

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UNIRIO  
MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS – MAST/MCT**

**Programa de Pós Graduação em Museologia e Patrimônio – PPG-PMUS  
Mestrado em Museologia e Patrimônio**

**GEOCONSERVAÇÃO E MUSEALIZAÇÃO: A  
APROXIMAÇÃO ENTRE DUAS VISÕES DE MUNDO**

**OS MÚLTIPLOS OLHARES PARA UM PATRIMÔNIO**

*Aline Rocha de Souza*

*UNIRIO/MAST - RJ, Fevereiro de 2009.*

# **Geoconservação e Musealização: a aproximação entre duas visões de mundo**

*Os múltiplos olhares para um patrimônio*

*por*

***Aline Rocha de Souza***

*Aluna do Curso de Mestrado em Museologia e Patrimônio  
Linha 02 – Museologia, Patrimônio Integral e Desenvolvimento*

Dissertação de Mestrado apresentada à  
Coordenação do Programa de Pós-  
Graduação em Museologia e Patrimônio.

Orientadora: Professora Doutora Deusana Machado

*UNIRIO/MAST - RJ, Fevereiro de 2009.*

## FOLHA DE APROVAÇÃO

# GEOCONSERVAÇÃO E MUSEALIZAÇÃO: A APROXIMAÇÃO ENTRE DUAS VISÕES DE MUNDO

## OS MÚLTIPLOS OLHARES PARA UM PATRIMÔNIO

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO e Museu de Astronomia e Ciências Afins como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Museologia e Patrimônio.

Aprovada por

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Deusana Maria da Costa Machado  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - Unirio

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Heloísa Helena Gonçalves da Costa  
Universidade Federal da Bahia - UFBA

---

Dr<sup>a</sup>. Rita de Cássia Tardin Cassab  
Museu de Ciências da Terra / DNPM - RJ

Rio de Janeiro  
2008-2009

**Dados internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)**

S7293 Souza, Aline Rocha de.

Geoconservação e musealização: a aproximação entre duas visões de mundo, os múltiplos olhares para um patrimônio / Aline Rocha de Souza, 2008. xvi, 146f. ; il. ; 29cm.

Orientador: Deusana Maria da Costa Machado.

Dissertação (Mestrado em Museologia e Patrimônio) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro; MAST, Rio de Janeiro, 2008.

1. Museologia. 2. Parque Paleontológico de São José de Itaboraí (RJ). 3. Patrimônio – Conservação. 4. Patrimônio geológico – Conservação. 5. Geodiversidade. 6. Geoconservação. 7. Musealização. I. Machado, Deusana Maria da Costa. II. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (2003-). (Centro de Ciências Humanas e Sociais). Mestrado em Museologia e Patrimônio. III. Museu de Astronomia e Ciências Afins (Brasil). IV. Título.

CDU – 069.01

À minha família. A antiga e a nova.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da vida.

À minha família, primeira escola, que sempre apoiou os meus estudos e a minha escolha profissional.

Ao Victor Ferreira de Castro, por entre tantas e tantas coisas, me incentivar, ser companheiro e sempre ter um bom conselho a partilhar.

À Deusana Machado, mais uma vez agradeço por me orientar desde sempre e, mesmo depois de tantos anos, continuar a partilhar o seu conhecimento.

Aos professores do programa pelo empenho em ensinar e contribuir com suas reflexões para a realização dissertação.

Aos colegas do PPG-PMUS: Fernanda (s) (Magalhães e Terra), Luciana, Cadu, Rosângela, Flávia, Felipe, Baía, Graciele, Willians, Anaildo, Ana, Bruno, Daniela, Elisa, Lucia, Luisa, Roberta e Tatiana que contribuíram com discussões e reflexões diversas sobre patrimônio no decorrer do curso. Em especial ao Eurípedes, um grande amigo e a Júlia, que contribuiu com textos, contatos, boa vontade e idas ao IPHAN e à Itaboraí.

À Fernanda Magalhães, Nathália Chiappani, Luiza Corral e Victor Castro pela ajuda na revisão dos textos e traduções.

À Sonia Lucia Rodrigues de Carvalho Nunes e Luciana Menezes de Carvalho pela orientação e auxílio na elaboração do questionário.

A equipe do Laboratório de Estudos de Comunidades Paleozóicas, pela companhia, discussões, congressos e muitos trabalhos de campos compartilhados.

Aos motoristas da UNIRIO que acompanharam (e contribuíram com) as entrevistas e a aplicação do questionário em São José (Itaboraí).

A todos os entrevistados, pelas informações, boa vontade e disponibilidade.

*“E as estátuas voltaram à vida por todos os lados. O pátio já não parecia um museu: era um jardim zoológico. Seres de todos os tamanhos, de todas as formas, corriam atrás de Aslam, dançando em torno dele. Desaparecera a brancura da morte: o pátio era um festival de cores (..)”.*

C.C. Lewis – As Crônicas de Nárnia.

*“(...) uma nação torna-se o que ela é na medida em que se apropria do seu patrimônio.”*

José Reginaldo Gonçalves – A Retórica da Perda.

SOUZA, Aline Rocha de. *Geoconservação e Musealização: a aproximação entre duas visões de mundo. Os múltiplos olhares para um patrimônio*. 2009. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio, UNIRIO/MAST, Rio de Janeiro, 2009. 155p. Orientadora: Deusana Machado.

## RESUMO

Com o intuito de demonstrar a importância da geodiversidade como patrimônio, esta dissertação se propôs a analisar e caracterizar os processos de geoconservação aplicados ao Parque Paleontológico de São José de Itaboraí – PPSJI (Itaboraí, Rio de Janeiro) e verificar a sua relevância como patrimônio. Este parque foi escolhido por apresentar tanto uma relevância científica quanto outros valores intrínsecos. Contou-se principalmente com as seguintes etapas metodológicas: leitura e análise da bibliografia especializada, aplicação de questionários para a população e entrevista com as lideranças e pesquisadores envolvidos. As estratégias de geoconservação identificadas no parque foram: processo de classificação, conservação, gestão e valorização. Quanto aos dois primeiros, a instância escolhida inicialmente foi a federal, através das solicitações de tombamento no Iphan. Com o cancelamento dessas solicitações, recorreu-se a instância municipal através da criação do parque pelo Município de Itaboraí. A conservação não foi completamente implantada, pois existem algumas questões complexas a serem consideradas: a Lagoa de São José, cobrindo o afloramento paleontológico e não podendo ser drenada, pois abastece o bairro; pessoas morando ilegalmente dentro da área do parque e não havendo recursos para re-allocá-las; a desapropriação da área onde hoje é o parque ainda é considerada provisória e nenhum dos fósseis mais expressivos coletados encontra-se no parque. Como esse parque não foi totalmente implantado, não cumpre com todas as funções de um parque de acordo com o Snuc e ainda não pode ser considerado como tal. O mesmo ocorre com o museu. Aquele território é um museu em potencial, pois possui as características conceituais para ser um museu, contudo, ainda não pode ser considerado um, pois, na prática, necessita de adaptações museológicas. Observou-se que a relação entre os conceitos geoconservação e musealização é intensa, mas não são os mesmos processos. A valorização da geodiversidade somada à geoconservação é o que corresponderia ao processo de musealização. Todas essas questões envolvem e enriquecem a concepção deste patrimônio complexo e múltiplo, inserido numa teia de relações e olhares diversos, classificados como esferas – a científica, a local e a política. A relevância deste patrimônio não se restringe à exuberância cênica ou importância científica, consiste também nas relações que essas esferas travam com o parque, tanto pelo lado positivo, quanto pelo negativo. O PPSJI é um patrimônio múltiplo, científico, histórico, ambíguo, subjetivo, emotivo, político e dinâmico em constante relação com os que dele se apropriam.



SOUZA, Aline Rocha de. *Geoconservation and Musealization: the similarities between two world views. The multiple interpretations of heritage*. 2009. Dissertation (Master's) – Graduate Program in Museology and Heritage, UNIRIO/MAST, Rio de Janeiro, 2009. 155p. Supervisor: Deusana Machado.

## ABSTRACT

With the intention of demonstrating the importance of geodiversity as a heritage, the proposal of this dissertation is to analyze the processes of geoconservation applied to the Paleontologic Park of São José de Itaboraí (Itaboraí, Rio de Janeiro) and verify its relevance as a heritage. This park has been chosen for its scientific relevance, as well as other inherent values. The methodological steps used were: reading and analysis of the specialized bibliography, application of questionnaires to the population and interviews with those in charge and the researchers involved. The strategies of geoconservation identified at the park were: process of classification, conservation, management and valorization. As far as the first two are concerned, it was chosen the federal instance, through solicitations of TOMBAMENTO at IPHAN. With the cancellation of these solicitations, it was appealed to the municipal instance, through the creation of the park by the city council of Itaboraí. The conservation was not completely established, for there are some complex issues to be considered: São José Lagoon, that covers the paleontologic outcrop and cannot be drained, once it provides for the area; the groups of people that lives illegally within the area of the park and the lack of resources to relocate them; the evaluation of the area where is currently located the park is still considered provisory and none of the most expressive fossils collected remain in the park. As this park was not entirely implanted, it does not perform all the roles of a park according to the Snuc and cannot be considered as one. The same happens to the museum. That territory is a potential museum, for it has all the characteristics of a museum, although it cannot be considered as one yet, because museological adaptations are required. It has been observed that the relation between the concepts of geoconservation and musealization is intense, but does not involve the same processes. The valorization of geodiversity added to geoconservation is what would correspond to the process of musealization. All these questions involve and enrich the conception of this multiple and complex heritage, inserted in a web of relations and different perspectives, classified as spheres – the scientific one, the local one and the political one. The relevance of this heritage is not restricted to the scenic exuberance or scientific importance, but it is also consisted in the relations that these spheres maintain with the park, considering the positive and the negative side as well. The Paleontologic Park of São José de Itaboraí is a multiple heritage, scientific, historic, ambiguous, subjective, emotive, politic and dynamic in constant relation with those who borrow it.

# SUMÁRIO

<b>Introdução.....</b>	<b>1</b>
<b>Metodologia.....</b>	<b>5</b>
Levantamento bibliográfico.....	6
Leitura analítica e interpretativa da bibliografia.....	6
Trabalho de campo.....	6
Metodologia das entrevistas.....	7
Análise das entrevistas.....	8
Elaboração do questionário.....	8
Aplicação e análise do questionário.....	9
Interpretação dos dados e elaboração da dissertação.....	9
<b>Capítulo 1 - Patrimônio, Musealização e Geoconservação.....</b>	<b>10</b>
1 - A multiciência do patrimônio.....	11
2 - Geodiversidade e patrimônio.....	17
3 - Musealização: nova vida.....	21
4 - Geoconservação: proteção do patrimônio geológico.....	26
4.1 - Estratégias de geoconservação e patrimônio.....	27
4.1.1 - Inventário.....	27
4.1.2 - Quantificação.....	28
4.1.3 - Processo de classificação.....	28
4.1.4 - Conservação.....	29
4.1.5 - Valorização e divulgação.....	30
4.1.5.1 - Educação patrimonial.....	31
4.1.5.2 - Geoturismo.....	32
4.1.6 - Monitoramento.....	33
4.1.7 - Educação formal.....	33
4.2 - As iniciativas de geoconservação.....	34
4.2.1 - O Brasil perante as iniciativas da UNESCO.....	34
4.2.2 - Geoconservação no mundo.....	37
4.2.2.1 - Reino Unido.....	37
4.2.2.2 - Portugal.....	38
4.2.2.3 - Espanha.....	38
4.2.2.4 - Nova Zelândia e Austrália.....	39

4.2.2.5 - Discussão.....	39
<b>Capítulo 2 - Fóssil como patrimônio: a legislação brasileira e o parque.....</b>	<b>41</b>
1 - Considerações sobre os fósseis.....	42
2 - O fóssil na legislação: a legitimação estatal de um patrimônio.....	44
2.1 - As constituições de 1946, 1967 e 1988.....	44
2.2 - Decretos-lei, decretos, leis e portarias.....	47
2.3 - O exemplo do Rio Grande do Sul.....	49
2.4 - Projeto de lei nº 57 de 2005.....	50
2.5 - Discussão.....	50
3 – O Parque Paleontológico de São José de Itaboraí.....	53
3.1 - A descoberta da bacia e a Companhia de Cimento Portland Mauá.....	53
3.2 - O 6º distrito de Itaboraí e o Bairro São José.....	54
3.3 - Fim do direito de propriedade da Cimento Mauá e a invenção de um parque...56	
3.4 - A relevância científica.....	58
3.4.1 - O conteúdo fossilífero.....	59
3.4.2 - A geologia da bacia.....	61
3.4.3 - Os artefatos arqueológicos.....	62
3.4.4 - História da mineração / indústria.....	63
<b>Capítulo 3 - Múltiplos olhares para o mesmo patrimônio.....</b>	<b>65</b>
1 - Esfera científica.....	66
1.1 - O parque como patrimônio.....	67
1.2 - Relação com a população.....	69
1.3 - Relação com a cooperáguas.....	71
1.4 - Relação com a prefeitura.....	73
2 - Esfera local (população).....	74
2.1 - Caracterização da população.....	74
2.2 - As suas relações com o parque.....	78
2.3 - Patrimônio: conceitos, idéias e coisas.....	85
2.4 - Os atrativos de São José.....	87
2.5 - A relação com as esferas pública e científica.....	89
3 - Esfera política.....	91
3.1 - Caracterização geral.....	91
3.2. - A administração atual.....	92
3.3 - Os pesquisadores.....	93
3.4 - A cooperativa de água.....	93

3.5 - A população.....	93
3.6 - A invasão do parque e as administrações anteriores.....	94
3.7 - Outras considerações.....	94
4 - Considerações sobre as três esferas.....	96
<b>Capítulo 4 - A geoconservação aplicada ao Parque Paleontológico Itaboraí.....</b>	<b>97</b>
1 - Geoconservação em processo: tentativas de proteção e gestão de um patrimônio..	98
1.1 - Processo de classificação.....	99
1.2 - As tentativas de conservação.....	99
1.2.1 - O tombamento da Bacia calcária de São José de Itaboraí.....	99
1.2.3 - A invenção de um parque.....	106
1.2.4 - As dificuldades na conservação.....	108
1.2.4.1 - A Lagoa São José.....	108
1.2.4.2 - A cooperativa de água.....	110
1.2.4.3 - A população e o parque: invasões.....	112
1.2.4.4 - A desapropriação provisória da área.....	114
1.2.4.5 - Os fósseis longe de casa.....	114
1.2.5 - Atividades de gestão do parque.....	116
1.2.5.1 - A Comissão Gestora.....	116
1.2.5.2 - Atualidade: O Instituto Virtual de Paleontologia.....	119
1.2.6 - Valorização e divulgação.....	122
1.2.7 - Monitoramento.....	123
2 - Geoconservação e Musealização.....	124
3 - O parque enquanto museu.....	127
<b>Considerações finais.....</b>	<b>133</b>
<b>Referências bibliográficas.....</b>	<b>139</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>149</b>

## LISTA DE SIGLAS

APA - Área de Proteção Ambiental

CENPES - Centro de Pesquisa da Petrobrás

DNPM - Departamento Nacional de Produção Mineral

DRM - Departamento de Recursos Minerais

ECO 92 - Conferência do Rio de Janeiro

FAPERJ - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

FNMA - Fundo Nacional de Meio Ambiente

GILGES - Lista Indicativa Global de Sítios Geológicos

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

ICN - Instituto da Conservação da Natureza

ICOM - Conselho Internacional de Museus

ICOMOS - Conselho Internacional de Monumentos e Sítios

IGCP - Programa Internacional de Correlação Geológica

IGM - Instituto Geológico e Mineiro

IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

ITGE - Instituto Tecnológico Geominero

IUCN - União Internacional para a Conservação da Natureza

IUGS - União Internacional das Geociências

IVP - Instituto Virtual de Paleontologia

MAC - Museu de Arte Contemporânea

NRIC - Reservas Geológicas do Comitê de Investigação de Reservas Naturais

PCNs - Parâmetros Curriculares Nacionais

ProGEO - Associação Européia para a Conservação do Patrimônio Geológico

SIGEP - Comissão Brasileira de Sítios Geológicos e Paleobiológicos

SPHAN – Secretaria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação

UERJ - Universidade do Estado do Rio de Janeiro

UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro

UFRRJ - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura

WHC - Comitê do Patrimônio Mundial

# LISTA DE FIGURAS

## CAPÍTULO 2

- **Figura 1** – Mapa indicando a localização do Município de Itaboraí, no Estado do Rio de Janeiro, Brasil.
- **Figura 2** – Mapa indicando a localização dos bairros e distritos do Município de Itaboraí.
- **Figura 3** – Em destaque a área desapropriada onde posteriormente foi criado o parque.

## CAPÍTULO 3

- **Figuras 1 e 2** – Gráfico sobre gênero e faixa etária.
- **Figura 3** – Gráfico sobre a escolaridade.
- **Figura 4** – Gráfico sobre a situação econômica.
- **Figura 5** – Gráfico sobre o distrito de origem.
- **Figura 6** – Gráfico sobre a moradia anterior.
- **Figura 7** – Gráfico sobre a quantidade de visitas ao parque.
- **Figura 8** – Gráfico sobre tipologia de museu.
- **Figura 9** – Gráfico sobre a quantidade de visita a lagoa.
- **Figura 10** – Gráfico sobre o conhecimento da criação do parque.
- **Figura 11** – Gráfico sobre os valores/elementos que o parque possui.
- **Figura 12** – Gráfico sobre a melhor forma de divulgação do parque.

- **Figura 13** – Gráfico sobre a avaliação de ingresso para o parque.
- **Figura 14** – Gráfico sobre as palavras mais associadas a patrimônio.
- **Figura 15** – Gráfico sobre as avaliações dos atrativos de São José.

## **CAPÍTULO 4**

- **Figura 1** – Lagoa São José e ao fundo, o Morro Dinamite.
- **Figuras 2 e 3** - Instalações da Cooperágua.
- **Figura 4** – Antigas instalações da mineradora, hoje ocupadas irregularmente.
- **Figura 5** – Placa indicativa do parque.



# INTRODUÇÃO

## INTRODUÇÃO

Desde a década de 1970, mas em especial no final da década 1980, havia no mundo uma grande expectativa econômica e, ao mesmo tempo, uma crescente preocupação com o esgotamento dos recursos naturais. Esse cenário provocou o surgimento de ações visando conciliar o desenvolvimento econômico com a sustentabilidade do planeta.

Nesse sentido, destacam-se as discussões promovidas pela Organização das Nações Unidas (ONU) em torno da proteção dos recursos naturais. São dois momentos marcantes: a Conferência de Estocolmo (1972) e a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento - Eco92 (1992) que, dentre outros pontos, contribuíram para que a proteção dos recursos naturais entrasse na agenda dos estados e chamasse atenção do público em geral para essa temática.

Pode não ser de forma satisfatória, mas a divulgação e a preservação dos recursos naturais obtiveram êxito em suas propostas. Contudo, a comunidade geológica percebeu que esses esforços em torno dos recursos naturais se concentravam apenas na parte biótica da natureza. Isso foi agravado pelo desconhecimento da geodiversidade e, por conseqüência, da Geologia pela sociedade. Foi o momento de reagir para evitar a perda deste patrimônio não-renovável. Assim, iniciaram-se os trabalhos de valorização da geodiversidade e de preservação do patrimônio geológico.

Essa ansiedade da comunidade de geocientistas originou a Carta de Digne (Declaração Internacional dos Direitos à Memória da Terra - 1991) que destaca a importância do patrimônio geológico e, dentre outros pontos, alerta que a preservação da natureza também envolve os recursos naturais abióticos e que a geodiversidade também corre o risco de ser destruída. Desde então, há uma mobilização em torno de divulgar a geodiversidade ao público leigo e proteger o patrimônio geológico através de medidas de conservação e gestão denominadas geoconservação.

