito R. G.
- 5 Douglas L. A.
- 6 Patrícia S. P. C.
- 7 Carlos A. D.
- 8 Lis F.
- 9 Patrícia I. L.
- 10 Cássio A. F. S.
- 11 Dante C.
- 12 Othon D.
- 13 Cássia H. O.
- 14 Rosana C.
- 15 Patrícia F.
- 16 Ramiro M. A.

- 17 Daniela F.
- 18 André M. L.
- 19 Alexandre F.
- 20 Ana C.

### **Consulta pela internet (CI)**

- 1 Cristiano G. S.
- 2 André P. B.
- 3 Gabriela G.
- 4 Pedro F. B. R.
- 5 Tânia S. G.
- 6 Pieter A.
- 7 Alina G. S.
- 8 Cláudia M. M. B.
- 9 José A. G.
- 10 Caroline S.
- 11 Carolina R. M.
- 12 Edmilson V. V.
- 13 Roberto R. J.
- 14 Guilherme O. C.
- 15 Isaque S. S.
- 16 Lucila M. S. C.
- 17 Marila F.
- 18 Patrícia V.
- 19 Miguel C. M.
- 20 Pablo Z.
- 21 Renato T. S.
- 22 Maria V. R.
- 23 Arno E. G.
- 24 Lucia M. T.
- 25 Fábria M. S. P.



- 26 Miguel F. B.
- 27 Ana Z. F. M.
- 28 Douglas A.
- 29 Maria C. V. F.
- 30 Ana L. F.
- 31 André L. M. R.

### Anexo 3 – Interfaces do site da pesquisa



**CADASTRO**

nome completo:

sexo:  M  F

local de nascimento:

idade:  até 24  25-29  30-34  
 35-39  40-44  45-60  
 acima de 60

profissão/ocupação:

escolaridade:  primeiro grau incompleto  
 primeiro grau completo  
 segundo grau incompleto  
 segundo grau completo  
 superior incompleto  
 superior completo  
 mestrado  
 doutorado

endereço:

e-mail:

login:

sem espaços, sem !, @, #, \$, %, &, /, ?

**Da paisagem imposta à paisagem desejada:  
a dimensão cultural como eixo referencial  
na recuperação de cenários degradados**

Cadastro Pesquisa **Localização do Estudo** Histórico Quem Somos Fale Conosco

Página Inicial

### Localização do Estudo

A pesquisa está sendo desenvolvida na Ilha de Santa Catarina, junto à costa sul brasileira, onde está situado o Município de Florianópolis, capital do Estado de Santa Catarina, Brasil. Localizada entre os paralelos de 27°22' e 27°50' de latitude sul e os meridianos de 48°25' e 48°35' de longitude oeste, estende-se na direção geral nordeste-sudoeste, com 436,5 km<sup>2</sup> de área, dividida em duas porções de terra: a maior situa-se na própria Ilha de Santa Catarina, com 424,4 km<sup>2</sup>, com 54 km no sentido norte-sul e 18 km no sentido leste-oeste, e outra porção em área continental com 12,1 km<sup>2</sup>, separados por um estreito de 500 metros de largura (IPUF, 2004). Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Florianópolis contava com 342.315 habitantes por ocasião do Censo 2000.

Na metade sul da ilha encontra-se o Distrito do Campeche, com área total de 35,32 Km<sup>2</sup>, composto pelas

**Da paisagem imposta à paisagem desejada:  
a dimensão cultural como eixo referencial  
na recuperação de cenários degradados**

Cadastro Pesquisa Localização do Estudo **Histórico** Quem Somos Fale Conosco

Página Inicial

### Histórico

O início das atividades da pedreira do Rio Tavares (julho de 1973) está relacionado com o enorme impulso de crescimento ocorrido a partir da década de 1970, que resultou numa demanda considerável na área de obras civis. Neste período, por exemplo, é implantada a Universidade Federal de Santa Catarina, além de grandes empresas estatais estaduais e federais, trazidas pela enorme burocracia e estatização do período militar.

Algumas das conseqüências daquele período ganharam volume nas décadas de 1980 e 1990 até os dias atuais, quando foi incrementada a busca e a ocupação das diversas praias pela população local e, em número maior, por turistas estaduais, interestaduais e estrangeiros, cujo trânsito foi facilitado pela BR-101, então recém-construída e asfaltada. O incremento da ocupação da Ilha de Santa Catarina foi facilitado pelo asfaltamento da SC-401, em direção às praias do norte, da SC-404, que leva à Lagoa da Conceição e desta, a SC-406, que segue ao Rio Tavares, além da SC-405, que passa pelo Campeche, seguindo em direção à Armazém e ao

**Da paisagem imposta à paisagem desejada:  
a dimensão cultural como eixo referencial  
na recuperação de cenários degradados**

Página Inicial

### Fotografias Temáticas

As fotografias, aqui organizadas em seis grupos temáticos, foram obtidas pelos moradores e trabalhadores do Rio Tavares e cercanias, onde está situada a pedreira que é objeto desta pesquisa. Nosso objetivo agora é ampliar a consulta de um modo mediado pela internet, em que o interessado em participar toma como ponto de partida as próprias imagens que aqui apresentamos.

Solicita-se que, depois de visualizadas as fotografias dentro de cada grupo temático, você escolha e assinale a que melhor se identifica com sua visão a respeito daquele tema, considerando-se o contexto da pesquisa, ou seja, o entorno da pedreira na localidade do Rio Tavares. Chamamos sua atenção para o fato de que, em certos temas, há uma repetição de objetos fotografados, o que equivale a respostas similares para um mesmo tema, segundo o ponto de vista dos sujeitos consultados.