No Brasil, esse olhar patrimonial para a geodiversidade é ainda mais recente. Apenas em 2004, durante o XLII Congresso Brasileiro de Geologia em Araxá, Minas Gerais, esse tema foi amplamente discutido entre os geocientistas através do Simpósio Monumentos Geológicos. Em 2006, no XLII Congresso Brasileiro de Geologia em Aracaju, percebeu-se um amadurecimento nos trabalhos acerca desta vertente patrimonial e sua preservação através das discussões ocorridas no Simpósio Geoconservação e Geoturismo: uma nova perspectiva para o patrimônio natural. Aprovou-se neste congresso o primeiro documento brasileiro em prol do patrimônio geológico e da geoconservação, a Declaração de Aracaju (2006). Através desta

declaração recomenda-se que o patrimônio geológico brasileiro seja resguardado para as gerações futuras, como testemunho de uma história geológica particular e que a geoconservação seja promovida por políticas públicas educativas de conservação da natureza e pela efetiva aplicação de medidas governamentais.

Ressaltar essa vertente patrimonial pode parecer uma visão reducionista de patrimônio, mas não é. Esse procedimento é necessário justamente por se conceber o patrimônio de forma integral, contemplando cultura e natureza (bio e geodiversidade em relação), mas perceber que, por vezes, a geodiversidade não é lembrada quando se pensa em natureza. Por isso, entende-se que ainda é necessário enfatizar a relevância da geodiversidade na natureza e galgar a sua importância como patrimônio, salientando que existe a participação da Museologia nesse processo.

Demonstrar a importância da geodiversidade como patrimônio foi a temática desta dissertação que teve como objetivo analisar os processos de geoconservação aplicados ao Parque Paleontológico de São José de Itaboraí (Itaboraí, Rio de Janeiro) e verificar a sua relevância como patrimônio. No decorrer do estudo, foi também necessário:

- Verificar se o Parque Paleontológico de São José de Itaboraí é reconhecido como patrimônio e se pode ser considerado um museu;
- Verificar se a população local reconhece os fósseis como patrimônio;
- Analisar as políticas de conservação e preservação já existentes no estudo de caso e se essas podem ser consideradas como processos de musealização;
- Verificar quais os atores envolvidos nos processos de conservação e na valoração daquele território enquanto patrimônio;
- Avaliar os usos e apropriações do território onde hoje é o parque.

A escolha do Parque Paleontológico de São José de Itaboraí como estudo de caso se legitima por: (1) apresentar-se como o único sítio paleontológico relevante do Estado do Rio de Janeiro; (2) por ser o único depósito fossilífero brasileiro a registrar a primeira irradiação dos mamíferos na América do Sul e (3) porque seus fósseis, em correlação com os da Patagônia, foram utilizados como embasamento para propor a *Idade Mamífero-Terrestre Itaboraiense* para o Paleoceno (Paleógeno, Cenozóico).

Essa relevância científica já seria suficiente para justificar o estudo, contudo, além do indiscutível valor paleontológico, verificou-se que naquele território existe um patrimônio complexo, com múltiplos valores e que está inserido numa teia de relações e interesses em um pequeno bairro do Município de Itaboraí, Rio de Janeiro, que instiga e justifica o aprofundamento dos estudos.

## **METODOLOGIA**

## **METODOLOGIA**

Para a realização desta dissertação foram adotadas as seguintes etapas metodológicas.

### **1- LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO**

Nesta etapa procurou-se obter o maior número de dados possíveis sobre o Parque Paleontológico de São José de Itaboraí, seu registro fossilífero, legislação envolvida, degradação, medidas de preservação, etc., e também referências sobre as bases conceituais de patrimônio e geoconservação, a fim de embasar teoricamente o trabalho. As referências levantadas foram obtidas através de bibliotecas virtuais, nacionais e dos pesquisadores envolvidos.

### **2- LEITURA ANALÍTICA E INTERPRETATIVA DA BIBLIOGRAFIA**

As bibliografias encontradas foram analisadas enfocando os objetivos do trabalho e as partes substanciais à elaboração da dissertação foram destacadas e discutidas.

### **3- TRABALHO DE CAMPO**

Foram realizadas inúmeras visitas ao bairro de São José de Itaboraí e ao Centro de Itaboraí. A primeira visita teve como objetivo o reconhecimento do local e apresentação do projeto, onde se visitou a sede do parque. Conversou-se com os funcionários, explicando os objetivos da pesquisa e a lagoa foi visitada, onde, em sua margem, ainda puderam ser vistos alguns gastrópodes fósseis. Por indicação do Sr. Braulino dos Santos, funcionário da prefeitura, foi-se à Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo do município conversar com o Sr. Heleno de Jesus Cruz, pessoa responsável pelos assuntos concernentes ao Parque de Itaboraí e assistente do Sr. Geraldo Silva, o secretário do Meio Ambiente.

A partir de então, as visitas tiveram como objetivo entrevistar as lideranças locais e também conseguir levantar documentos relacionados ao parque.

#### 4- METODOLOGIA DAS ENTREVISTAS

As entrevistas foram realizadas de modo livre, com questões genéricas, pois o intuito era obter o máximo de informações possíveis para conhecer aquela região e os interesses a seu respeito. As perguntas realizadas envolviam grandes temas como: a época da extração do calcário; a saída da Companhia de Cimento Portland Mauá (hoje Lafarge); as necessidades básicas de São José; a implantação do parque e a relação dos moradores com os pesquisadores e com os políticos.

Todas as entrevistas foram registradas via áudio para que posteriormente pudessem ser consultadas. Para isso, utilizou-se dois gravadores de voz (mp3). Os arquivos de voz foram salvos no formato WAV (*WAVE form audio format*).

Os entrevistados foram escolhidos por indicação ou por envolvimento direto com o Parque Paleontológico de São José de Itaboraí. São pessoas integrantes das esferas política (políticos e professores), local (moradores, líderes comunitários) e científica (pesquisadores).

Como integrantes da esfera pública, foram entrevistados o Sr. Heleno Cruz - secretário do Sr. Geraldo Silva (secretário do Meio Ambiente); a professora Cleide de Araújo - diretora do Colégio Estadual Francesca Carey e moradora de São José; a professora Claudia Teixeira - diretora da Escola Municipal Professora Maria Cristina Soares Fróes; a professora Suzana Machado de Oliveira - do Colégio Estadual Francesca Carey e moradora de São José. Embora tenham sido considerados integrantes da esfera pública, esses professores têm uma forte relação com o bairro São José por morarem no próprio bairro ou nos arredores. Portanto, também têm uma relação com a esfera local.

Da esfera local foram entrevistados o Sr. Ivan da Silva Mendes - presidente da Associação de Moradores de São José, juntamente com o Sr. Nelcir Guimarães Castro, presidente da Cooperágua (Cooperativa sem fins lucrativos que abastece a região) e o Sr. Bertoldo da Silva Campos, membro da diretoria da Associação de Moradores, o Sr. Elson Bispo Rodrigues - integrante do Grupo Ecológico e a Sra. Rita Silva, que mora dentro da área delimitada como parque. Não foi possível agendar uma entrevista com os líderes religiosos, pois a maior parte deles não mora nas proximidades de São José.

As entrevistas prosseguiram com a esfera científica. Os entrevistados foram os pesquisadores indicados como atuantes na preservação do sítio paleontológico: Kátia Mansur, técnica do Departamento Recursos Minerais (DRM); o Dr. Benedicto H.

Rodrigues Francisco, professor do Museu Nacional, UFRJ; a Dra. Maria Antonieta Rodrigues, coordenadora do Instituto Virtual de Paleontologia (IVP/FAPERJ); a Dra. Maria Beltrão, professora aposentada do Museu Nacional / UFRJ e a Dra. Rhoneds Aldora Rodrigues Perez da Paz, coordenadora de Extensão do Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

## **5- ANÁLISE DAS ENTREVISTAS**

Das entrevistas foram levantadas as informações relevantes e destacados os principais pontos de interesse, que juntamente com os questionários, compuseram os dados para a elaboração desta dissertação. As entrevistas foram ouvidas e analisadas, e delas se destacaram as principais reflexões, opiniões e questões levantadas na entrevista.

## **6- ELABORAÇÃO DO QUESTIONÁRIO**

O questionário<sup>1</sup> foi elaborado com a orientação de Sonia Lucia Rodrigues de Carvalho Nunes, Gerente de Projetos em Levantamentos Estatísticos na empresa Exata Pesquisas e Eventos Ltda. com experiência na coordenação de diversas pesquisas de campo e análise de dados.

O questionário apresenta duas partes principais. Na primeira parte foram elaboradas questões socioeconômicas e a na segunda parte, questões referentes a patrimônio, tanto de modo geral, quanto específico, relacionadas ao parque. Ao elaborar questões socioeconômicas se pretendeu conhecer um pouco melhor a população de São José, como sua moradia, emprego, meios de comunicação, etc. Já na segunda parte, o intuito foi conhecer a opinião da população sobre o parque, se existe o reconhecimento daquele local como parque institucionalizado, se a importância científica daquele local é reconhecida, se há outra importância local e se há o interesse em preservá-lo. Ainda nesta etapa, foram elaboradas questões que possam mostrar o que pensa cada entrevistado a respeito do que é patrimônio e do que é museu, para depois verificar se esses conceitos têm relação com o seu entendimento sobre o parque.

---

<sup>1</sup> Em anexo.



## **7- APLICAÇÃO E ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO**

Os questionários foram aplicados em 2 distritos do município de Itaboraí, abrangendo 4 localidades: São José, Cabuçu, Curuzú e o Centro de Itaboraí. São José foi escolhido por ser o bairro em que o parque está localizado; Cabuçu e Curuzú são também bairros do 6º distrito e fazem limite com São José. O Centro de Itaboraí foi uma opção para se saber a opinião de quem mora ou circula em regiões mais distantes do parque e, esse é o local por onde circulam muitas pessoas de todos os distritos do município de Itaboraí<sup>2</sup>.

A análise foi realizada com a inserção dos dados do questionário em um Banco de Dados construído no programa Microsoft Access 2000® de acordo com a pergunta e a quadrícula. Esse programa foi escolhido por sua versatilidade em criar tabelas e por apresentar ferramentas que facilitam a organização dos dados como filtro e chave primária, esta, foi aplicada no campo correspondente ao número do questionário para evitar a repetição. Para estabelecer as porcentagens e elaborar os gráficos utilizou-se o programa Microsoft Excel 2000®. Os gráficos escolhidos para melhor ilustrarem os resultados foram o tipo “Pizza” e “Barra”, que posteriormente foram importados para o Microsoft Word 2000®.

Do total de 100 entrevistas, 21% foram aplicadas em São José, outras 21% em Curuzú, 28% em Cabuçu e 30% no Centro de Itaboraí. O objetivo era ter um número aproximado de entrevistas entre os locais, contudo, os dois primeiros locais são regiões com pouco tráfego de pessoas nas ruas. Já nos dois últimos existe uma grande movimentação de pessoas o que reflete em um maior número de questionários nestas regiões.

A população entrevistada apresentou-se sutilmente equilibrada entre os sexos (59% do sexo feminino e 41% do masculino) e composta majoritariamente por pessoas entre 22 e 55 anos (63%).

## **8- INTERPRETAÇÃO DOS DADOS E ELABORAÇÃO DA DISSERTAÇÃO**

Os dados obtidos através dos textos, entrevistas e da aplicação dos questionários foram analisados, interpretados e integrados para comporem o texto desta dissertação.

---

<sup>2</sup> O Município de Itaboraí, RJ, é dividido em 8 distritos. O parque encontra-se no 6º distrito e dele fazem parte as regiões de São José, Cabuçu e Curuzú. O Centro de Itaboraí faz parte do 1º distrito. Ver o mapa no capítulo 3.

## **CAPÍTULO 1**

# **PATRIMÔNIO, MUSEALIZAÇÃO E GEOCONSERVAÇÃO**

## I - PATRIMÔNIO, MUSEALIZAÇÃO E GEOCONSERVAÇÃO

### 1 - A MULTICIDPLIDADE DO PATRIMÔNIO

Patrimônio é um conceito polissêmico (Scheiner, 2004; Lima e Costa, 2007; Chagas, 2007). É uma palavra que assumiu ao longo do tempo, e assume hoje, vários significados tais como herança, bens (móveis e imóveis), monumento, podendo se apresentar de modo tangível (material) ou intangível (imaterial). Essa variedade de significados ocorre pela propriedade do patrimônio refletir o real. Como reflexo não é a realidade e não propicia uma visão nítida de todo contexto, o patrimônio é constantemente re-qualificado, originando seus vários significados.

O patrimônio pode ser entendido de forma integral ou fragmentada. A primeira contempla conjuntamente os fenômenos culturais e naturais de forma indivisível, única e sem pertencer exclusivamente a uma área do conhecimento. A segunda é capaz de receber adjetivações para especificar a sua área de importância, permitindo a concepção de um patrimônio natural e outro cultural. Essas concepções também podem ser cada vez mais específicas acompanhando as áreas do conhecimento, onde o patrimônio natural contemplaria o patrimônio geológico, biológico, genético, ambiental, e o outro, contemplaria o histórico, arquitetônico, artístico, arqueológico.

O patrimônio também pode assumir novas formas e deixar outras de acordo com o desenvolvimento da sociedade. Isso é uma maneira de afirmar que o patrimônio é reflexo do que uma sociedade valoriza. Algo considerado como patrimônio sofreu uma atribuição de valor que o destacou e o diferenciou perante os demais de sua espécie/tipologia (Lima, 1997). Logo, é reflexo do que a sociedade, através de suas lideranças e especialistas, considera relevante e, por isso, deseja manter a sua integridade (ou registrá-lo) para que possa resistir e ser contemplado por mais tempo.

Esse desejo é reflexo da incessante busca de permanência no mundo, que como não pode ser alcançada pelo ser humano, justamente pela finitude de sua vida, é canalizado para as coisas, ou seja

*“Se o desejo de eternidade está na origem da experiência humana da temporalidade, é na relação entre a percepção do efêmero e o desejo do eterno que poderemos reconhecer as articulações de pensamento que teriam dado origem à idéia de patrimônio.” (Scheiner, 2004).*

Patrimônio também é valor, é signo relacionado à identidade e pertencimento, e pode ser individual ou coletivo. Pode ter sentido econômico e ser interpretado como mercadoria. Esse sentimento de pertencimento e de apropriação por um grupo social faz com que o Bem seja um representante da identidade coletiva. Mas, não precisa ser considerado assim por todos em unanimidade para representar identidade e pertencimento de uma sociedade ou nação, pois ambas são diversificadas. Discussões sobre sua validade e importância não o comprometem como patrimônio.

*“O próprio conceito de Patrimônio remete à idéia de valor, o que nos permite lembrar o seu caráter de signo. Lembremos aqui, mais uma vez, que o Patrimônio é uma poderosa construção sgnica, constituída e instituída a partir de percepções identitárias e integralmente vinculada ao sentimento de pertença – a partir do qual se reflete em todos os jogos da memória e se expressa em todas as representações sociais. (...) Impregnado de um sentido econômico, expressa as relações que cada grupo social estabelece com a natureza ou com sua produção cultural – estando diretamente influenciado pelas maneiras sob as quais cada sociedade compreende Natureza e Cultura.” (Scheiner, 2006).*

Com o passar do tempo, o que foi destacado como patrimônio só é perpetuado através das gerações se for apropriado por pelo menos parte da sociedade. Isso significa encará-lo como uma propriedade herdada, em oposição a algo que é adquirido, mas nem sempre desejado. Supõe-se que só se adquire algo que se quer ter, por isso, Gonçalves (2002) ressalta que para algo ser reconhecido como patrimônio, deve ser apropriado por algum grupo social. Só assim, a sua preservação será reivindicada.

*“Apropriar-se é sinônimo de preservação e definição de uma identidade, o que significa dizer, no plano das narrativas nacionais, que uma nação torna-se o que ela é na medida em que se apropria do seu Patrimônio. Em outras palavras, as práticas de apropriação e colecionismo são entendidas como um esforço no sentido de restabelecer ou defender a continuidade e a integridade do que define a identidade e a memória nacional; um esforço no sentido de transcender a ‘inautenticidade’ e garantir a ‘autenticidade’ ao restaurar e defender um evanescente ‘sentimento de ser’.” (Gonçalves, 2002).*

Por vezes, o patrimônio é utilizado para representar o poder dominante e como ferramenta política, onde se funde à idéia de nação. Proteger o seu patrimônio passa a ser uma questão de sobrevivência e de identidade para essa nação. Algumas vezes também são utilizados como marco ideológico ou para legitimar algum fator político. Esse foi o caso do estado francês, que no final século XVIII foi o primeiro a participar e se preocupar com as questões da proteção do patrimônio nacional (Fonseca, 2005).

As noções de patrimônio na França, país europeu com desenvolvimento organizacional completamente diferente do Brasil, revelaram diferentes significados relacionados a momentos distintos de acordo com o período histórico, embora o sentido atual da palavra, geralmente indique, de forma vaga, algo relacionado com bens e tesouros do passado de certa forma herdados (Babelon & Chastel, 1994).

Esse desejo de permanência envolvendo o patrimônio e sua conservação foi por muito tempo ligado aos fenômenos culturais. Mas também pode ser direcionado para a natureza ou biodiversidade na contemporaneidade como pode ser comprovado na literatura (Diegues, 1994; Bensusan, 2006; Paes-Luchiari, 2007), mesmo que, para isso, use termos específicos. Desta forma, nos é permitido afirmar que existe também o desejo de preservação de um chamado “patrimônio natural”.

Sabe-se que a noção de patrimônio enquanto herança foi registrada desde o Direito Romano (Lima, 2007). Posteriormente, essa noção, já modificada, foi transferida para os bens imóveis, cuja arquitetura fosse representativa artisticamente, e para as esculturas e pinturas (Choay, 2001). Algumas vezes também foi utilizada como marco ideológico ou para legitimar algum fator político, como no final século XVIII, com a Revolução Francesa onde, segundo autores, surgiu a concepção moderna de patrimônio (Babelon & Chastel, 1994). Mas, como a natureza passou a ser valorizada como patrimônio?

Entender a natureza como patrimônio está associado à necessidade de selecionar e preservar lugares belos do mundo natural para o seu deleite onde, através deles, era possível comunicar-se com uma força superior. Posteriormente, a natureza também passou a ser entendida como mercadoria e foi necessário preservá-la em áreas protegidas para manter os “estoques” de recursos naturais.

A idéia de preservar parte da natureza foi resultado do questionamento da humanidade acerca de suas relações com a Terra, desde a Antiguidade até os dias de hoje, principalmente no Ocidente (Bensusan, 2006). Hoje isso ocorre, na prática, através da aferição de instrumentos de proteção (ex. tombamentos e unidades de

conservação – UCs) e medidas de conservação (ex. controle climático, plano de manejo e intervenções diversas).

Hoje em dia, cerca de 80% dos países têm porções da natureza em áreas protegidas e algumas dessas áreas já vinham sendo delimitadas desde o século XIX, com o intuito de preservar as paisagens mais belas para as futuras gerações. Já no século XX, quando as extinções tomaram vulto, esta forma de preservação popularizou-se resultando na criação de inúmeras áreas protegidas (Diegues, 1994; Bensusan, 2006).

Preservar esses estoques naturais é uma ação do ser humano para protegê-los de sua própria espécie através da criação de unidades de conservação. Esse é um pensamento naturalista do século XIX, que afirmava que a única forma de proteger a natureza seria afastá-la do homem (Diegues, 1994).

Seguindo o pensamento naturalista do século XIX, o primeiro parque a ser preservado sem a presença humana foi o Parque Nacional de Yellowstone, em 1872, nos Estados Unidos. O objetivo era preservar as paisagens intocadas para as gerações futuras, onde o ser humano seria sempre um visitante. A criação desta área foi palco do primeiro conflito entre a população local e o governo, uma vez que esse era o território ocupado pelos índios *Crow*, *Blackfeet* e *Shoshone-Banock*, que com a criação do parque foram expulsos da região (Diegues, 1994; Bensusan, 2006). A interpretação da natureza como patrimônio teve como justificativa a preservação da paisagem, mas sem a presença humana.

O Parque Nacional de Itatiaia, criado em 1937, foi a primeira área brasileira protegida, e tinha como objetivo incentivar a pesquisa científica e oferecer lazer às populações urbanas (Bensusan, 2006). Neste caso, a valorização da natureza enquanto patrimônio já apresenta um interesse científico e, ao mesmo tempo, uma opção de lazer.

Dois anos depois, mais dois parques foram criados o Parque Nacional do Iguaçu, no Paraná, e o Parque Nacional da Serra dos Órgãos, também no Rio de Janeiro (Bensusan, 2006). Vale a pena destacar que os três primeiros parques brasileiros estão nas regiões sul e sudeste do país, áreas com maior crescimento econômico/demográfico.

Em 1992, no 4º Congresso Mundial de Parques, em Caracas, foram propostas algumas categorias para as áreas protegidas que são reconhecidas como modelo na Assembléia Geral da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN), em

1994. Das 7 categorias, 3 foram destacadas por procurarem contemplar a preservação da natureza, ligada, direta ou indiretamente, ao ser humano e sua cultura:

***“Parque nacional** – área designada para proteger a integridade ecológica de um ou mais ecossistemas para a presente e as futuras gerações e para fornecer oportunidades recreativas, educacionais, científicas e espirituais aos visitantes desde que compatíveis com os objetivos do parque;*

***Monumento natural** – área contendo elementos naturais, eventualmente associados com componentes culturais, específicos, de valor excepcional ou único dada a sua raridade, representatividade, qualidades estéticas ou significância cultural;*

***Paisagem protegida** – área onde a interação entre as pessoas e a natureza ao longo do tempo produziu uma paisagem de características distintas com valores estéticos, ecológicos e/ou culturais significativos e, em geral, com alta diversidade biológica.”*  
(Bensusan, 2006).

Como destacado acima, a categoria Parque Nacional apresenta como enfoque a preservação de um ou mais ecossistemas sem a permanência do Homem na área, e, por isso, torna-se objeto de interesse prioritário para pesquisadores. Isso não exclui outras vertentes de interesse como a educacional, a lúdica e a espiritual, que integram o ser humano com a flora e fauna preservadas, mas apenas como um visitante.

Estabelecer áreas protegidas sem a presença de populações é um paradoxo que ignora a realidade, pois, neste mesmo congresso citado acima, se constatou que 86% dos parques da América Latina abrigam populações, mesmo não sendo permitido (Bensusan, 2006). Esse modelo de proteção norte-americano foi o aplicado no Brasil, mas a sua aplicação é considerada inviável em países que não possuem capital para ressarcir as populações tradicionais pela desapropriação (Diegues, 1994).

Já com o Monumento Natural, os elementos culturais são preservados quando associados com os naturais. O mesmo ocorre com a Paisagem Protegida que é resultado da ação tanto do homem, quanto da natureza. Buscando esta integração é que o patrimônio foi abordado neste trabalho. Contudo, pretende-se ir um pouco mais além, compreendendo que existem várias facetas patrimoniais e que essas facetas compõem um patrimônio integral, fundindo natureza e cultura como se nunca tivesse existido uma separação teórica. Em outras palavras, entende-se o patrimônio integral

como o conjunto de todos os bens naturais ou criados pelo homem, sem limite de tempo ou de lugar.

Essas reflexões sobre a amplitude do conceito de patrimônio servem para ilustrar brevemente que ele está em processo, sendo atualizado constantemente e hoje já se permite falar em patrimônios locais ou globais. É claro que as concepções serão diferentes, mas cada qual com a sua importância. Um patrimônio local pode não ter importância alguma para a humanidade, mas pode ser fundamental para a sobrevivência, afeto e identidade de uma pequena região. É desta forma, que também se percebe mais uma faceta deste conceito em constante formação, quando um bem ou um território é reconhecido como relevante para um grupo, numa pequena escala. Valorizar o “mais belo do mundo”, ou “a única espécie de...”, já se tornou algo corriqueiro e compreendido socialmente. Neste momento, o desafio para os especialistas é deixar um pouco o macro e global e ver importância no micro e local que nos envolve.

*‘o patrimônio é talvez o mais importante dos elementos que permitem à espécie humana ultrapassar um destino individual e encontrar sua própria continuidade.’ (Ramirez-Vasquez, 1980 apud Scheiner, 2004).*



## 2 - GEODIVERSIDADE E PATRIMÔNIO

O termo geodiversidade começou a ser usado na década de 1990, sendo uma analogia geológica da biodiversidade, criado para dar ênfase à parte abiótica da natureza. Esse termo foi encontrado em alguns trabalhos australianos, mas foi formalizado na ocasião da Conferência de Malvern sobre a Conservação Geológica e Paisagística, realizada no Reino Unido, em 1993 (Gray, 2004; Brilha, 2005; Nascimento, *et al.* 2008).

Na literatura encontram-se diferentes definições sobre a geodiversidade, demonstrando que ainda não existe um consenso para esse termo. As mais utilizadas para ilustrar essa complexidade foram transcritas abaixo.

*“Geodiversidade corresponde à diversidade de características conjuntos, sistemas e processos geológicos (paisagens) e do solo”* (Sharples, 2002).

*“Geodiversidade é a variedade natural de aspectos geológicos (minerais, rochas e fósseis), geomorfológicos (formas de relevo e seus processos) e do solo. Inclui suas coleções relações, propriedades, interpretações e sistemas.”* (Gray, 2004).

*“A geodiversidade consiste na variedade de ambientes geológicos, fenômenos e processos ativos que dão origem a paisagens, rochas, minerais, fósseis, solos e outros depósitos superficiais que são o suporte da vida da Terra* (Brilha, 2005).

Essa última definição parece dar conta de forma abrangente e satisfatória do que é geodiversidade, mesmo que não considere as coleções, como a primeira. Isso não chega a ser um problema, pois um acervo de coleção está sempre fora de contexto e, no contexto “original”, as rochas estariam contempladas na definição acima.

Contudo, essa definição apresenta a geodiversidade como apenas um suporte da vida na Terra, o que pode ser considerada uma idéia limitada. A geodiversidade está em constante relação com a biodiversidade. Não é possível falar em preservação

da flora, sem considerar o solo, os minerais, o relevo que influenciam também os hábitos de vida da fauna. Esse é apenas um dos muitos exemplos que existem e podem corroborar tal integração.

De forma simples, a geodiversidade consiste em uma variedade de minerais, fósseis, rocha e paisagens que ocorrem no Planeta Terra (Nascimento *et al.*, 2008). Durante muito tempo a geodiversidade foi vista apenas como matéria-prima ou como objeto científico, mas hoje já se pensa na geodiversidade como patrimônio.

Faz parte do exercício ver o patrimônio de forma integral, mas também é necessário desmembrá-lo em suas especificidades quando se quer tecer considerações teóricas mais específicas. Esse foi o caso do patrimônio geológico, destacado perante as demais áreas do conhecimento por possuir algumas especificidades que merecem detalhamentos e porque a proteção da geodiversidade, durante muito tempo, foi negligenciada.

Um exemplo claro deste problema pode ser observado nos dois institutos federais responsáveis pela criação e gestão do patrimônio natural que em seu nome já destacam qual é a ênfase de proteção: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Denominados desta forma, dão a entender que o patrimônio natural é composto apenas da parte biótica, ou seja, da biodiversidade.

Geodiversidade não é sinônimo de patrimônio geológico. Sabe-se que implícito aos processos de musealização (ou patrimonialização) está o ato da seleção. Selecionar apenas o relevante é necessário porque é impossível preservar tudo. Preservar é outra ação que está implícita quando algo é, reconhecidamente, patrimônio. Portanto, patrimônio geológico é um elemento da geodiversidade relevante, selecionado de acordo com alguns critérios para ser preservado.

O patrimônio geológico já foi definido por alguns autores. Apesar das semelhanças serão destacadas duas definições européias.

*“Patrimônio geológico inclui todas as formações rochosas, estruturas, acumulações sedimentares, formas, paisagens, depósitos, minerais ou paleontológicos, coleções de objetos geológicos de valor científico, cultural ou educativo e/ou interesse paisagístico ou recreativo, podendo incluir ainda elementos da arqueologia industrial relacionado com instalações para exploração do meio geológico.”* (Uceda, 1996).

*“[Patrimônio geológico corresponde ao] conjunto de geosítios (ou locais de interesse geológico) inventariados e caracterizados de uma dada região, sendo os geosítios locais bem delimitados geograficamente, onde ocorrem um ou mais elementos da geodiversidade com singular valor do ponto de vista científico, pedagógico, cultural, turístico ou outro.” (Brilha, 2005).*

A primeira definição inclui as coleções. Isto pode parecer redundância por incluir um acervo já valorizado e protegido, mas talvez tenha sido uma necessidade do autor em enfatizar que os exemplares da geodiversidade já inseridos em um acervo ou uma coleção científica também integram o patrimônio geológico. Não existe uma regra afirmando que para ser patrimônio geológico tenha que ser preservado *in situ*, até porque essa regra não faria sentido, pois nem sempre é possível utilizar essa forma de proteção.

A segunda definição apresenta uma noção de conjunto e um cunho muito mais científico. Essa definição está baseada em uma metodologia de reconhecimento de geodiversidade do local (global, regional) para, posteriormente, destacar os mais relevantes de acordo com critérios (pré-estabelecidos, sempre em discussão). Essa é uma ótima e necessária vertente de trabalho, que ainda não ocorre de modo sistematizado no Brasil, mas, ao mesmo tempo, apresenta-se limitada por mencionar o valor cultural como apenas um detalhe.

Em ambas as definições, o patrimônio geológico é corresponde ao elemento da geodiversidade que possui valor científico, cultural, recreativo ou interesse paisagístico. Está presente em ambas a valorização do objeto, tanto cientificamente, quanto culturalmente, corroborando as múltiplas facetas patrimoniais da geodiversidade. No entanto, o cunho científico é o mais forte dos critérios propostos para defini-lo, principalmente na segunda definição. Os outros valores mencionados são utilizados de forma genérica e considerados hierarquicamente inferiores.

Contudo, a apropriação cultural da geodiversidade é enorme. É preciso considerar que a importância científica é um, dos muitos outros significados que podem ser atribuídos à geodiversidade. Essa assimilação pode ser observada nos nomes de várias cidades e regiões, em histórias e lendas locais, nos nomes de morros/cavernas de acordo com a imagem resultante do processo de erosão, em esculturas artísticas em rochas variadas, em artesanatos diversos e em outras as

apropriações mais específicas de comunidades locais. Enfim, são múltiplas as possibilidades que não podem ser ignoradas por não serem científicas. Essas também compõem o patrimônio geológico.

A inserção do valor cultural amplia as discussões a respeito desta temática, e ilustram que outros especialistas de diferentes áreas podem contribuir com suas visões enriquecendo as contribuições acerca do patrimônio geológico e ajudando na popularização das Geociências.

### 3 - MUSEALIZAÇÃO: NOVA VIDA

Musealização é um conceito amplamente utilizado na área museológica e muitas vezes é aplicado aos estudos de casos, apontando para uma prática museológica. Não é incomum na teoria e prática museológica existirem algumas confusões com os termos que são criados e reproduzidos em trabalhos sem serem bem explicados, ou então, que signifiquem a mesma coisa que outro já existente. Possivelmente isso ocorra, por serem criados em diferentes línguas e sofrerem diferentes traduções. Isso pode ter acontecido com as palavras museal, museológico, museália, musealização, musealidade, entre outras.

Tentando evitar um caos terminológico no campo museológico, destaca-se o trabalho do sub-comitê ICOFOM do Conselho Internacional de Museus (ICOM). O ICOFOM é um fórum internacional de discussão museológica, encarregado de levantar as terminologias e conceitos utilizados na área. No entanto, esse processo é muito lento quando comparado à produção de trabalhos que contém termos e conceitos específicos da área museológica (Icofom, 2008).

Na intensa busca de definições para caracterizar a prática museológica e o que é a Museologia, alguns conceitos foram criados. Esse foi o caso do termo *musealium*, cunhado por Stránký em 1969 para referir-se ao objeto museológico (objeto musealizado) e que posteriormente foi redefinido por Schreiner e Schwerin em 1984 como

*“[...] parte de nosso patrimônio cultural e natural [...] musealia são objetos móveis tão autênticos que, como evidências irrefutáveis, exemplificam o desenvolvimento da natureza e/ou [sic] sociedade por muito tempo, são transferidos a um estado fixo, e foram escolhidos e adquiridos [sic] para a coleção a fim de preservá-los, decodificá-los, exibi-los e para utilização futura em pesquisa, ensino, educação e recreação.”* (Schreiner e Schwerin, 1984 *apud* Cury, 2006. Tradução nossa).

Para Cury (2006), *musealium* é o resultado da ação do museu ao recolher fragmentos na cultura material (atividade seletiva) e atribuir-lhes significados e valores. Esse ato de valorização dos objetos é o que caracteriza a musealização, que ocorre com a transferência de objetos do seu local de origem para ser inserido em um acervo de museu, ou então, no próprio local, *in situ*.

Russio (1990 *apud* Cury, 2006), uma das primeiras teóricas brasileiras a lidar com esse tema, afirmou que musealização é muito mais do que transferir um objeto para o museu. É considerar também a sua característica documental, de testemunho e de autenticidade dos objetos. Esse é um ato que integra documentação, preservação e comunicação.

Pensamento similar ao de Russio é o de Mensch (1992), que também destaca a seleção e o caráter/função de documento do objeto, mas explicitando que os objetos em um museu foram retirados de seu contexto original (primário) para ingressarem em um outro contexto (o museu), a fim de documentarem a realidade da qual eles foram transferidos. O autor destaca ainda:

*“Um objeto de museu não é só um objeto em um museu. Ele é um objeto coletado (selecionado), classificado, conservado e documentado. Como tal, ele se torna fonte para a pesquisa ou elemento de uma exposição.”* (Mensch, 1992).

Quando algo é musealizado existem perdas, mas também re-significados e novas relações são possíveis. Agregam-se valores numa negociação com a sociedade. Isso fica explícito na definição de musealização apresentada por Bruno (1996), que apresenta os conceitos “fato museal” – para a relação entre homem e objeto num cenário, e o “fenômeno museológico” – referindo-se à como o fato é percebido, ou o próprio museu. A musealização ocorre quando esse processo museológico atinge a sociedade e há reciprocidade. Esse processo é caracterizado por um conjunto de ações voltadas para o objeto. São elas: a aquisição, a pesquisa, a conservação, a documentação e a comunicação, iniciando com a seleção e terminando com a divulgação, numa dinâmica contínua. Do conteúdo apresentado por Bruno (1996), destaca-se o apontamento para a sociedade, reflexão que ainda não tinha sido salientada pelos demais autores. Para ela, a musealização tem que ter o respaldo da sociedade.

Uma definição mais ampla para a musealização foi cunhada por Huysen (2000), teórico alemão, onde a musealização já não está mais ligada a instituição do museu no sentido estrito. O ato de musealizar ultrapassa as paredes de um museu tradicional e acompanha as transformações ocorridas no museu, direcionando-se para as práticas sociais e conjuntos territoriais que compreendem edificações, comunidades vivas, relevo, etc e infiltra-se no cotidiano. Esse autor também identificou um movimento que denominou de *ugly musealization* (Musealização feia). Essa denominação seria uma crítica aos que vêem a musealização como o oposto de

preservação, como um congelamento, sem considerar a gama de re-significados, mediação e todas as relações que ocorrem em um museu.

Outro teórico, Maroevic (2001) começou sua análise sobre a musealização a partir da qualidade dos objetos, ressaltando uma característica que lhes é peculiar, a musealidade. Maroevic foi influenciado pelas idéias de Stránský que criou o termo para caracterizar o “valor documentário” dos objetos” (Mensch, 1992). Conhecendo essas reflexões, Maroevic (2001) define a musealidade como

*“a característica de um objeto material que, inserido numa determinada realidade, documenta uma outra realidade: no tempo presente é um documento do passado, no museu é um documento do mundo real, dentro de um espaço é um documento de outras relações espaciais”.*

Em outras palavras, a musealidade é uma característica do objeto capaz de retratar um contexto - local de origem (passado), estando em outra – museu, no presente, numa referência espaço-temporal. Como os objetos têm essa característica eles são passíveis de musealização. Então, para o autor, musealização é o processo que permite aos objetos ingressarem e permanecerem em um contexto museológico. Ingressar em um contexto museológico, significa considerar as múltiplas formas de museus já identificadas. Isso significa dizer que um objeto não tem que sair (necessariamente) de um local (espaço físico) para outro. A musealização pode ocorrer *in situ* – no local original, mas perdendo a função de uso e sendo preservada.

Para Chagas (2003), a musealização é um processo que se inicia com a seleção, resultado da análise de um olhar especializado (olhar museológico) sobre as coisas. É uma atitude crítica, cujo exercício do distanciamento é necessário para a análise do conjunto de bens culturais e naturais. Essas ações fazem parte das práticas sociais relacionadas ao museu, que além de selecionar também reúne, protege e expõe em um local, coisas que possam fazer lembrar, ilustrar e desenvolver pesquisas e narrativas. As coisas quando submetidas a esse processo são passíveis de novas re-significações, perdendo e ganhando significados.

Esse processo é seletivo - porque escolhe um entre muitos outros; é político - porque envolve negociação com o campo e com a sociedade, cada qual com seus interesses; é subjetivo – pois envolve critérios pessoais<sup>1</sup> de gosto e valorização e é impregnado de intenção de narrativas. Neste universo de “selecionados” existe espaço

---

<sup>1</sup> Os critérios podem não ser pessoais quando previamente selecionados, mas atribuir esses critérios a algo será uma escolha subjetiva do indivíduo, considerando múltiplas variáveis, mas, ainda assim, subjetiva.

apenas para algumas coisas que “possuem” qualidades distintas, dentro de um jogo de atribuições de valores.

*“Selecionar, reunir, guardar e expor coisas num determinado espaço, projetando-as de um tempo num outro tempo, com objetivo de evocar lembranças, exemplificar e inspirar comportamentos, realizar estudos e desenvolver determinadas narrativas, parecem constituir ações que, num primeiro, estariam nas raízes dessas práticas sociais a que se convencionou chamar de museus. As coisas assim selecionadas, reunidas e expostas ao olhar (no sentido metafórico do termo) **adquiriram novos significados e funções**, anteriormente não previstos. Essa inflexão é uma das características marcantes do denominado processo de musealização que, grosso modo, é dispositivo de **caráter seletivo e político, impregnado de subjetividades**, vinculado a uma intencionalidade representacional e a um jogo de atribuições de valores socioculturais. Em outros termos: do imensurável universo do museável (tudo aquilo que é passível de ser incorporado a um museu), **apenas algumas coisas, a que se atribuem qualidades distintas**, serão destacadas e musealizadas. Essas qualidades distintas podem ser identificadas como documentalidade, testemunhalidade, autenticidade, raridade, beleza, riqueza, curiosidade, antiguidade, exotividade, excepcionalidade, banalidade, falsidade, simplicidade e outras não previstas.”* (Chagas, 2003, grifo nosso).

Mesmo a musealização sendo um processo político e carregado de ideologias, Cury (2007) argumenta que a relação do patrimônio com o museu, acompanha as suas transformações e essas, devem ficar em evidência também na musealização do objeto.

*“A idéia de patrimônio sobre um bem não é fechada, ou seja, ao mesmo tempo em que ela é múltipla e fragmentada, ela se transforma constantemente. Os museus estão abertos a **essa transformação** e participam dela, além de **registrá-la**, o que é de sua responsabilidade: **documentar as formas de conceber o patrimônio sob a sua guarda**”* (Cury, 2007, grifo nosso).

Essa relação entre patrimônio-museu (ou objeto-museu) é produto da musealização. Contudo, a complexidade dos conceitos envolvidos – musealização,



patrimônio e museu, tornam esse processo também complexo. O museu, por exemplo, é concebível de muitas outras formas além da clássica - entre paredes, objetos e visitantes. Pensa-se em formas de museus mais abrangentes, como os museus de territórios – território, patrimônio e comunidade ou, então, os virtuais que só existem na rede (*internet - World Wide Web*).

Num resumo das idéias apresentadas, o complexo processo de musealização, ou o ato de musealizar, envolve a mudança de um contexto (original) para outro (museológico). Isso ocorre porque alguns objetos podem perder a sua função de uso e significados “originais” para serem re-significados num contexto museológico. Esses objetos são capazes de trazer à memória lembranças, representar algo ou desenvolver narrativas. No desenrolar deste processo, são submetidos a vários procedimentos pertencentes à prática museologia, como a museografia – que consiste em selecionar (atividade crítica e especializada); adquirir, reunir, organizar, documentar, pesquisar (estudo), proteger (conservação), comunicar (exposições, ações educativas, publicações). O processo é único e indivisível, começando com o levantamento, seleção e terminando apenas com a divulgação.

Musealização, portanto, não é um processo ingênuo. É político, ideológico, intencional, subjetivo e um jogo entre atribuições de valores. É o certificado de quem detém o poder e elabora a narrativa.