Se entender que, dentre as imagens apresentadas, não existe uma que se identifique com seu ponto de vista a respeito de determinado tema, escolha simplesmente a opção "nenhuma".

Se residir na Ilha de Santa Catarina ou proximidades e assim preferir, você pode obter suas próprias fotografias e enviá-las, como anexo a uma mensagem com os dados de identificação solicitados, para joseflores@terra.com.br.

Ao assinalar as fotografias existentes ou ao enviar suas próprias fotografias, destaque uma de todo o conjunto,

---

Concluído

Internet

Ao assinalar as fotografias existentes ou ao enviar suas próprias fotografias, destaque uma de todo o conjunto, especificando verbalmente de que modo esta imagem poderia ser transformada no sentido de melhor refletir uma paisagem desejada, em contraposição ao que ela porventura signifique como paisagem imposta. *(os campos de texto deste formulário NÃO são obrigatórios, porém, e favor respondê-los.)*

Ao enviar as fotografias por e-mail, por gentileza, identifique a mensagem com o assunto fotografias pesquisa e os arquivos das mesmas da seguinte forma, para facilitar o manejo das informações recebidas: seu nome.tema (por exemplo: juliana.valor cultural, paulo.valor simbólico, etc.).

#### GRUPO 1-PREJUÍZO AMBIENTAL

					
<input type="radio"/> foto 1	<input type="radio"/> foto 2	<input type="radio"/> foto 3	<input type="radio"/> foto 4	<input type="radio"/> foto 5	<input type="radio"/> foto 6
					
<input type="radio"/> foto 7	<input type="radio"/> foto 8	<input type="radio"/> foto 9	<input type="radio"/> foto 10	<input type="radio"/> foto 11	<input type="radio"/> foto 12
					

Concluído

Internet

Internet

**GRUPO 2-BELEZA NATURAL**

foto 1
  foto 2
  foto 3
  foto 4
  foto 5
  foto 6

foto 7
  foto 8
  foto 9
  foto 10
  foto 11
  foto 12

foto 13
  foto 14
  NENHUMA

De que modo esta imagem poderia ser transformada?

----

**GRUPO 3-VALOR CULTURAL**

Internet

**GRUPO 3-VALOR CULTURAL**

foto 1
  foto 2
  foto 3
  foto 4
  foto 5
  foto 6

foto 7
  foto 8
  foto 9
  foto 10
  foto 11
  foto 12

foto 13
  NENHUMA

De que modo esta imagem poderia ser transformada?














----

**GRUPO 4-VALOR SIMBÓLICO**

Internet

Internet

**GRUPO 4-VALOR SIMBÓLICO**















					
<input type="radio"/> foto 1	<input type="radio"/> foto 2	<input type="radio"/> foto 3	<input type="radio"/> foto 4	<input type="radio"/> foto 5	<input type="radio"/> foto 6
					
<input type="radio"/> foto 7	<input type="radio"/> foto 8	<input type="radio"/> foto 9	<input type="radio"/> foto 10	<input type="radio"/> foto 11	<input type="radio"/> foto 12
		<input type="radio"/> NENHUMA			
<input type="radio"/> foto 13	<input type="radio"/> foto 14	<input type="radio"/> NENHUMA			

Internet

**GRUPO 5-VALOR ECONÔMICO**

					
<input type="radio"/> foto 1	<input type="radio"/> foto 2	<input type="radio"/> foto 3	<input type="radio"/> foto 4	<input type="radio"/> foto 5	<input type="radio"/> foto 6
					
<input type="radio"/> foto 7	<input type="radio"/> foto 8	<input type="radio"/> foto 9	<input type="radio"/> foto 10	<input type="radio"/> foto 11	<input type="radio"/> foto 12
	<input type="radio"/> NENHUMA				
<input type="radio"/> foto 13	<input type="radio"/> NENHUMA				

GRUPO 6-SERVIÇOS PÚBLICOS

					
<input type="radio"/> foto 1	<input type="radio"/> foto 2	<input type="radio"/> foto 3	<input type="radio"/> foto 4	<input type="radio"/> foto 5	<input type="radio"/> foto 6
					
<input type="radio"/> foto 7	<input type="radio"/> foto 8	<input type="radio"/> foto 9	<input type="radio"/> foto 10	<input type="radio"/> foto 11	<input type="radio"/> foto 12
		<input type="radio"/> NENHUMA			
<input type="radio"/> foto 13	<input type="radio"/> foto 14	<input type="radio"/> NENHUMA			

De que modo esta imagem poderia ser transformada?

----

Enviar Respostas

1. Conhece a pedreira do Rio Tavares, em Florianópolis?

Sim  
 Não

2. Há quanto tempo?

Anos :  Meses :

3. Assinale de que forma:

Residência  
 Trabalho  
 De Passagem  
 Através dessa Pesquisa

4. Para que serve a pedreira?

5. O que significa a pedreira?

6. Considera que a pedreira afeta sua vida?

7. De que modo?

8. Se fossem encerradas as atividades, o que você acha que deveria ser feito na pedreira?

9. Se a pedreira continuasse em atividade, o que você acha que poderia ser feito no local?

10. Você teve alguma experiência em sua vida no local da pedreira?

Sim  
 Não

11. Caso positivo, pode descrevê-la? Por gentileza, utilize, no máximo, 70 palavras.

12. Conhece algum caso de solução para pedreiras desativadas?

Sim  
 Não

13. Caso positivo, qual?

14. Como você o avalia?

15. Descreva, numa palavra, o que você sente ao visualizar a pedreira.