#### 4 - GEOCONSERVAÇÃO: PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO GEOLÓGICO

É comum achar que as rochas são resistentes e por isso não podem ser destruídas. Em alguns casos isso é verdade, mas não em todos. E a maior parte dos danos causados à geodiversidade são direta ou indiretamente causados pelos seres humanos e que podem ocorrer em diferentes escalas, tais como a exploração dos recursos geológicos, obras públicas de grande porte (construção de barragens e estradas), crescimento demográfico, gestão das bacias hidrográficas, atividades militares e turísticas, coletas de exemplares para fins não científicos, entre outros.

Para combater as perdas do patrimônio geológico são propostas medidas de geoconservação. Assim como na geodiversidade, não se encontra consenso na literatura sobre o termo geoconservação. Sharples (2002) considerou que a geoconservação tem por objetivo

*“(...) a preservação da diversidade natural (ou geodiversidade) de significativos aspectos e processos geológicos (substrato), geomorfológicos (paisagem) e de solo, mantendo a evolução natural (velocidade e intensidade) desses aspectos e processos.”*

Para Brilha (2005) a geoconservação tem como objetivo

*“a conservação e gestão do patrimônio geológico e processos naturais a ele associados.”*

As duas definições são diretas ao remeter-se à preservação ou conservação do patrimônio geológico, mas nenhuma das duas menciona o processo que torna a geodiversidade um patrimônio geológico. Já se viu que são conceitos distintos e que patrimônio geológico é um elemento da geodiversidade, mas nem todo elemento da geodiversidade é patrimônio geológico, porque esse é selecionado e muitas vezes descontextualizado e protegido.

A seleção da geodiversidade está incluída em parte no processo de geoconservação. Interessante notar que a geoconservação em si não engloba a valorização da geodiversidade enquanto patrimônio, mas necessita encontrar esses elementos de relevância para as geociências para iniciar os processos de preservação

e conservação. Em uma área ainda em construção, os mecanismos e estratégias de geoconservação ainda estão em discussão no mundo e muito incipientes no Brasil.

#### 4.1 - ESTRATÉGIAS DE GEOCONSERVAÇÃO E PATRIMÔNIO

A eficácia da geoconservação está diretamente associada à utilização de mecanismos estratégicos que podem variar entre leis, convenções, declarações, programas específicos ou meios de divulgação que enfatizem a importância da geodiversidade e atuem em sua preservação. Brilha (2005) apresentou uma metodologia para organizar as ações práticas na caracterização e conservação do patrimônio geológico. São elas: o inventário, a quantificação, conservação, valorização (divulgação) e monitoração.

##### **4.1.1 - Inventário**

O inventário é a primeira etapa a ser realizada. Consiste no mapeamento e reconhecimento da geologia da área (país, estado, município) para depois definir os geosítios que melhor representam a região (Brilha, 2005; Nascimento, *et al.* 2008).

Esse autor aplica a metodologia para a preservação *in situ* não destacando outras etapas preliminares importantes e que também fazer parte do inventário como o levantamento, a organização e a análise dos dados dispersos sobre um geosítio que pode vir a ser destruído. Essa é, por si só, uma importante medida de preservação, pois reúne em um só local todas as informações que foram publicadas (principalmente quando essas se encontram dispersas na literatura), incluindo também, as coleções e os dados de trabalho de campo no próprio sítio.

Segundo Ferrez (1994), a função básica de preservar abrange diversas atividades como coletar, adquirir, armazenar, conservar e restaurar as evidências materiais, mas, sobretudo, documentá-las, pois, deste modo, é possível que haja a disseminação da informação, seja através de exposições museológicas, publicações científicas ou acesso ao banco de dados via *Internet*.

Em resumo, através da documentação (museológica), as coleções científicas são transformadas em fontes de informação, pesquisa e/ou em instrumentos de transmissão de conhecimento. Assim, a documentação passa a ser tão importante quanto o próprio objeto, pois nela está registrada a sua memória.

Além disso, quando os dados estão reunidos em um único local, é possível garantir um maior controle organizacional sobre os mesmos, ampliar a sua divulgação e propiciar um acesso mais ágil. Cabe destacar que para a eficácia de um banco de dados é necessário definir todas as categorias de informação que constituirão a base do sistema. Cada item deve ser pensado visando a posterior recuperação dos dados, que deverá ser a mais abrangente possível e autônoma (Ferrez, 1994).

#### **4.1.2 – Quantificação**

Após a proposta inicial de mapeamento e caracterização dos geosítios da região, Brilha propõe quantificar os valores e relevância dos sítios. Para isso, destaca alguns critérios para que seja possível aferir quais geosítios serão considerados como patrimônio. A escolha de critérios ocorre numa tentativa de diminuir a ambigüidade dos julgamentos durante a aferição de importância. Brilha (2005) se baseou na proposta de Uceda (1996, 2000) e melhorou os critérios, os quais foram divididos quanto ao valor intrínseco do geosítio, o seu uso potencial e a necessidade de proteção.

Esse autor sugere também uma metodologia de pontuações para que, baseado nos critérios, seja possível quantificar a importância do geosítio. A proposta consiste em aferir pontuação de 1 a 5 para os critérios e somá-los, verificando por esse resultado os sítios mais relevantes. Não se acredita que essa seja uma boa metodologia, pois a aferição de notas não deixa de ser também um ato subjetivo, além de ser muito limitado. Conforme foi proposto por Ponciano, Souza e Machado (2008), acredita-se que esses critérios podem servir como tópicos para fundamentar as discussões sobre as características dos geosítios de modo mais argumentativo e científico.

#### **4.1.3 – Processo de classificação**

A proposta desta etapa é classificar o patrimônio geológico de acordo a responsabilidade governamental, ou seja, se sua proteção é de responsabilidade federal, estadual ou municipal. Aqui no Brasil, se um geosítio for protegido em nível federal será de responsabilidade do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos recursos naturais não renováveis (IBAMA) e também, mas bem menos provável, do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), que foi considerado por ter tombado no ano de 2008 o primeiro e único sítio paleontológico do Brasil.

No caso do IBAMA, o geosítio estará sujeito à lei nº 9.985/00 que regulamenta o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) que será mais bem detalhado no próximo item. Se for da alçada do IPHAN será submetido à lei nº.: 25 de 1937 e inscrito no livro de tomo arqueológico, etnográfico e paisagístico.

Quando a importância aferida for estadual ou municipal, estes serão de responsabilidade de suas secretarias ou departamentos que são muitos para serem listados, mas que são aconselhados a adaptarem estruturalmente às categorias propostas pela federação.

#### 4.1.4 – Conservação

Aferida a responsabilidade sobre o geosítio inicia-se sua conservação propriamente dita. A regulamentação das áreas protegidas federais no Brasil, como destacado acima, é regida pelo Snuc. O Snuc tem como um de seus objetivos “*promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais*” e divide as categoriais de conservação em dois grandes grupos: a proteção integral e o uso sustentável. Cada grupo ainda é subdividido em diversas categorias. À Unidade de Conservação Integral, competem as categorias: *Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional, Monumento Natural e Refúgio da Vida Silvestre*. As Unidades de Uso Sustentável se dividem em: *Área de Proteção Ambiental (APA), Área de Relevante Interesse Ecológico, Floresta Nacional, Reserva Extrativista, Reserva de Fauna, Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Reserva Particular do Patrimônio Natural*<sup>2</sup> (Brasil, 2000).

Das categorias propostas, as que melhor se enquadram ao patrimônio geológico, mesmo que o enfoque seja a biodiversidade, são Parque Nacional, Monumento Natural, Área de Proteção Ambiental e Reserva Particular do Patrimônio Natural. Essas categorias podem ser adaptadas para as esferas estaduais e municipais, que devem elaborar um plano de manejo para gerir a unidade e criar as condições necessárias para a preservação da bio e geodiversidade.

Entretanto, a preservação *in situ* nem sempre é viável. Existem sítios vulneráveis sujeitos a grandes riscos. Quando a perda é iminente, recomenda-se a coleta. A formação de coleções científicas, embora não seja o ideal, também é uma forma de geoconservação que deve ser indicada, pois além de evitar a perda, auxilia

---

<sup>2</sup> Maiores informações sobre as categorias da Snuc podem ser obtidas consultando a própria lei.

na rapidez da pesquisa. O acervo, quando preservado desta forma, localiza-se próximo aos centros de pesquisas e longe dos locais com risco de degradação.

Contudo, se a organização das coleções não for cercada de comprometimento com os critérios museográficos (que respeita as especificidades de cada área), poderá acarretar na perda de informações e, conseqüentemente, na inutilização científica da geodiversidade. Por isso, a geodiversidade, enquanto acervo, deve ser acondicionada e documentada corretamente. As informações de campo também podem ser registradas na ficha catalográfica que deverá ter o máximo número de campos necessários para que não haja a perda de nenhuma informação, mesmo que em alguns casos, tais campos não sejam preenchidos.

Para a manutenção e segurança de uma coleção existem profissionais especializados, os curadores. Estes profissionais são responsáveis pela conservação, guarda, manutenção, seleção de acervo e dos sistemas de documentação.

Atualmente, os sistemas de documentação das coleções são tão importantes quanto os próprios acervos, pois neles está registrada a memória de cada exemplar. Por isso, o correto acondicionamento da documentação, bem como sua automação e disponibilidade na *Internet*, são medidas de segurança necessárias (Ferrez, 1994). Além disso, com a velocidade das informações, uma coleção na *Internet* é mais divulgada e possibilita uma busca mais rápida e facilitada.

#### **4.1.5 – Valorização e divulgação**

Pelo nome recebido, essa etapa poderia ser confundida com anterior, onde ocorre a valorização da geodiversidade enquanto patrimônio, mas não, embora a atual etapa tenha esse nome valorização, ela se refere à divulgação e à educação. Brilha (2005) chama de valorização o processo dedicado às ações de interpretação e informação que ajudarão o público a valorizar os geosítios. É a valorização voltada para o público, com o objetivo de tornar conhecida esta vertente patrimonial e as geociências. Um exemplo desta metodologia são os painéis implantados nos pontos de interesse geológico pelo projeto Caminhos Geológicos, do Departamento de Recursos Minerais do Estado do Rio de Janeiro (DRM-RJ).

Auxiliando na divulgação, os sítios com baixa vulnerabilidade podem ser visitados e inseridos em programas específicos de educação e de turismo que serão destacados a seguir.

#### 4.1.5.1 – Educação Patrimonial

A Educação Patrimonial (EP), derivada da área cultural, é uma ferramenta pedagógica que auxilia o ensino escolar e pode ser uma alternativa de preservação a ser aplicada nos locais onde ocorrem os geosítios, enfocando a sua importância e necessidade de preservação.

A EP é um processo permanente e sistemático de trabalho educacional, enfocando o objeto/monumento como fonte primária de conhecimento e de enriquecimento individual e coletivo. Seu princípio básico é a experiência direta dos bens e fenômenos culturais, com o objetivo de compreendê-lo e valorizá-lo, num processo contínuo de descoberta. Essas atividades envolvem a comunidade de um modo geral, desde que haja o interesse de sua parte. Para se obter um melhor retorno da população, é aconselhável aplicá-la em grupos já organizados como a rede escolar, famílias, empresas locais e associações de moradores (Horta, 2003).

Esses grupos participariam de trabalhos desenvolvidos a partir do contato direto com as evidências nos seus variados aspectos, sentidos e significados, sendo levados a um processo ativo de conhecimento, apropriação e valorização de sua herança cultural, capacitando-os para um melhor usufruto desses bens e contribuindo para a produção de novos conhecimentos. Destaca-se nesse processo o caráter investigativo onde há o estímulo das habilidades e observação, análise crítica, comparação e dedução, formulação de hipóteses e solução de problemas, de acordo com aquilo que se observa (Horta, 2003).

O intuito final das atividades está em conseguir fazer aflorar nos participantes o conhecimento crítico e a apropriação consciente da comunidade por aquele – agora – realmente seu patrimônio, reconhecendo-o como algo de valor, como que recebido por herança. Esse processo torna-se indispensável quando se quer preservar algum Bem Cultural, por dois principais motivos. O primeiro deles é a garantia da salvaguarda, uma vez que a população local se identifica com ele, conhece, ama e protege de modo incomparavelmente mais eficaz. Qualquer tipo de depredação será coibido por “agentes voluntários” que estão próximos e sabem o valor e importância daquilo para a comunidade. O segundo motivo é o compromisso social que a Ciência tem, muitas vezes deixado de lado. Com a educação patrimonial há o retorno das pesquisas para a comunidade, transmitindo o conhecimento que foi apreendido através dos sítios ou do acervo retirado de lá.

#### 4.1.5.2 – Geoturismo

O geoturismo é uma vertente de preservação bastante incentivada atualmente pelos grupos que trabalham com o patrimônio geológico. É considerado um turismo da natureza cujo enfoque é a geodiversidade, onde, ao mesmo tempo em que divulga, propicia aos turistas o conhecimento e entendimento da geologia. Em síntese, utiliza como chamariz a beleza do monumento para que se possam criar questionamentos e dúvidas no visitante através de uma abordagem interpretativa, instigando a busca pelo conhecimento e revelando o seu significado científico às pessoas que estariam procurando apenas lazer (Nascimento *et al.* 2008).

Ruchkys (2007) definiu geoturismo como

*“um seguimento da atividade turística que tem o patrimônio geológico como seu principal atrativo e busca sua proteção por meio da conservação dos seus recursos e da sensibilização do turista, utilizando para isso, a interpretação deste patrimônio tornando-o acessível ao público leigo, além de promover a sua divulgação e o desenvolvimento das Ciências da Terra.”*

Em parte, o trabalho do geoturismo é acompanhado da Educação Patrimonial, mas, está última, possui como enfoque a comunidade local. A EP trabalha com grupos como escolas ou associações de moradores, onde o objetivo principal é a busca pelo conhecimento através do objeto/monumento. Já o geoturismo tem como enfoque o visitante (turista), pessoas que possivelmente não têm nenhuma relação com o local e que estão em busca de divertimento. Entretanto, em alguns segmentos, utiliza a Educação Patrimonial como um meio de conscientização e apreensão do patrimônio geológico e alfabetização cultural.

Outra característica do geoturismo é apostar na divulgação da geodiversidade em combate ao desconhecimento da população sobre a importância dos conhecimentos geológicos. Acredita-se que através desta estratégia, a população reconheça o monumento como patrimônio e seja mais um agente promovendo a sua salvaguarda, principalmente quando ainda não existe nenhum outro tipo de preservação da área, como um parque ou uma Área de Preservação Ambiental (APA) ou esse ainda não foi efetivamente implantado.



Contudo, essa não deixa de ser uma opção é arriscada se a divulgação do geosítio for feita sem instruir de modo eficaz a população, podendo vir a causar algum tipo de depredação, mesmo que a intenção desta medida seja assegurar a sua salvaguarda. Por isso, ressalta-se que antes que se inicie qualquer programa de divulgação, deve ser realizada uma rigorosa avaliação sobre os riscos de deterioração do sítio quando exposto ao público.

#### **4.1.6 – Monitoramento**

Essa etapa, embora não seja muito comumente realizada, é muito importante, pois implica numa revisão das estratégias aplicadas e na análise de sua eficácia, o que pode significar a mudança de todo o projeto realizado (Brilha, 2005).

#### **4.1.7 – Educação formal**

Embora essa não seja uma ação de geoconservação propriamente dita, percebe-se que a ausência de conceitos geológicos no programa escolar contribui para dificuldade de apreensão do patrimônio geológico. No currículo escolar atual não existe uma disciplina de Geociências, vital para entender os processos que ocorrem com a Terra, suporte para a Geografia e a Biologia, e isso pode originar os problemas de compreensão da importância da geodiversidade (Schwanke & Silva, 2004).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, com a orientação dos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs, dão margem para uma maior flexibilidade dos currículos, permitindo a inserção de conteúdo pelos professores, mas as Geociências raramente são incluídas. Esta ausência nos currículos dos níveis fundamental e médio se deve também ao conteúdo dos currículos de nível superior, que tratam esse tema de modo superficial, muitas vezes não oferecendo a Paleontologia ou Geologia como disciplina obrigatória em cursos como o de Biologia e Geografia, que formarão os professores (Schwanke & Silva, 2004).

Cabe ressaltar que a Declaração de Aracaju (Nascimento *et al.*, 2008) destaca a necessidade de incluir a disciplina Geologia nos currículos escolares em todos os níveis, e também, a inclusão nos cursos de graduação de Geociências e Turismo, disciplinas que visem a conservação e proteção dos recursos naturais. Além das graduações citadas na carta outros cursos como os de Museologia podem seguir essa recomendação.

## 4.2 – AS INICIATIVAS DE GEOCONSERVAÇÃO

Algumas iniciativas foram tomadas para zelar e incentivar a proteção do patrimônio geológico. Elas são declarações, cartas, movimentos e organizações mundiais diversas e serão apresentadas a seguir.

### **4.2.1 - O Brasil perante as iniciativas da Unesco**

Um marco na preservação do patrimônio natural foi a Convenção sobre a salvaguarda do patrimônio mundial, cultural e natural, em 1972, na Conferência Geral da Unesco, em Paris, onde estavam representados o Conselho Internacional de Monumentos e Sítios (ICOMOS) e com a União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN). Nesta convenção foram ressaltadas as características das diversas tipologias de patrimônio, inclusive a geológica, através da intenção de preservar os testemunhos irremovíveis de civilizações passadas e as paisagens naturais, que cada vez mais estavam sendo degradadas pela ação antrópica. Além de proteger a bio e geodiversidade, ela propõe uma aproximação entre natureza e cultura. É o princípio das idéias (formalizadas em um documento mundial) de aproximação entre “os patrimônios” naturais e culturais.

Essa convenção foi adotada pelo Brasil em 1989, que a partir de então, assumiu o compromisso de reconhecer em seu território os sítios culturais e naturais que tivessem interesse excepcional e valor universal, inserindo também os tipos geológicos (Paris, 1972; Schobbenhaus *et al.*, 2002).

A partir de então o Brasil passou a reconhecer que:

*“(...) (1) cada país mantém sob a sua custódia para o resto da humanidade aquelas partes, tanto naturais como culturais, do Patrimônio Mundial; (2) que a comunidade internacional tem o compromisso de apoiar qualquer nação na prática dessa responsabilidade, se os seus próprios recursos são insuficientes e (3) que a humanidade deve exercitar o mesmo senso de responsabilidade para com as obras da natureza, como para as obras de suas próprias mãos” (Paris, 1972).*

Na mesma época em que o Brasil adota a Convenção, entre 1989/90, inicia-se uma relação de sítios, em âmbito mundial, denominada Lista Indicativa Global de Sítios Geológicos ou GILGES, a fim de identificar sítios geológicos de excepcional valor universal. A Gilges é uma “lista aberta” e sua implementação pode ser feita tanto por adições como por supressões de acordo com a avaliação do Comitê do Patrimônio Mundial – WHC, composto de 21 especialistas eleitos entre as nações participantes e da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN), que orienta a decisão final do Comitê (Schobbenhaus, *et al.*, 2002).

Essa é apenas uma das atividades do *Grupo de Trabalho de Sítios Geológicos e Paleobiológicos – Geotopos*. O Geotopos é um projeto cooperativo entre a Unesco, a União Internacional das Geociências (IUGS), o Programa Internacional de Correlação Geológica (IGCP) e a IUCN. Em 1993, o Brasil é convidado a encaminhar propostas de geosítios brasileiros que poderiam ingressar na GILGES e/ou IUGS GEOSITES. Para isso, foi recomendada a criação de um grupo de trabalho que deu origem a Comissão Brasileira de Sítios Geológicos e Paleobiológicos (SIGEP), em 1997.

A SIGEP recebe indicações de vários elementos da geodiversidade que podem ser considerados como patrimônio geológico. Os autores submetem artigos que são avaliados por membros de várias instituições e que compõem a comissão. A comissão mantém uma página virtual com um banco de dados dos sítios<sup>3</sup> e já elaborou uma publicação intitulada Sítios Geológicos e Paleobiológicos do Brasil e já está para lançar no ano que vem (2009) 2º e 3º números juntos.

Paralelo aos grupos de trabalho, em 1991, acontecia o Primeiro Simpósio Internacional sobre a Proteção do Patrimônio Geológico, na França, onde geólogos de diversos países reuniram-se pela primeira vez em um simpósio internacional para tratar da proteção à Geodiversidade. Neste simpósio foi elaborada a Declaração Internacional dos Direitos à Memória da Terra, de Digne (Declaração de Digne)<sup>4</sup> que teceu as diversas considerações acerca da importância do patrimônio geológico, suas especificidades, as relações entre bio e geodiversidade e a necessidade de sua proteção.

No sétimo tópico desta declaração demonstra a evolução do pensamento e a redescoberta da geodiversidade como patrimônio, deixando claro que a preocupação com a preservação da natureza é muito recente. Também resume em um único tópico os objetivos da carta, ressaltando com veemência que o passado da Terra é tão

---

<sup>3</sup> Disponível em: <http://www.unb.br/ig/sigep>

<sup>4</sup> Disponível em: <http://www.unb.br/ig/sigep/apresentacao.htm>. Acesso em setembro de 2008.

importante quanto o dos seres humanos, ou melhor, são o mesmo. Essa separação entre Terra e ser humano não existe, todos são a mesma natureza.

Como um dos efeitos desta declaração, da Conferência de Estocolmo, em 1972 e da Conferência do Rio de Janeiro (Eco 92), em 1992, vem-se buscando uma melhor interação e compreensão dos valores naturais, envolvendo os processos físicos, químicos, biológicos e geológicos, com a comunidade. Em resposta a essa necessidade, em especial às questões que remetem à Geodiversidade, a Unesco desenvolveu a Rede Internacional do Programa Geoparque, que tem por objetivo realçar os valores locais onde se encontram testemunhos da História da Terra, ao mesmo em que desenvolve a economia regional através do próprio sítio, sendo portanto, sinônimo de proteção ambiental e desenvolvimento econômico.

Um geoparque é entendido pela Unesco como

*“(...) um território com limites bem definidos que tem uma área suficientemente grande para que sirva ao desenvolvimento econômico local. Isto compreende certo número de sítios associados ao patrimônio geológico de importância científica especial, beleza ou raridade , eventos ou processos. Além disso, um geoparque deve ter valor ecológico, arqueológico, histórico ou cultural (Unesco, 2004).*

Os candidatos a parque, antes de enviarem a proposta, são orientados a seguir o *Operational Guideline for Geopark Seeking Unesco's Assitence*. Em resumo, para ser considerado um geoparque, este deverá promover a geoconservação, preservando o patrimônio geológico para futuras gerações, educar o grande público sobre os valores científicos daquele parque, incentivando pesquisas sobre geociências e assegurar a sua sustentabilidade, o que pode ser feito através do geoturismo.

O conceito geoparque foi elaborado com o intuito de relacionar as pessoas com o ambiente geológico, desenvolvendo também o plano econômico local, assim sendo, os sítios que se localizam em áreas muito remotas para gerar atividade econômica, não são considerados um Geoparque.

A criação do programa geoparques remete à expansão das atividades desenvolvidas pelo Geotopos. Contudo, este programa não exclui o trabalho de identificação e descrição dos sítios geológicos pontuais de interesse científico. Muito pelo contrário, é necessário que este trabalho continue destacando a sua importância

perante às autoridades locais e à população, buscando em conjunto, proteger esse patrimônio.

Outra iniciativa brasileira foi a Declaração de Aracaju, aprovada em 2006, no XLIII Congresso Brasileiro de Geologia, Aracaju, Brasil, proposta pelo Simpósio 17 – geoconservação e geoturismo: uma nova perspectiva para o Patrimônio Natural, onde os geocientistas brasileiros, reconhecendo a importância dos trabalhos relacionados à interação entre a geodiversidade e o patrimônio, recomendam, entre outros tópicos, que o Brasil adote amplamente o programa Geoparques da Unesco, participando desta vasta rede mundial.

A criação de mais um programa pela Unesco remete à expansão do pensamento de preservação, precedido pela necessidade de identificação dos sítios de interesse excepcional, que permitem reconstruir um pedaço da história da Terra.

Observa-se que o interesse brasileiro em relação a preservação do patrimônio geológico, seja qual for o enfoque, coaduna-se com os trabalhos realizados mundialmente, revelando que as contribuições brasileiras para esta área patrimonial que considera a geodiversidade está apenas começando e poderá se ampliar cada vez mais.

## **4.2.2 - Geoconservação no mundo**

### 4.2.2.1 - Reino Unido

O Reino Unido destaca-se no cenário mundial em relação às iniciativas de geoconservação. De acordo com Wimblendon *et al.* (1996 *apud* Nascimento *et al.*, 2008) as atividades se iniciaram em 1944 quando foi criado o sub-comitê de Reservas Geológicas do Comitê de Investigação de Reservas Naturais (NRIC). Esse sub-comitê tinha a função de levantar e registrar as localidades onde são encontrados pontos relevantes geodiversidade no país. Para isso, os 45 especialistas que trabalharam neste levantamento criaram quatro categorias: (1) áreas de conservação; (2) monumentos geológicos; (3) seções controladas; e (4) seções registradas.

Esse foi o primeiro grupo a estabelecer critérios racionais de seleção, mas ainda não comparavam as localidades entre si e não existia um critério de representatividade. Para propor soluções, o geólogo Dr. W. Macfadien da *Nature Conservancy*, na década de 1950 assumiu esse trabalho. A metodologia de trabalho foi modificada (1960-1975) e passou a ter por objetivo a sistematização das

localidades de acordo com períodos geológicos e assim permanece até os dias de hoje, sendo constantemente revisada (Ruchkys, 2007; Nascimento *et al.*, 2008).

#### 4.2.2.2 – Portugal

Em Portugal o trabalho com o patrimônio geológico começou através do projeto “Patrimônio Geológico de Excepcional Interesse de Portugal”, cujo objetivo foi reunir informações que estavam dispersas na literatura, organizá-las e propor uma classificação. O Instituto da Conservação da Natureza (ICN) assumiu o trabalho posteriormente e com a colaboração do Instituto Geológico e Mineiro (IGM), começou os trabalhos de divulgação do patrimônio geológico.

Cria-se a ProGEO na comunidade europeia (que será destacada a seguir) e, em 2002, a ProGEO-Portugal assume o compromisso de organizar o conhecimento sobre patrimônio geológico já catalogado e define diversas categorias para contemplar a geodiversidade do país.

Deve-se salientar a realização de vários eventos científicos que abordam o patrimônio geológico e sua conservação como tema, tais como I Congresso Ibérico de Paleontologia, em 2000, em Évora; o Congresso Internacional sobre Patrimônio Geológico e Mineiro, em 2001, em Beja; e o VI Congresso Nacional de Geologia, em 2003, em Monte de Caparica, com significativas contribuições.

Também se deve destacar as publicações portuguesas. A maior parte delas está concentrada em anais de eventos, corroborando a importância dos eventos mencionados acima (Souza e Miranda, 2007). Alguns desses eventos, em vez de publicar anais, publicam suas comunicações em periódicos científicos, como foi o caso do Workshop “Fósseis de Penha Garcia - Que classificação”, em Penha Garcia, 2003, cujas comunicações foram publicadas na revista *Geonovas* nº.18, 2004 (ProGEO, 2008).

As dissertações sobre esse tema também são bem representativas. Esse grande número de dissertações refere-se ao Mestrado em Patrimônio Geológico e Geoconservação, da Universidade do Minho, Portugal que contribuiu para o aumento das pesquisas nesta área (Souza e Miranda, 2007).

#### 4.2.2.3 – Espanha

O trabalho de reconhecimento começou em 1978 com o Inventário Nacional de Pontos de Interesse Geológico, através do Instituto Tecnológico Geominero (ITGE).

Esse inventário foi dividido em fases: revisão e análise das informações (nacional e internacional), elaboração de fichas de dados e divisão do território espanhol em unidades geológicas (Nascimento *et al.*, 2008).

O processo é lento e contínuo e ainda esbarra nas críticas metodológicas e na sistematização dos pontos geológicos. Os sítios são classificados como turístico, didático, científico e econômico, mas sem defini-los claramente. Como no Brasil, existe na Espanha uma legislação não-específica que pode ser aplicada para a proteção do patrimônio geológico. É a Lei de Conservação dos Espaços Naturais e de Fauna e Flora Silvestre de 1989 que define, em seus artigos 13 e 16, as figuras de parque e monumento natural (Nascimento *et al.*, 2008).

#### 4.2.2.4 – Nova Zelândia e Austrália

Também são da década de 1980 as iniciativas de conservar pontos geológicos na Austrália. O Departamento de Conservação deste país organizou um inventário com o reconhecimento onde foram localizados 2.500 Locais de Interesse Científico Especial (SSSI) (Nascimento *et al.*, 2008). Contudo, é na Tasmânia que o processo está mais avançado. É de lá que se originam inúmeras publicações cujo tema é o patrimônio geológico como o documento “Estratégia de Conservação da Natureza” quem engloba os “processos não vivos” e “Conceitos e princípios da geoconservação” (Sharples, 2002).

#### 4.2.2.5 – Discussão

De todos os países mencionados, o Reino Unido é quem trabalha com a inventariação do patrimônio geológico há mais tempo. Com os trabalhos iniciados na década de 1940 foi o pioneiro neste tipo de reconhecimento, visando a preservar os pontos de interesse geológico. Posteriormente, destacam-se os países da Península-Ibérica e Oceania, que também já possuem um trabalho de quase 3 décadas e os resultados são observados na solidez e desenvolvimento das discussões dos trabalhos nesses países.

No Brasil, o entendimento da geodiversidade como patrimônio e o trabalho sistematizado para localizar os pontos de interesse são bem recentes, mesmo que desde a constituição de 1988, ela, na figura dos fósseis, já seja considerada explicitamente como patrimônio cultural e esse tipo de trabalho já venha sendo realizado em vários outros países há mais de 30 anos.

No Brasil, destaca-se o trabalho da Sigep que tem por objetivo organizar uma listagem reunindo os sítios de maior interesse geológico do país. No entanto, a metodologia deste grupo de trabalho consiste apenas em indicações livres que, através de um artigo explicitando a importância do sítio, são aprovados ou não pelo conselho do grupo. As indicações não obedecem a critérios pré-estabelecidos e não existe no Brasil nenhum grupo que esteja realizando um inventário de modo sistematizado<sup>5</sup>, com parâmetros aplicáveis a todos ou seguindo um objetivo de pesquisa, como ocorre em Portugal, onde procuram criar pontos de interesse para todos os períodos geológicos existentes no país.

Nesse país, destaca-se a importância da Associação Européia para a Conservação do Patrimônio Geológico – ProGEO, criada em 1992 para incentivar a proteção do patrimônio geológico. Seu principal enfoque é reconhecer, inventariar e documentar locais de interesse geológico, indicando aqueles que devem ser protegidos, além de promover a sensibilização do público para a geoconservação e propor para Europa uma política de geoconservação (ProGEO, 2008).

A criação da ProGEO na Europa incentivou a implementação de medidas concretas de preservação, pois através dela foi possível alcançar o reconhecimento governamental. Isso ocorreu porque vários países criaram as suas associações locais, reconhecendo, inventariando e protegendo o patrimônio de seu país, como ocorreu em Portugal, com a ProGEO-PT e pode servir de exemplo para o Brasil, que por suas proporções continentais, deverá se dividir em partes menores para tornar viável o reconhecimento dos pontos de interesse geológico do país e eleger aqueles que devem ser protegidos.

---

<sup>5</sup> No segundo semestre de 2008.



## **CAPÍTULO 2**

# **O FÓSSIL COMO PATRIMÔNIO: A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA E O PARQUE PALEONTOLÓGICO**

## **II - O FÓSSIL COMO PATRIMÔNIO: A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA E O PARQUE PALEONTOLÓGICO**

### **1 - CONSIDERAÇÕES SOBRE OS FÓSSEIS**

Como já foi dito, a idéia recorrente nesta dissertação acerca do patrimônio é a integral, mas por vezes, será necessário especificar quando se quiser dar ênfase a algum item importante. Isso acontece com os fósseis, pois a sua ocorrência em São José foi o que motivou a criação do Parque Paleontológico. Apenas a presença dos fósseis já caracteriza uma importância para a área. Por isso, considerou-se necessário tecer algumas considerações sobre suas peculiaridades.

O que é um fóssil ainda é motivo de discussão na comunidade paleontológica. A definição mais aceita atualmente é a que o considera como restos ou vestígios de organismos que foram conservados naturalmente e viveram antes do Holoceno (nossa época atual), ou seja, até 11 mil anos atrás. Na maioria das vezes, para que haja a preservação, a fossilização ocorre com partes dos organismos mais resistentes, como dentes, ossos, conchas, sementes e até tecidos vegetais. Também é possível que fiquem preservados nas rochas, vestígios resultantes das atividades de vida dos organismos, como pegadas, rastros, excrementos (copólitos), etc, que são denominados icnofósseis (Cassab, 2004).

A preservação dos fósseis pode ocorrer de duas maneiras. A primeira corresponde à sua extração da natureza para ser organizado em coleções próximas aos centros metropolitanos (como universidades e museus), visando o seu estudo mais detalhado. Já a segunda forma, corresponde à preservação dos locais onde os fósseis ocorrem na natureza, denominados jazigos fósseis, sítios fossilíferos ou geosítios. Cada sítio ou jazigo pode envolver várias localidades ou pontos de coleta. Assim, pode-se entender por sítio uma grande área com características semelhantes e como localidade, um ponto ou local específico.

Cabe alertar para uma grande confusão muito comum ao público leigo, que confunde duas áreas do conhecimento: a Paleontologia e a Arqueologia. O estudo dos fósseis é de responsabilidade da Paleontologia, ciência que se dedica a desvendar e contar a história da vida na Terra, montando um grandioso quebra-cabeça cujas peças são os fósseis (Cassab, 2004). Já a Arqueologia, tem como objeto de estudo os vestígios e restos materiais deixados pelos seres humanos que habitaram a Terra (Robrahn-González & Zanetti, 2008). Portanto, apesar de alguma similaridade técnica, a área e o objeto de estudo das duas ciências são diferentes e estão bem delimitadas.

Os fósseis, desde a Antigüidade clássica, despertam a curiosidade e a imaginação do homem. Já foram classificados como imperfeições da natureza, utilizados como remédios, ornamentação do corpo, amuletos, entre outros (Rudkin & Barnett, 1979; Do Carmo & Carvalho, 2004). Entretanto, com o desenvolvimento da Paleontologia, ciência destinada aos estudos dos fósseis, a importância destes organismos petrificados cresceu e solidificou-se. Atualmente, ainda despertam a curiosidade de muitos, outros ainda não acreditam que realmente existiram ou duvidam da magnitude de tempo envolvida, mas a contribuição dos trabalhos paleontológicos para a ciência, de um modo geral, é indiscutível.

No território brasileiro é possível encontrar fósseis em diferentes regiões do país, com diferentes idades e excelente qualidade de preservação. Muitos desses fósseis ainda podem ser encontrados *in situ* nos jazigos fossilíferos. Esses jazigos contêm fósseis que são mais do que uma forma exótica de imaginar o passado, são verdadeiras testemunhas de diversos momentos da história da Terra e do Brasil (Viana, 1996).

Ciência dos fósseis, a Paleontologia no Brasil possui uma rica história com cerca de duzentos anos, marcada por inúmeras descobertas não apenas importantes para o Brasil, mas para todo o cenário internacional. Após vencer ultrapassar o estigma de uma existência breve, com fim marcado após a descoberta dos fósseis e a sua catalogação, a paleontologia permanece até os dias de hoje, buscando a inovação, novos caminhos e a atuação na defesa de seu patrimônio (Do Carmo & Carvalho, 2004).

A preservação do conteúdo fossilífero é fundamental para a preservação do Patrimônio Geológico, contribuindo para uma abordagem da evolução biológica, da história da vida na Terra, das transformações ambientais que nosso planeta sofreu no passado e também daquelas que estão acontecendo agora. Proteger os fósseis significa, sobretudo, proteger os locais onde eles ocorrem. Um jazigo é o nascedouro de fósseis, testemunhas de momentos únicos da história da vida na Terra e que, sendo interpretados, possibilitam a compreensão de catástrofes ecológicas, transformações ambientais, evolução dos seres vivos e do próprio significado da vida em nosso planeta (Do Carmo & Carvalho, 2004).

Os fósseis, até os dias de hoje instigam a curiosidade, pois refletem a efemeridade da vida e também tudo o que já existiu antes dos seres humanos, ao longo de tantos anos que é impossível dar conta com os limites da vida humana. Em resumo, é consciência da insignificância do ser humano materializada nos fósseis.

Essa qualidade de registro de uma parte da história da Terra fez com que os fósseis fossem reconhecidos como patrimônio ao longo do tempo. No Brasil, a

legitimidade dos fósseis como patrimônio pode ser observada pela apropriação estatal revelada na legislação e destacada a seguir.

## **2 - O FÓSSIL NA LEGISLAÇÃO: A LEGITIMAÇÃO ESTATAL DE UM PATRIMÔNIO**

Algumas medidas legais (diretas ou indiretas) que visam à proteção do patrimônio geológico, em especial dos fósseis, foram levantadas com o intuito de verificar o processo de sua legitimação como patrimônio no Brasil. Para isso, pesquisou-se na legislação brasileira como as constituições federais, as leis, os decreto-leis e algumas portarias classificam e administram o objeto de estudo da Paleontologia. Os resultados serão apresentados de acordo com a categoria e por ordem cronológica, destacando, por fim, o exemplo de uma lei estadual do Rio Grande do Sul e o projeto de lei nº. 57 de 2005 que visa regulamentar as questões fossilíferas, mas que ainda encontra-se em tramitação no Congresso Nacional.

### **2.1 - AS CONSTITUIÇÕES DE 1946, 1967 E 1988**

Desde a Constituição de 1946, nos artigos 174 e 175, já se menciona a proteção ao patrimônio natural na figura dos monumentos naturais, e também, a promoção de institutos de pesquisas. Neste momento, os fósseis estão sob a proteção do poder público, pois são entendidos como monumentos naturais, mas ainda não são mencionados claramente no texto da constituição, mesmo que em 1942, o presidente Getúlio Vargas, já tivesse declarado que os jazigos fossilíferos são patrimônio da nação<sup>1</sup>.

*“Art 174 - O amparo à cultura é dever do Estado.*

*Parágrafo único - A lei promoverá a criação de institutos de pesquisas, de preferência junto aos estabelecimentos de ensino superior.*

---

<sup>1</sup> Como será apresentado no tópico Decreto-lei, Decretos, Leis e Portarias.

*Art 175 - As obras, monumentos e documentos de valor histórico e artístico, bem como os monumentos naturais, as paisagens e os locais dotados de particular beleza ficam sob a proteção do Poder Público” (Brasil, 1946).*

A partir de 1967, com a elaboração de uma nova constituição mais uma vez ressalta-se, no artigo 172, a proteção dos monumentos, das paisagens naturais e os sítios arqueológicos, esse último, mencionado pela primeira vez. Contudo, ainda deixa muito vago o que se entende por monumento. Destaca ainda que todos os bens citados na constituição fazem parte do patrimônio cultural brasileiro.

*“Art 172 - O amparo à cultura é dever do Estado.*

*Parágrafo único - Ficam sob a proteção especial do Poder Público os documentos, as obras e os locais de valor histórico ou artístico, os monumentos e as paisagens naturais notáveis, bem como as jazidas arqueológicas” (Brasil, 1967b).*

Apenas na atual constituição (1988) é que se destacam um pouco mais os fósseis como bens da União, entendidos, nos artigos 20, 23 e 24, como recursos minerais, inclusive, os que se encontram em sub-superfície, ressaltando que a sua proteção é responsabilidade do Estado. Também é possível considerar a inclusão dos fósseis através da menção aos sítios pré-históricos, embora se saiba que esta expressão é mais comumente utilizada para sítios arqueológicos.

*“Art. 20 - São bens da União:*

*IX - os recursos minerais, inclusive os do subsolo;*

*X - as cavidades naturais subterrâneas e os sítios arqueológicos e pré-históricos.*

*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 e cultural, os monumentos, as paisagens notáveis e os sítios arqueológicos;*

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

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

*VIII - responsabilidade por dano ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico” (Brasil, 1988).*

Ainda assim, considerando apenas estes tópicos, não está evidente e literal a inserção dos fósseis como bens de valor cultural da União. No artigo 216 desta mesma constituição, os sítios paleontológicos são mencionados novamente como pertencentes à União, mas, desta vez, literalmente no corpo do texto, indicando que devem ser protegidos pelo poder público. Além disso, neste mesmo artigo destaca-se a pioneira interpretação do patrimônio com destaque para o valor intangível, ou seja, expressões e modos de fazer.

Cabe destacar que o patrimônio paleontológico, assim como o ecológico e o científico são considerados parte do patrimônio cultural brasileiro, representando uma apropriação cultural e ao mesmo tempo, uma unidade conceitual, sendo desnecessária a diferenciação entre patrimônio natural e cultural. Isso pode significar que as categorias naturais sempre estiveram (e estão) contempladas na preservação do patrimônio cultural quando mencionado nas antigas constituições.

“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.*

*§ 1º O poder público, com a colaboração da comunidade, promoverá e protegerá o patrimônio cultural brasileiro, por meio de inventários, registros, vigilância, tombamento e desapropriação, e de outras formas de acautelamento e preservação.*

*§ 2º Cabem à administração pública, na forma da lei, a gestão da documentação governamental e as providências para franquear sua consulta a quantos dela necessitem.*

*§ 3º A lei estabelecerá incentivos para a produção e o conhecimento de bens e valores culturais.*

*§ 4º Os danos e ameaças ao patrimônio cultural serão punidos, na forma da lei” (Brasil, 1988).*

Destaca-se que na citação apresentada, por diversos momentos, se ressaltam que as providências para a preservação deste patrimônio deverão ser tomadas sob a “forma da lei”, mas não se menciona como e nem de que órgão ou instituição é a responsabilidade de fazer exercer essa lei.

## 2.2 - DECRETOS-LEI, DECRETOS, LEIS E PORTARIAS

A proteção aos fósseis é mencionada desde 1942, quando o então presidente Getúlio Vargas assina o Decreto-Lei 4.146, por sugestão do paleontólogo Llewellyn Ivor Price, funcionário do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) (Do Carmo e Carvalho, 2004). No artigo primeiro do decreto-lei os depósitos fossilíferos são mencionados como propriedades da Nação, e uma vez assim designados, a extração dos fósseis dependerá de autorização prévia do Departamento Nacional da Produção Mineral (DNPM), (do até então) Ministério da Agricultura, que também deverá fiscalizar os jazigos, impedindo assim, extrações ilegais (Brasil, 1942).

Em 1967, foi elaborado o Código Brasileiro de Mineração, através do decreto-lei nº 227, com a função de regulamentar a extração mineral de toda a espécie, inclusive os fósseis. Mais uma vez, é mencionado que a fiscalização dos jazigos é de responsabilidade do Governo Federal, na figura do DNPM, e amplia a fiscalização para outras etapas seqüentes (apreensão, novo destino) (Brasil, 1967a). Contudo, este código não dá conta dos casos especiais como os fósseis destinados a Museus, apenas menciona que as exceções devem ser regidas por leis específicas. Leis que até hoje não existem no Brasil.

Através do decreto-lei nº 72.312 de 31 de maio de 1973 foi promulgada a Recomendação de Paris sobre a Propriedade Ilícita de Bens Culturais, resultado da Conferência Geral da Unesco, em Paris, 1964 que se destinou a proibir e impedir a importação, exportação e transferência de propriedades ilícitas de bens culturais (Paris, 1964; Brasil, 1973).

*“Art. 1º - Para os fins da presente Convenção, a expressão “bens culturais” significa quaisquer bens que, por motivos religiosos ou profanos, tenham sido expressamente designados por cada Estado como de importância para a arqueologia, a história, a literatura, a arte ou a ciência, e que pertençam às seguintes categorias:*

*a) as coleções e exemplares raros de zoologia, botânica, mineralogia e anatomia, e **objetos de interesse paleontológico**”* (Brasil, 1973).

A partir deste momento, o envio de fósseis para fora do país, seja para museus, universidades ou colecionadores particulares, sem a autorização do DNPM, já é caracterizado como crime.

A Portaria nº 385, publicada do Diário Oficial da União em 14/08/2003, aprova o Regimento Interno do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), vigorando no lugar da Portaria 042 do Ministério do Meio Ambiente de 22 de fevereiro de 1995, que destaca as atividades de competência do DNPM. Esta documentação interna deixa claro, mais uma vez, que é da competência do DNPM a fiscalização dos jazigos, assim como a promoção e incentivo aos estudos e as atividades de sua preservação (geoconservação), se possível, trabalhando em conjunto com os governos locais.

#### Compete ao DNPM

*“(…) VII – coordenar e supervisionar as atividades relacionadas à fiscalização dos depósitos fossilíferos; (...)*

*(…) X – realizar estudos e ações visando a preservação, proteção e difusão do acervo técnico-científico que constitui a memória geológica do País, afeto à Autarquia, em especial os monumentos naturais, os sítios geológicos, os depósitos fossilíferos, os museus de minerais e rochas e as litotecas, fósseis e materiais relacionados, em articulação com os demais Órgãos do DNPM; (...)*

*(…) b) averiguar denúncias de realização de lavra clandestina de recursos minerais e dilapidação de depósitos fossilíferos, realizando a apreensão de bens e equipamentos utilizados e resultantes da atividade irregular;*

*c) exercer o controle e a fiscalização dos depósitos fossilíferos”* (DNPM, 2003).



Finalizando esses tópicos, conclui-se através do exposto acima, que os fósseis fazem parte do Patrimônio Cultural Brasileiro, segundo a Constituição Federal (1988) e a sua proteção é responsabilidade do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM). No entanto, ainda existe a necessidade da criação de uma lei específica que caracterize os fósseis como patrimônio e que instrua a respeito de todos os processos que envolvem a sua proteção. Enquanto uma lei federal não é criada, cabe também aos estados criarem soluções para as questões fossilíferas, dentro de suas especificidades regionais, como foi o caso do Estado do Rio Grande do Sul.

### 2.3 - O EXEMPLO DO RIO GRANDE DO SUL

O Estado do Rio Grande do Sul, na falta de leis federais que regulamentassem as questões acerca do patrimônio fossilífero, articulou-se para que fosse possível criar leis estaduais visando a proteção dos fósseis no estado.

Assim sendo, foi criada a lei estadual 11.738 de 13 de dezembro de 2001 que compreende a proteção dos sítios paleontológicos, as definições de jazigo e fóssil; além de reger a coleta, o transporte, a guarda dos fósseis e as atividades seguintes. Ainda declara e nomeia como integrantes do patrimônio cultural do estado, todos os sítios paleontológicos localizados em municípios do Rio Grande do Sul. Essa lei é resultado das lutas contra a depredação do patrimônio fossilífero que ocorre neste estado há muito tempo, combatendo a exploração dos troncos silicificados por mineradoras, muito comum no município de Mata (Do Carmo e Carvalho, 2004; SBP, 2008).

Assim como ocorreu no Estado do Rio Grande do Sul, seria ideal que existisse uma lei federal que abrangesse todos os aspectos que envolvem a preservação do patrimônio geológico, compreendendo além da responsabilidade da fiscalização, os processos de coleta, acondicionamento, proteção *in situ*, penalidades, etc.

## 2.4 - PROJETO DE LEI Nº 57 DE 2005

Caminhando nesta direção, em tramitação no Congresso Nacional, desde 2005, está o projeto de lei nº 57. Contudo, como a sua aprovação ainda não ocorreu, é possível que esse processo já tenha sido arquivado. Esse projeto de lei dispõe sobre a proteção do patrimônio geológico, especificamente organismos paleobiológicos, baseado no artigo 216, inciso V da Constituição Federal, onde os jazigos e os fósseis deles originados são considerados bens da nação. A partir desta premissa são detalhadas e caracterizadas as especificidades deste patrimônio.

Dentre outros pontos, destaca-se a necessidade da autorização prévia para a coleta dos fósseis pela autoridade competente. Ainda está em discussão de quem será esta autoridade, se continua sendo o DNPM ou se passará a ser um conjunto de instituições que possuem um corpo docente experiente. As instituições escolhidas seriam mais um motivo de discussões, estando esse tópico em aberto.

O projeto também trata de questões ilegais como a extração, venda ou qualquer outro dano, discriminando sanções penais e administrativas para cada crime contra o patrimônio da União. Considera ainda os fósseis como patrimônio natural e cultural brasileiro. A permanência do termo cultural para classificar os bens de valor paleontológico justifica-se por assim ser denominada na Constituição Federal. Já a inclusão do termo natural pode ter sido resultado de discussões acerca da limitação que o termo cultural impõe ao excluir os fósseis da responsabilidade de outros ministérios como o de Minas e Energia e do Meio Ambiente. Além disso, essa nomenclatura caminha ao encontro do patrimônio integral, reconhecendo a natureza dos fósseis - não criado por mãos humanas, mas também, considerando os significados e re-significados atribuídos pelo homem.

## 2.5 - DISCUSSÃO

Independente do projeto nº. 57/2005 ser aprovado ou não, o crime contra o patrimônio, hoje, já é caracterizável. Segundo Do Carmo e Carvalho (2004) observa-se uma omissão por parte das autoridades competentes e do poder público em fiscalizar a comercialização e depredação dos fósseis. Os argumentos utilizados são a falta de base legal e indisponibilidade de recursos. Com a aprovação deste projeto de lei, acredita-se dar um importante passo a favor da preservação dos depósitos fossilíferos.

Contudo, esta não poderá ser a única medida tomada. A fiscalização tem que ser realizada desde já e, para isso, mais profissionais deveriam ser contratados e mais recursos têm que estar à disposição do DNPM para que as medidas legais possam ser postas em prática.

Esse é um, dos muitos problemas que envolvem o patrimônio fossilífero, que também é alvo do comércio e das coleções particulares ilegais e do crescimento demográfico desenfreado, conciliado com a ignorância da população e de seus governantes. Nunca é demais lembrar que uma coleta ilegal, não realizada com as técnicas necessárias, ocasiona a perda irreversível de dados, principalmente, daqueles que só podem ser diagnosticados no próprio local de extração. Fósseis retirados ilegalmente perdem o seu valor científico e mesmo que sejam apreendidos pela polícia federal, não podem ser estudados integralmente, sendo depositados aos montes em museus ou universidades, e em alguns casos, doados a laboratório de escolas públicas.

Outra questão que também envolve a extração e tem um forte cunho social ocorre em regiões mais carentes. Não se pode ignorar que algumas pessoas que extraem fósseis, o fazem por extrema necessidade econômica. É um meio de subsistência, onde se lucra com a venda do fóssil para comprar alimento. Quanto a isso, realmente não se conta apenas a aplicação ou não da lei, outras questões mais complexas têm que ser levantadas e trabalhadas.

Entretanto, ainda existem aqueles que ganham muito com a venda de exemplares raros, nunca descritos. Até hoje esse material é vendido para colecionadores particulares estrangeiros, que depois o repassam para pesquisadores ou museus. Assim, novas espécies são descritas, tendo como procedência o Brasil, sem, no entanto, indicarem como conseguiram o material (Campos, 2000).

O comércio ilegal é apenas um dos graves problemas que ocorre com o patrimônio geológico. A depredação causada pelo crescimento demográfico está cada vez mais intensa, seja em grandes cidades ou em menores, como nas cidades de Ponta Grossa, no Estado do Paraná e Picos, no Estado do Piauí (Souza, Machado, Ferreira *et al.*, 2004; Souza, Magalhães Pinto, Machado *et al.*, 2004). Essas cidades são apenas exemplos de problemas provocados pelo desenvolvimento urbano que aparentemente é um mal menor, mas acabam tornando-se graves porque chamam menos atenção e acabam passando despercebidos. Quando a comunidade se der conta do vulto deste problema, a preservação dos sítios poderá ser irreversível.

Fica evidente a inversão de valores, onde o local da extração dos fósseis (sítio) fica em segundo plano quando o assunto é a preservação deste patrimônio. Os afloramentos, quando encontrados pela primeira vez no início do século XX (como é o caso da Formação Pimenteira, Estado do Piauí), estavam localizados em pontos distantes das grandes cidades, porém, com passar do tempo e com o crescimento populacional houve a expansão do território ocupado pelo homem até as regiões fossilíferas. Com isso, há o confronto entre duas necessidades básicas: o crescimento estrutural e econômico da cidade e o da ciência - onde a ciência sempre perde dada às urgências do desenvolvimento urbano. É uma balança desigual, pois se apela para as necessidades essenciais do homem, tornando os fósseis um entrave, ao invés de trabalhar a sua importância como patrimônio.

Nesses casos, em que não se pode criar uma área protegida para não gerar sérios conflitos, são aconselháveis medidas de preservação mais flexíveis, estudando cada ocasião e aplicando as medidas necessárias, como a principal delas: a educação. Sabe-se que o pior inimigo da preservação dos sítios é a ignorância da comunidade ao entorno. Nem sempre as informações sobre a importância daquele local chegam à população, principalmente em cidades que não têm o mínimo necessário de infra-estrutura. Em muitas dessas cidades a educação é precária e não há incentivo à cultura devido ao baixo nível econômico, o que dificulta a assimilação dos conceitos de preservação (Viana, 1996).

Somente através da educação será possível integrar a população com o patrimônio, que ainda poderá utilizá-lo como meio de obtenção de renda, através do turismo, criação de museus, oficinas de réplicas, etc., propiciando, talvez, algumas melhorias para população. Ao mesmo tempo, a população local após conhecer a importância dos sítios e identificá-lo seu patrimônio, se tornará um eficaz agente local fiscalização que, independente do andamento da legislação brasileira ou da aprovação de novas leis, se empenhará na preservação dos “seus” geosítios.

Nem todos os geosítios problemáticos precisam estar longe das grandes metrópoles. Existem inúmeros outros geosítios espalhados pelo Brasil que estão sendo destruídos aos poucos e não é apenas pela falta de uma legislação específica, mas muitos outros fatores. Este é o caso do Parque Paleontológico de São José de Itaboraí que apresenta um patrimônio complexo, com múltiplos valores e que está inserido numa teia de relações de um pequeno bairro do Município de Itaboraí, RJ.

A seguir esse parque será apresentado, onde serão destacados aspectos históricos, sua localização, proteção e relevância científica, a fim de embasar as discussões dos capítulos seguintes.

### 3 – O PARQUE PALEONTOLÓGICO DE SÃO JOSÉ DE ITABORAÍ

#### 3.1 - A DESCOBERTA DA BACIA E A COMPANHIA DE CIMENTO PORTLAND MAUÁ

A descoberta da bacia se deu no ano de 1928 pelo engenheiro Carlos Euler, que analisou amostras de rochas encontradas pelo proprietário da então Fazenda São José (antiga Salvaterras), Sr. Ernesto Coube. Terminada a análise, verificou-se que os sedimentos encontrados eram de origem calcária, matéria-prima utilizada na fabricação de cimento. Sabido o interesse por este material, incentivou-se outros estudos na região, que acabaram propiciando a descoberta de grandes quantidades de fósseis de gastrópodes continentais (tipo caramujo). Logo a Companhia Nacional de Cimento Portland Mauá se mostrou interessada, comprou a fazenda e começou a extração de material (Bergqvist *et al.*, 2006).

Durante os 50 anos de exploração, a companhia foi a responsável pela ascensão do bairro de São José, financiando toda a infra-estrutura do bairro, incluindo estrada, energia elétrica, moradia, saúde e educação. Os médicos contratados pela empresa atendiam a população e até uma escola foi construída para que fosse possível educar as crianças próximo de suas residências. Essa escola existe até hoje, e foi nomeada em homenagem a filha do presidente da companhia: Colégio Estadual Francesca Carey. Outro feito da companhia que permanece até hoje é o campo de futebol, criado como uma área de lazer para os seus funcionários.

Boa parte da população trabalhava na companhia que pagava um bom salário para os seus funcionários. Além disso, eles recebiam, junto com sua família, cuidados médicos, educação, moradia e prêmios. Os melhores funcionários ganhavam utensílios domésticos e participavam de confraternizações e shows organizados pela empresa. Esses detalhes foram explicitados para que seja possível compreender a importância e o que representou a presença dessa companhia para aquela população.

De 1933 a 1984, a companhia explorou a bacia extraíndo calcário e propiciando a descoberta da abundante fauna fossilizada conhecida hoje (Bergqvist *et al.*, 2006). Essas escavações para a retirada de material tornaram-se muito profundas e atingiram um lençol freático. A extração continuou viável através do bombeamento da água. No início da década de 1980 já não era mais vantajoso continuar com a extração nesse local, pois o calcário já estava muito difícil de ser extraído e os gastos com o bombeamento d'água estavam muito altos. Por isso, em 1984 termina a exploração da

bacia e a companhia deixa São José. A drenagem realizada no local foi interrompida e a água do lençol freático acumulou na cratera deixada pelas escavações, formando uma lagoa, a Lagoa São José.

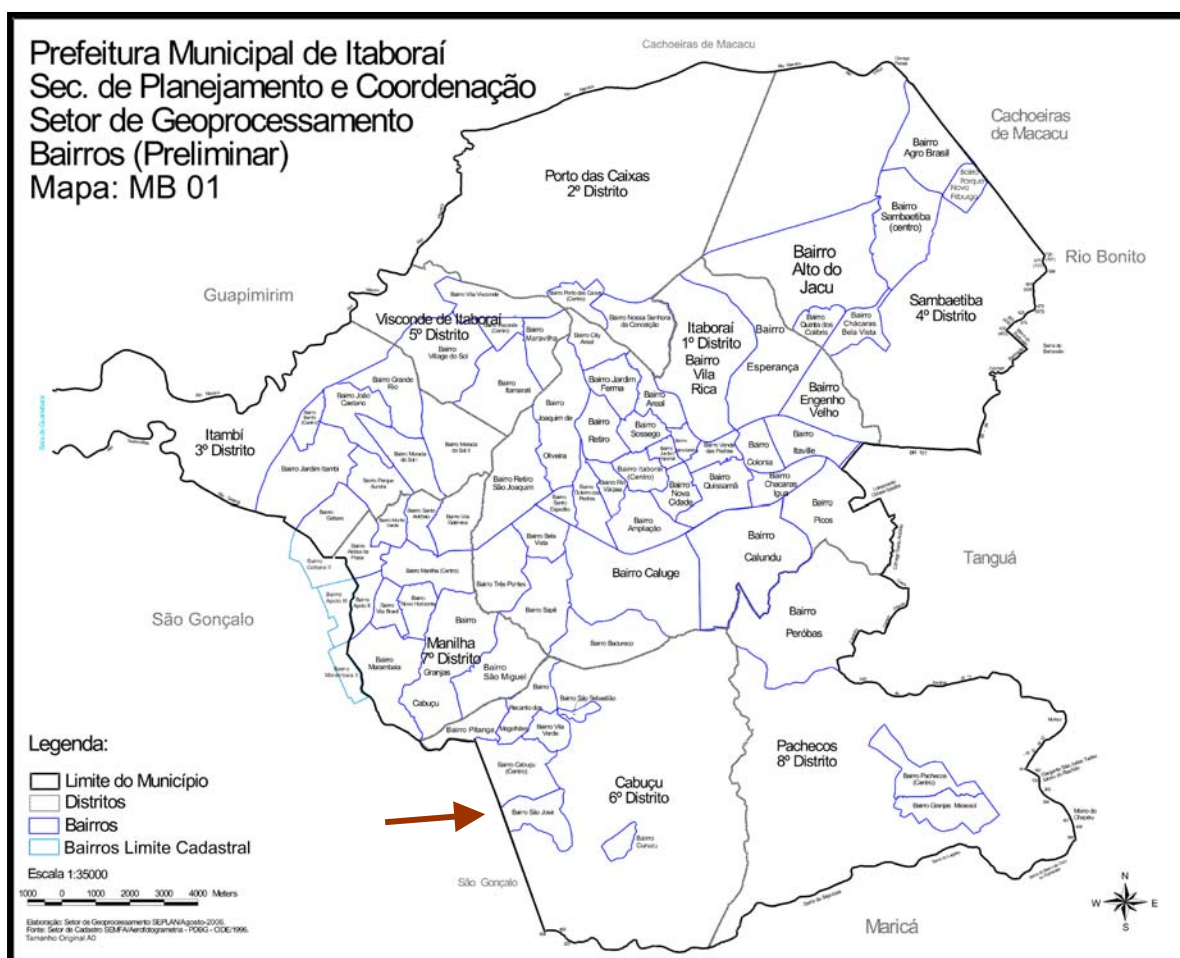
### 3.2 - O 6º DISTRITO DE ITABORAÍ E O BAIRRO SÃO JOSÉ

O Município de Itaboraí tem uma população estimada em 216.657 habitantes e subdivide-se oito distritos: 1º) Itaboraí, 2º) Porto das Caixas, 3º) Itambí, 4º) Sambaetiba, 5º) Visconde de Itaboraí, 6º) Cabuçú, 7º) Manilha e 8º) Pacheco. O 1º distrito localiza-se a 46 km do Município do Rio de Janeiro e concentra a sede e o centro comercial do Município (Figura 1).

Já o 6º distrito de Cabuçú possui características rurais em maior parte de suas áreas, porém, registra nos últimos anos um crescimento populacional, com antigas propriedades rurais sendo substituídas por loteamentos. Localiza-se próximo do Município de São Gonçalo o que favorece o processo de urbanização (Itaboraí, 2007) (Figura 2).



**Figura 1** – Mapa indicando a localização do Município de Itaboraí, no Estado do Rio de Janeiro, Brasil.  
Fonte: Google Earth 2008.



**Figura 2** – Mapa indicando a localização dos bairros e distritos do Município de Itaboraí. Fonte: Sítio da Prefeitura de Itaboraí.

O bairro São José recebeu esse nome depois que a Companhia comprou a fazenda homônima do Sr. Ernesto Coube. É um, dos sete bairros do 6º distrito do Município de Itaboraí, Estado do Rio de Janeiro. Localiza-se entre os bairros Cabucú (o bairro maior que dá nome ao distrito) e Curuzú.

Através de inúmeras visitas ao bairro e de entrevistar alguns moradores é inevitável a criação de um vínculo afetivo e formar uma opinião muito particular sobre o local. É necessário que o leitor conheça São José desta mesma maneira, mesmo que seja através dos olhos de outro.

São José é um local que não tem estrada asfaltada, água encanada e nem saneamento básico. Utilizam água da lagoa ou de poço artesiano. Tem telefone fixo, mas que não aceita banda larga. Tem sinal de uma única operadora de celular, se o aparelho for sem chip. Tem um posto de saúde, mas não tem hospital, nem público nem privado. Possui duas escolas públicas, uma de ensino médio, o Colégio Estadual Francesca Carey e a outra de ensino fundamental, a Escola Municipal Professora Maria Cristina Soares Fróes. Tem muitos bares e vendinhas para a demanda local e

alguns sítios que visam um público externo. Tem uma capela católica que não tem padre e muitas igrejas evangélicas. Tem associação de moradores e um grupo ecológico. Tem campo e time de futebol. Tem apenas uma linha de ônibus, quando não chove. Quando chove, faz buraco e lama na estrada e nem isso tem. Tem muita gente desempregada, mas tem muita gente boa, que gosta de conversar, oferece a casa, uma água, um pão com café e que é saudosa de um tempo que já passou e sempre anseia por prosperidade. Em São José tem lagoa e parque e, ao mesmo tempo, não tem uma coisa nem outra, tem apenas saudade de uma mineradora.

### 3.3 - FIM DO DIREITO DE PROPRIEDADE DA CIMENTO MAUÁ E A INVENÇÃO DE UM PARQUE

Após a saída da companhia e a derrubada de algumas construções, aquele espaço tornou-se ocioso. Então, o prefeito na ocasião, Sr. Sérgio Alberto Soares, intencionando a desapropriação da área, elabora o Decreto nº 42 de 2 de abril de 1990, e decreta ser

*“(...) de utilidade pública, para fins de desapropriação amigável ou judicial, o imóvel constituído por uma remanescente da área caracterizada por Fazenda São José, antiga Salvaterras, localizada em São José, 6º distrito deste Município (...)” (Itaboraí, 1990).*

O decreto prossegue com a descrição e caracterização da área de 1.341.552,50m<sup>2</sup> (um milhão, trezentos e quarenta e um mil, quinhentos e cinquenta e dois metros e cinquenta centímetros quadrados) e menciona que a planta do imóvel desapropriado encontra-se arquivada na Prefeitura Municipal (Figura 3).

Essa desapropriação é justificada, pois a área que estava ociosa seria destinada à instalação de uma escola agrícola, à implantação de Distrito Industrial e à criação de um complexo hoteleiro turístico, conforme projeto elaborado pelo poder Executivo Municipal (Itaboraí, 1990).

Nesta área, cinco anos mais tarde, é criado o Parque Paleontológico de São José de Itaboraí através da lei nº 1.346 de 12 de dezembro de 1995 e publicada em 30 de dezembro de 1995, no Jornal Folha de Itaboraí. O então prefeito, João César da Silva Caffaro é quem assina a lei tornando aquele território área de preservação permanente do Município de Itaboraí.





**Figura 3** – Em destaque a área desapropriada, onde posteriormente foi criado o parque.

Com a publicação da lei, fica proibido qualquer tipo de extração seja vegetal, mineral (exceto a água da lagoa) e animal (incluindo a pesca), e anulam-se todas as licenças de exploração outrora concedidas.

Destaca-se no 4º artigo que caberá ao Poder Executivo, como forma de assegurar a implantação do parque, providenciar os 8 tópicos que serão listados abaixo:

*“1 - Delimitação de área;*

*2 – Execução de levantamento das famílias residentes na área do parque, para remanejamento e assentamento;*

*3 – Reservar área do Parque Paleontológico de São José para o assentamento das famílias, com certidão de moradia de acordo com Lei Municipal;*

*4 – Firma convênios com entidades governamentais e não-governamentais, que visem a defesa e a preservação do meio ambiente, com o objetivo de auxiliar na fiscalização dos limites do Parque, bem como nos trabalhos de reflorestamento e defesa dos recursos naturais;*

*5 – Demarcar a área para o funcionamento da Escola Agrotécnica, já existente, para que sejam administrados os estágios supervisionados;*

*6 – Criar Plano Diretor que delineará formas de ação conjunta para fins científicos, turísticos e ecológicos;*

*7 – Criar normas para delimitar o abastecimento de água proveniente da Lagoa de São José de Itaboraí, exclusivamente para o 6º distrito;  
8 – Normatização para a piscicultura do Parque criado no artigo 1º desta Lei.” (Itaboraí, 1995)*

Encerra-se a lei concedendo a exclusividade da exploração da água para uma cooperativa de água local, sem fins lucrativos, já existente: a Cooperágua.

### 3.4 - A RELEVÂNCIA CIENTÍFICA

A Bacia São José de Itaboraí é uma das menores bacias brasileiras, mas isso não compromete a sua relevância científica. Para um único lugar, a bacia, direta ou indiretamente, registra eventos, artefatos ou fósseis estando relacionada a diferentes áreas do conhecimento. Os paleontólogos são os mais interessados pela bacia devido ao seu diversificado registro fóssil. A área também é de interesse da geologia, pois os fósseis são encontrados em rochas depositadas em um contexto estratigráfico que precisa ser estudado, além de ser fossilífera e ter despertado o interesse industrial. Vê-se, portanto, também uma vertente econômica e histórica.

Embora as áreas de interesse sejam distintas, são também interdisciplinares, se relacionam e se completam. Isso ocorre com a Paleontologia que é uma subárea da Geologia, mas também com a História sob várias vertentes (História da mineração, da indústria e engenharia civil brasileira e até mesmo a sua contribuição para arte/arquitetura, pois o cimento é bastante representativo para o Modernismo). O mesmo ocorre com a Arqueologia, já que a dispersão dos hominídeos está relacionada à sua caça e a megafauna fossilizada encontrada na bacia pode ter atraído o homem para aquela região.

### 3.4.1 - O conteúdo fossilífero

Como o próprio nome do parque já deixa claro, a relevância paleontológica do parque é evidente. A exploração da bacia pela mineradora propiciou a descoberta de uma abundante fauna composta principalmente por gastrópodes terrestres e mamíferos, mas onde também são encontrados anfíbios, répteis, aves e até vegetais. Alguns deles representam o mais antigo registro da fauna continental cenozóica brasileira.

Os primeiros fósseis encontrados em Itaboraí, conforme Bergqvist *et al.* (2006), foram da classe Gastropoda (Mollusca). Os exemplares estavam incompletos e preservados sob a forma de moldes. Em coletas posteriores, foram encontrados exemplares mais bem preservados, onde foi possível classificar novos gêneros e espécies. Em uma dessas coletas, encontrou-se a primeira mandíbula de vertebrado, um crocodilo, exemplar que até hoje não foi estudado. Esse é o único grupo que tem a sua posição estratigráfica registrada. Os demais fósseis foram encontrados misturados e desarticulados, sem o seu posicionamento correto na bacia, o que dificulta muito estudos mais específicos, como os tafonômicos<sup>2</sup>. Alguns fósseis apresentam marcas de desgaste e fraturas, mas, em geral, o estado de preservação é considerado excelente.

Outros fósseis foram encontrados nos arredores da bacia (Price & Campos, 1970; Beltrão, 1978). Os pesquisadores encontraram ossos de quelônios, mastodonte e preguiça gigante que estavam fragmentados e friáveis.

Em sua maioria, os fósseis encontrados na Bacia de Itaboraí são os mamíferos, tanto em abundância, quanto em diversidade, representando 44% das famílias encontradas, destacando-se a presença dos marsupiais<sup>3</sup> – os mais abundantes e dos ungulados<sup>4</sup> - os mais diversificados. Das inúmeras ordens de marsupiais, apenas 5 fazem parte do registro fossilífero brasileiro e foram encontradas nesta bacia. São elas: Sparassodonta, Polydolopimorphia, Paucituberculata, Microbiotheria e Didelphimorphia. Em relação aos ungulatos encontrados nesta bacia, os Protolipternidae são os mais abundantes e também são registrados Notoungulados. Os únicos Condilartras, Astrapotheria (*Tetragonostylops*) e Xenungulata (*Carodnia*) registrados no Brasil foram coletados apenas nesta bacia (Bergqvist *et al.*, 2004). A

<sup>2</sup> Relacionados aos processos e ambientes de fossilização, por exemplo.

<sup>3</sup> Mamíferos com estrutura primitiva que, dentre outras particularidades, possuem a substituição dentária limitada ao terceiro molar e apresentam um marsúpio (bolsa), onde os recém-nascidos completam o seu desenvolvimento embrionário. Ex.: Canguru.

<sup>4</sup> Mamíferos cujos dedos terminam num casco.

presença desses fósseis sugere um ambiente de florestas tropicais e subtropicais para a região (Bastos & Bergqvist, 2007).

Estes mamíferos correspondem ao registro dos primeiros grupos que se irradiaram em ampla escala no planeta, após a extinção dos dinossauros, há aproximadamente 65 milhões de anos (final do Cretáceo). Através da correlação dos fósseis de mamíferos encontrados em Itaboraí com os da Patagônia, Argentina, foi possível definir a *Idade Mamífero-Terrestre Itaboraiense* para o Paleoceno (Paleógeno, Cenozóico). A Bacia de Itaboraí é o único depósito fossilífero brasileiro a registrar a primeira irradiação dos mamíferos e, é também, onde foi coletado o mais antigo representante da linhagem moderna dos tatus (Bergqvist *et al.*, no prelo).

Além dos mamíferos, também foram encontrados na Bacia de Itaboraí muitos moluscos, considerados os mais abundantes depois dos mamíferos, e outros grupos mais raros como os répteis, aves, anfíbios, e microfósseis (ostracodes, pólen e esporos) (Bergqvist *et al.*, 2006).

Os milhares de fósseis coletados na bacia, por mais de 50 anos, compõem o acervo de várias instituições de pesquisa e museus, como o Museu de Ciências da Terra (DNPM), Museu Nacional e Departamento de Geologia (UFRJ), todos no Rio de Janeiro; Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, no Estado do Rio Grande do Sul. Alguns fósseis foram doados ao *American Museum of Natural History*, em Nova Iorque, Estados Unidos. É importante destacar que muitos destes fósseis ainda não foram estudados, onde é perfeitamente possível existirem ainda novas espécies a serem descobertas.

O fato dos fósseis (e réplicas) não estarem no parque, pode vir a ser um dos complicadores para a sua apropriação pela comunidade do entorno e demais visitantes. Por outro lado, a descoberta dos fósseis e o fato deles estarem próximo dos pesquisadores propiciou a publicação de centenas de trabalhos, considerando apenas os resumos e artigos, sem mencionar as monografias, dissertações e teses. Essa é uma discussão interessante e será retomada posteriormente.

A maior parte desses trabalhos, segundo Bergqvist (2006), enfoca os vertebrados, principalmente mamíferos; a geologia também foi bem estudada. O terceiro tema mais bem estudado são os invertebrados e em quarto, também apresentando uma relevância dos trabalhos, está a paleoflora. O volume de trabalhos com esses temas corroboram a importância geo-paleontológica do sítio.

Referente a essas publicações, destaca-se o trabalho de Carlos de Paula Couto, que identificou a maior parte dos mamíferos encontrados em Itaboraí,

trabalhando com esses fósseis por mais de 30 anos (Bergqvist *et al.*, 2006). Outra questão importante é que, desde a década de 90 do século XX, está acontecendo uma retomada das pesquisas sobre os fósseis depositados no acervo de museus, mas ainda não estudados. Devido a tal fato, muitas espécies novas podem ser encontradas e descrições já existentes podem ser complementadas através deste acervo. Isso, somado a possibilidade de que os arredores da bacia ainda não foram explorados e podem ser fossilíferos, ampliam a relevância científica da Bacia São José de Itaboraí.

### **3.4.2 - A geologia da bacia**

As rochas encontradas em São José foram fundamentais para a descoberta da bacia. Como já foi detalhado, através delas é que surgiu o interesse em estudar e iniciar a exploração mineira no local, propiciando também a descoberta da bacia e dos fósseis.

A Bacia São José de Itaboraí foi preenchida por uma seqüência de calcários clásticos e químicos intercalados, cortados verticalmente por fendas e canais de dissolução. Foram nessas fendas que a maior parte dos fósseis foi encontrada (Bergqvist *et al.*, 2006).

A formação da Bacia de Itaboraí está relacionada aos fenômenos de soerguimento da Serra do Mar, que originou o relevo atual com um desnível de mais de 2.000 metros entre a Serra do Mar e a baixada de Itaboraí. Isso ocorreu devido a movimentação tectônica iniciada há aproximadamente 80 milhões de anos e que provocou soerguimento da borda do continente, gerando o seu rompimento e conseqüentemente o rebaixamento das áreas vizinhas, onde encontra-se a Bacia de Itaboraí (Bergqvist *et al.*, no prelo).

A primeira descrição geológica da bacia foi feita por Victor Leinz em 1938, e é aceita até os dias de hoje. Leinz (1938 *apud* Bergqvist *et al.*, 2006) distinguiu três seqüências para o preenchimento da bacia. A primeira seqüência foi caracterizada pela presença de calcário fitado, ocorrendo em bancos irregulares com dezenas de metros de comprimento e alguns metros de espessura, onde não ocorrem fósseis. Essa seqüência vai de encontro à outra composta por um calcário cinzento, maciço, brechoso, de origem lacustre e fossilífero. Por fim, distinguiu também outro tipo de sedimento que chamou de “eluvial grosso”, com muitos fragmentos intemperizados e fracamente estratificado.

Outros estudos, como o realizado por Medeiros & Bergqvist (1999 *apud* Bergqvist *et al.*, 2006), consideraram as três seqüências de Leinz e teceram mais algumas considerações. A seqüência inferior, que ocorre sobre o embasamento do Pré-Cambriano, é predominantemente composta por uma intercalação de carbonatos químicos e clásticos interdigitados, onde são encontradas uma grande quantidade e diversidade de fósseis de moluscos, restos de plantas, répteis e alguns mamíferos.

A seqüência intermediária é formada pela dissolução e abertura de fissuras. Os sedimentos de preenchimentos das fissuras são caracterizados por margas e brechas de colapso similar a fácies de calcário cinzento. Nesta seqüência são encontrados restos de plantas, anfíbios, répteis, aves e abundantes mamíferos do Paleoceno.

A terceira seqüência, depositada sobreposta às outras, é constituída por terrígenos grosseiros progradando sobre o estrato paleocênico, cobrindo a bacia. Essa seqüência foi datada de pleistocênica devido a sua semelhança sedimentológica de um cascalheiro sobre o embasamento, situado ao sul da falha São José, onde foram coletados os restos da megafauna desta mesma idade (Bergqvist *et al.*, 2006).

Devido à presença dos depósitos típicos de enxurradas e dos grãos detríticos apresentarem características de pouco transporte, pode-se sugerir que o paleoambiente da região era de certa aridez climática marcado por relevos (Rodrigues-Francisco *et al.*, 1985 *apud* Bergqvist *et al.*, no prelo).

### **3.4.3 - Os artefatos arqueológicos**

Desde a década de 70 são encontrados na Bacia de Itaboraí registros de ocupação humana pré-histórica. Segundo Beltrão (*com. verb.* 2008), os homínídeos caçadores se dispersaram sobre o território de acordo com a movimentação de sua caça. Isso chamou atenção da arqueóloga, que tendo conhecimento dos achados da megafauna fossilizada através do trabalho de Price & Campos (1970), suspeitou que muito possivelmente também existiriam ali artefatos arqueológicos e restos humanos e começou sua pesquisa na região, ainda na época da extração de calcário.

Ela verificou que no Morro da Dinamite existe um sítio com aproximadamente 600 metros, onde foram descobertos artefatos líticos e até fogueiras. Os líticos encontrados foram confeccionados com rochas da região, como o quartzo, em maioria absoluta; menos abundante está o sílex e o calcário, e com pouco mais de 1% encontram-se artefatos em quartzito, gnaisse e calcedônia (Bergqvist *et al.*, 2006).

Alguns pesquisadores acreditam que esses artefatos eram utilizados para bater (talhadeiras), raspar e cortar (facas de dorso), cortar e furar (faca-perfurador), gravar (buris) e pontas de lança (Beltrão, 1978; Bergqvist *et al.*, 2006). Através destes artefatos encontrados foi possível identificar uma seqüência tecnológica iniciada há aproximadamente 1 milhão de anos. A presença de manchas climáticas encontradas sobre os artefatos corrobora esta antiguidade (Beltrão *et al.*, 2001).

Também através dos dados coletados em Itaboraí, ainda é possível tecer considerações sobre animais que viveram em diferentes épocas, sobre os impactos provocados pelo homem pré-histórico, história da implantação da indústria pela Arqueologia Histórica, entre outros (Beltrão *et al.*, 2001), fortalecendo as múltiplas características deste sítio.

Ainda não foi encontrado nenhum fragmento ósseo e, segundo Beltrão (*com. verb.*, 2008) e Paz (*com. verb.*, 2008), existem grandes possibilidades, mas para isso é necessário retomar as pesquisas na região, que necessitam de financiamento para investir em equipamentos e profissionais. Segundo Beltrão (*com. verb.*, 2008), em uma informação ainda não confirmada cientificamente, o homem mais antigo das Américas pode ter vivido em Itaboraí. Esse é mais um tópico relevante sobre as potencialidades deste sítio.

#### **3.4.4 - História da mineração / indústria**

A área onde hoje é o parque foi explorada pela Companhia Nacional de Cimento Portland Mauá por mais de 50 anos. Foi a primeira grande indústria instalada na região e a 2ª indústria de cimento no Brasil (Beltrão *et al.*, 2001; Itaboraí 2007), propiciando para o estado do Rio de Janeiro e para o município de Itaboraí, um grande desenvolvimento social e econômico. Não se pode negar que a instalação da fábrica representou um marco no processo de modernização em que o país avançava.

A instalação de uma indústria daquele porte tornou possível, além da oportunidade de emprego e aumento da renda, outros benefícios para a região, como a criação de infra-estrutura, incluindo o asfaltamento das estradas, transporte, saneamento básico e a construção moradias para os seus funcionários, em sua maior parte, moradores da região.

Os moradores de São José que tiveram parentes trabalhando para companhia falam com orgulho que o primeiro saco de cimento de papel foi feito com o cimento

cuja matéria-prima era retirada de São José. A tecnologia empregada na extração também era algo de destaque, sendo muitos os comentários dos antigos funcionários a respeito da maior escavadeira do mundo que funcionava ali.

A importância daquele pólo de extração era tal, que o local recebeu a visita do então presidente da república, o Sr. Getúlio Vargas. São José também está presente em dois marcos arquitetônicos do Estado do Rio de Janeiro. O cimento desta fábrica foi utilizado na construção do estádio Mário Filho (Maracanã) e da ponte Presidente Costa e Silva (Rio-Niterói).

Muitos outros enfoques históricos podem ser realizados, como, por exemplo, a relação do cimento para o desenvolvimento do Estado do Rio de Janeiro, sua relação com a arquitetura da cidade ou com movimentos artísticos. Esses temas podem ser alvo de pesquisas posteriores.



## **CAPÍTULO 3**

# **MÚLTIPLOS OLHARES PARA UM MESMO PATRIMÔNIO**

### **III - MÚLTIPLOS OLHARES PARA UM MESMO PATRIMÔNIO**

Através das entrevistas e pesquisas (questionários<sup>1</sup>, observações direta e indireta) realizadas, verificou-se que existem muitos olhares em tensão para o território onde o Parque Paleontológico de São José de Itaboraí está localizado. Procurou-se organizá-los e classificá-los de acordo com a seguinte proposta: 1 - a esfera científica, que corresponde aos pesquisadores interessados na implantação e gestão do parque para preservar aquele patrimônio; 2 - a esfera local, onde se insere o olhar de uma complexa e diversificada população local e 3 - a esfera política, referente aos líderes políticos e ao Estado.

#### **1 - ESFERA CIENTÍFICA**

O olhar da esfera dos pesquisadores para o parque é aquele de quem valorizou e sabe a importância daquele local para ciência. São aqueles que não moram lá, não têm nenhuma relação afetiva com o bairro de São José nem, também, autoridade legal para gerir um parque municipal. Mas são esses que, por saberem de sua importância patrimonial, assumiram a responsabilidade de conseguir recursos, procurar parceria da prefeitura e o apoio da comunidade local.

---

<sup>1</sup> O questionário foi aplicado na esfera local o que resultou numa discrepância da análise desta esfera em comparação às demais.

## 1.1 - O PARQUE COMO PATRIMÔNIO

Os pesquisadores e estudantes do meio acadêmico se empenham pela preservação do sítio, e o valoram enquanto patrimônio. Esse grupo é imenso e cada qual participa de sua maneira. Por isso, foi realizado um recorte destacando os mais atuantes no parque.

A relação dos pesquisadores com aquele território se iniciou antes da criação do parque, quando muitos desses pesquisadores ainda eram estudantes e visitavam o sítio como bacia-escola. A criação de um parque só foi possível porque a comunidade científica reivindicou a sua proteção e até hoje luta por esse objetivo. Isto é um exemplo de que patrimônio está associado ao poder de um grupo social.

Entre os pesquisadores atuantes verificou-se a existência de dois grupos: um atuante no local desde antes da criação do parque e um outro que atua a partir de 2001. O primeiro se caracteriza pela luta em preservar o sítio, tanto por importância paleontológica quanto arqueológica, tentando implantar medidas de proteção. O segundo grupo se concentra na gestão do parque, tentando conseguir recursos e conscientizar a população e os políticos de sua importância.

Alguns pesquisadores reconhecem outros valores no parque, como é o caso do Prof. Benedicto Rodrigues Francisco (*com. verb.* 2008). Ele destaca não apenas o patrimônio geológico/paleontológico, mas também a relevância do patrimônio histórico. São José se destaca no cenário nacional, pois através da lavra do calcário da Bacia de Itaboraí, instalou-se na região (Guaxindiba) a segunda fábrica brasileira de cimento, caracterizando uma relação histórico-geológica.

Outro valor patrimonial do parque é o geo-mineiro, destacado pela geóloga Kátia Mansur (*com. verb.* 2008). Embora existam poucas evidências, é um patrimônio a ser destacado através das evidências existentes nas paredes dos galpões, nos trilhos onde o trem fazia o retorno, em algumas escadas e no muro de pedra que ainda restam.

Ela lamenta a perda de um dos maiores equipamentos de mineração na região, uma escavadeira deixada pela empresa Mauá. Descobriu-se, depois, que a Mauá antes de sair havia vendido a máquina como ferro-velho. Durante algum tempo, o comprador não pode retirá-la, uma vez que a prefeitura havia desapropriado a área. Contudo, mais tarde ganhou-se na justiça o direito de retirá-la, pois a compra tinha sido anterior à desapropriação. Tudo isso ocorreu sem que os pesquisadores soubessem desta negociação, só se deram conta quando a máquina já não estava mais lá.

Outro valor destacado, tanto por Beltrão (*com. verb.* 2008) quanto por Paz (*com. verb.* 2008), é o valor arqueológico. Foram encontrados diversos líticos e vestígios de fogueiras próximos ao Morro da Dinamite. Contudo, Beltrão afirma que a importância arqueológica deste sítio vai além. Existe a hipótese que *Homo habilis* (Leakey *et al.*, 1964) tenha estado em Itaboraí, pois a arqueóloga encontrou os seus instrumentos típicos - os *choppers* - em poucos metros escavados. Esse achado dá margem para a hipótese de que os hominídeos entraram na América entre 200 mil e 960 mil anos<sup>2</sup>. Essa hipótese não poderá ser confirmada até a retomada dos estudos na região, pois nenhuma parte óssea foi encontrada. Embora esses dados não sejam cientificamente aceitos sem provas mais convincentes, esse é mais um valor a ser agregado ao parque.

Todos esses valores podem ser observados na região, mas foi a relevância paleontológica que propiciou a criação do parque através da mobilização de alguns geocientistas. O parque municipal foi criado, mas não implantado pela prefeitura, então, mais uma vez esses pesquisadores se organizam para melhorar a situação do parque.

*“Todos os pesquisadores sentiam a necessidade de ter ali um parque, de divulgar aquilo, mas nada se materializou...”* (*com. verb.* Rodrigues, 2008).

Para essa esfera o maior problema do parque hoje está na forma de aplicação dos recursos recebidos (*com. verb.* Rodrigues, 2008). A maioria dos financiadores deposita os recursos apenas em conta-convênio, mas, no momento, não existem convênios. Por isso, a prioridade no momento é firmar um convênio (termo de cessão) entre as instituições interessadas e a prefeitura de Itaboraí para que os recursos possam ser investidos. Esse é apenas um dos muitos empecilhos que existem no dia-dia por falta de autoridade legal dos cientistas perante o parque.

---

<sup>2</sup>As evidências mais antigas se encontram na Serra da Capivara com até 100.000 anos antes do presente (Fumdhm, 2006).

## 1.2 - RELAÇÃO COM A POPULAÇÃO

Os pesquisadores têm consciência que o apoio da população local é importante para o desenvolvimento do parque. Sabem que é necessário focar a educação, por isso, procuram trabalhar em conjunto com os colégios.

O principal canal de comunicação dos pesquisadores com a comunidade local são as escolas, em especial, a Escola Estadual Francesca Carey, através da concessão de bolsas do programa Jovens Talentos da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ). Os alunos do ensino médio se reúnem aos sábados com os pesquisadores nas dependências do parque para realizar diversas atividades educativas, além de artesanato, modelagem, entre outras.

*“A partir do momento em que a gente começou a investir, nós vamos lá toda a semana. Todos os sábados nós estamos lá. Todos os sábados a comunidade local, os alunos das escolas, o pessoal de Itaboraí, sabem que às 10 horas chega uma viatura do Rio, com alunos, com professores. As pessoas nos vêem todos os sábados” (com. verb. Rodrigues, 2008).*

Entretanto, esse trabalho educacional é árduo e não possui um retorno imediato. Constata-se que a população, apesar dos esforços, ainda encontra-se desconfiada das ações dos pesquisadores e distante do parque física e afetivamente.

*“Falta divulgação, informação de modo claro, mais clareza no que você pretende fazer, para que a comunidade possa não ver aquilo como “ela vai ganhar alguma coisa e a gente não vai ganhar nada?” Então o que falta é a informação, o contato mais próximo, um diálogo constante e o mais importante: quebrar esse senso-comum de que a comunidade não é nada de que já foi o que tinha que ser, que vai ficar desse jeito mesmo.” (com. verb. Machado, 2008).*

Além da falta de divulgação constante e próxima da população de São José, a dificuldade na compreensão dos conceitos e informações paleontológicas é mais um complicador da relação entre as esferas científica e local, principalmente porque é muito difícil simplificar alguns conceitos paleontológicos. Esse é um dos motivos para justificar a não assimilação dos mesmos pelos alunos da região.

*“É difícil você colocar isso num palavreado simples e que você também tem que passar um conteúdo: ‘o Carodnia, aquele bicho que parecia uma anta...’ é muito difícil.” (com. verb. Rodrigues, 2008).*

A professora Susana Machado (com. verb. 2008) confirmou essa suposição ao alertar para o uso da linguagem acadêmica, quando utilizada sem adaptação. Desta forma, o conteúdo apresentado não é bem apreendido por pessoas que não tiveram contato com a Paleontologia, resultando na falta de interesse.

*“Você trabalha com alunos de uma escola pública, carente, você tem que adequar a sua linguagem até a compreensão daquele aluno. Eles [os alunos] diziam: “O que eles falam a gente não entende”. Parece que eles falam a uma altura tal e todo mundo fica embaixo e passa. Eu acho que você pode fazer um trabalho de nível científico, ao mesmo tempo traduzido” (com. verb. Machado, 2008).*

Pelo depoimento acima ficou claro que, se há uma adaptação da linguagem científica, essa ainda não é suficiente. Os conceitos paleontológicos, como evolução e tempo geológico, são bastante complexos e pouco compreendidos pelos alunos. Isso pode ocorrer devido à rara inclusão do conteúdo geo-paleontológico nos programas escolares.

Apenas saber a necessidade de educar a população não basta. Justamente devido às dificuldades de implantação do parque, é que se deve abrir mais espaço para a população. Em parte, a “não aceitação” do parque está relacionada à desconfiança e desconhecimento dos propósitos e ações dos pesquisadores. Não são realizadas reuniões para expor qual(is) projeto(s) está(ão) em desenvolvimento, nem onde os recursos estão sendo investidos. Isso não é uma obrigação, mas pode fazer parte se o parque for entendido como um local de negociação e trocas. Ser um espaço de negociação não significa deixar de dar a devida importância científica ao parque. Significa também dar voz às opiniões da população ao entorno, considerá-las e ceder quando necessário, entendendo que quem mora ao entorno do parque pode ser um parceiro na sua gestão e preservação.

Dentro da comunidade existem os grupos apoiando o trabalho dos pesquisadores no parque, mas também existem aqueles que não entendem ou não concordam com as ações realizadas.

*“Você enfrenta ainda as pessoas que não entendem. Foram colocar fogo perto do deck. Época de seca e colocaram fogo embaixo do deck. É uma loucura” (com. verb. Rodrigues, 2008).*

Muitos entendem o parque apenas como um local de diversão (parque de diversão), sem compreender o principal objetivo da implantação do parque: a preservação dos sítios paleontológicos.

Um problema relacionado indiretamente aos pesquisadores, mas que afeta a ação dos mesmos de maneira direta, é a presença de algumas famílias morando nas edificações do parque. Essas famílias foram autorizadas pelo prefeito da época (entre 1997 a 2001) a tomarem posse das antigas construções da mineradora. Entre essas, existem as que realmente não têm outro lugar para morar e as que possuem outras casas e nem ao menos moram ali. Todos afirmam ser proprietários da terra e só sair com indenização. O entrave permanece, pois a prefeitura alega não ter verba para indenização e é inviável para os pesquisadores conseguir financiamento para este fim. Isso inviabiliza as reformas e utilização das instalações do parque, assim como possibilita o aumento das famílias moradoras no local, comprometendo os objetivos do parque (conservação).

### 1.3 - RELAÇÃO COM A COOPERÁGUA

A Cooperágua (cooperativa local, sem fins lucrativos) é a única exploradora da água da lagoa mencionada na lei de criação do parque. Isso ocorre porque, antes do parque, a criação desta cooperativa resolveu o problema do abastecimento de água da região e, em princípio, foi motivo de grande movimentação popular. Sua permanência é de ordem política e de utilidade pública, pois sua desativação favoreceria a geração de conflitos em função da ausência do poder público no abastecimento d'água.

A Cooperágua faz parte da comunidade local, mas como é uma organização bem delimitada e faz parte de uma liderança, foi destacada. A relação entre essa cooperativa e a esfera científica começou harmoniosa, onde ambas participavam da comissão gestora do parque. Com o tempo, os atritos começaram a aparecer. Em uma reunião desta comissão, registrada em ata, afirmou-se que a Cooperágua não estaria regularizada, por concessão, para explorar o serviço de água.

Não se sabe ao certo qual tratamento é realizado com essa água, mas muitas pessoas alegam não usá-la ou, então, usam apenas para higiene domiciliar devido à qualidade ruim e mau cheiro. Esse é outro motivo de atrito com os pesquisadores, que receosos com a qualidade da água, publicaram uma nota na imprensa alegando a insalubridade da água.

*“Segundo Benedito Humberto Rodrigues, como consequência da exploração do calcário na região, a água da lagoa também apresenta contaminação por metais pesados. De acordo com ele, uma análise feita por técnicos da PUC-RJ (Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro) constatou a presença de metais como cádmio, chumbo e alumínio, ainda em níveis toleráveis.” (Monken, 2005).*

A Cooperágua nega problemas com a água e continua a funcionar normalmente, mas parece duvidar das intenções dos pesquisadores e não apóia mais suas ações. Essa situação agravou-se com o início dos trabalhos dos pesquisadores no local e com a implantação da cerca.

*“E depois fica aquela política do senhor da Cooperágua, que explora a água [...] às vezes faz umas colocações que não são tão verdadeiras [...] e as pessoas como moram ali e ele é dali, elas acreditam muito mais em quem é dali do que em nós que somos de fora” (com. verb. Rodrigues, 2008).*

Esse desentendimento, embora não seja oficial e também não seja com todos os pesquisadores que trabalham no parque, marca a relação entre os pesquisadores e a Cooperágua, a qual é sempre muito cuidadosa e demonstra a existência sutil de um jogo político de ambas as partes. Infelizmente, essa tensão parece estar relacionada também às causas dos boatos que surgem na região. Esses boatos normalmente dispersam-se com muita facilidade e não são favoráveis aos pesquisadores, tornando a desconfiança ainda maior e atrasando ainda mais a implantação do parque.



#### 1.4 - RELAÇÃO COM A PREFEITURA

Os políticos do município são entendidos como aliados da esfera científica. É importante que seja assim, pois há necessidade da autorização municipal para continuar com os trabalhos de melhoria e gestão do parque. Contudo, este apoio tem prazo de validade, já que os prefeitos estão sujeitos a mandatos de 4 a 8 anos (quando reeleitos).

A incerteza da posição de cada prefeito a cada novo mandato gera uma grande ansiedade aos pesquisadores, pois, dependendo de sua posição, os trabalhos podem parar completamente já que a esfera científica não tem nenhum poder legal sobre o parque. Muitos pesquisadores destacam a mesma rotina: de quatro em quatro anos fazem plantão em frente à prefeitura para tentar convencer os prefeitos a respeito da importância do parque e solicitar apoio.

Os pesquisadores sabem que só terão apoios técnico e político nesta questão, pois este é um município que passa por diversos problemas estruturais e econômicos, tais como a maior taxa de mortalidade infantil do estado. Com tantos problemas, sabe-se que o parque não é uma prioridade, então os recursos da prefeitura não são solicitados.

Essa relação dos pesquisadores com a prefeitura está funcionando, mas não é legalizada. Não há convênio assinado que permita a sua ação no parque. É um acordo verbal, podendo ser desfeito com a mudança do governo. Assim sendo, todo o investimento feito é doado para a prefeitura e pode vir a tomar outros fins se o próximo prefeito não for a favor do parque.

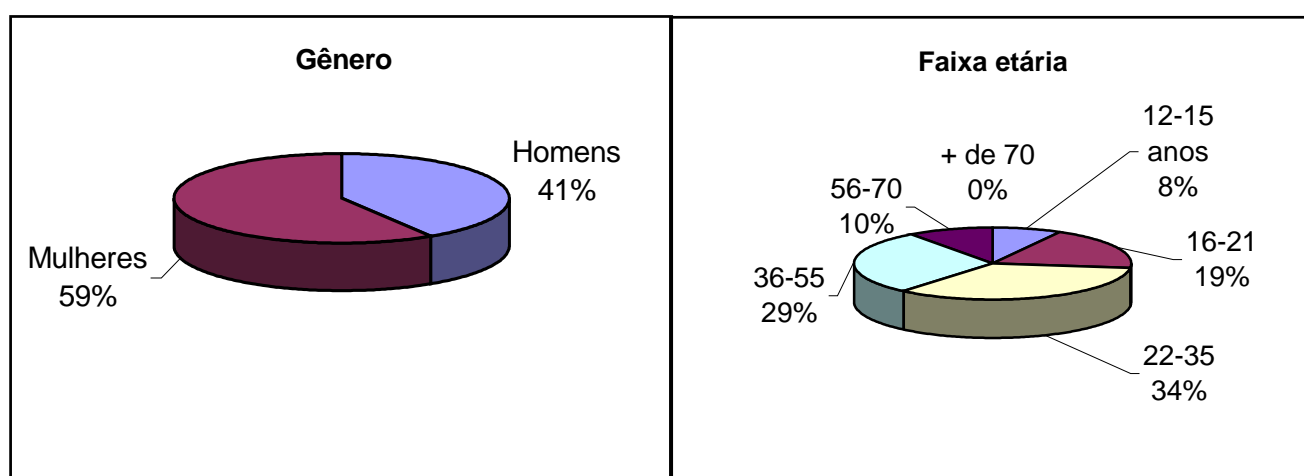
O único auxílio visível da prefeitura são os dois funcionários que vigiam o parque e recebem os visitantes. Já foram solicitados outros profissionais como bibliotecários ou professores, visando abrir o parque diariamente, receber os visitantes e organizar um trabalho educacional, mas, até o término de 2008, esse pedido não tinha sido atendido.

Apesar de todas as dificuldades apresentadas, estes últimos 8 anos (2001-2008) são considerados pelos pesquisadores como a melhor fase do parque, pois, pela primeira vez eles tiveram liberdade para investir no parque, através do consentimento e apoio verbal do Sr. Geraldo Pereira da Silva (Secretário de Urbanismo e Meio Ambiente) e do Sr. Heleno Cruz, seu assistente.

## 2 - ESFERA LOCAL (POPULAÇÃO)

### 2.1 - CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

A população de São José e adjacências se caracteriza por um sutil equilíbrio entre os sexos e é composta majoritariamente por pessoas entre 22 e 55 anos (Figuras 1 e 2). Aparentemente, esta parte do 6º distrito é mais idosa em relação ao Censo 2000 aplicado no município de Itaboraí, onde se constatou uma população com faixa etária concentrada entre 0 a 29 anos (IBGE, 2000).



Figuras 1 e 2 – Gráfico sobre gênero e faixa etária.

A população pode ser separada em dois grandes grupos de escolaridade, um grupo que não completou o ensino fundamental (35%) e outro que tem o ensino médio completo (26%) (Figura 3). Foram poucas as pessoas com ensino superior completo (3%) e alto o índice de analfabetos (13%). Nenhum pós-graduado foi entrevistado. Essa amostragem é equivalente à escolaridade apresentada pela população brasileira no censo 2000 (IBGE, 2000).

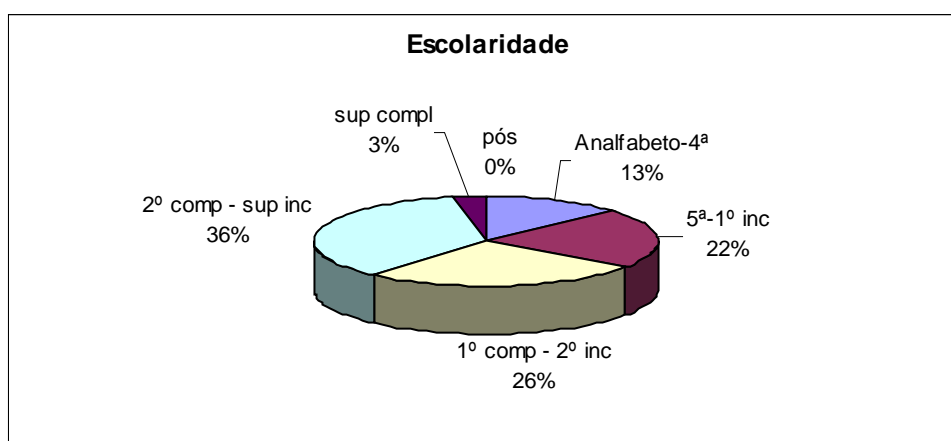
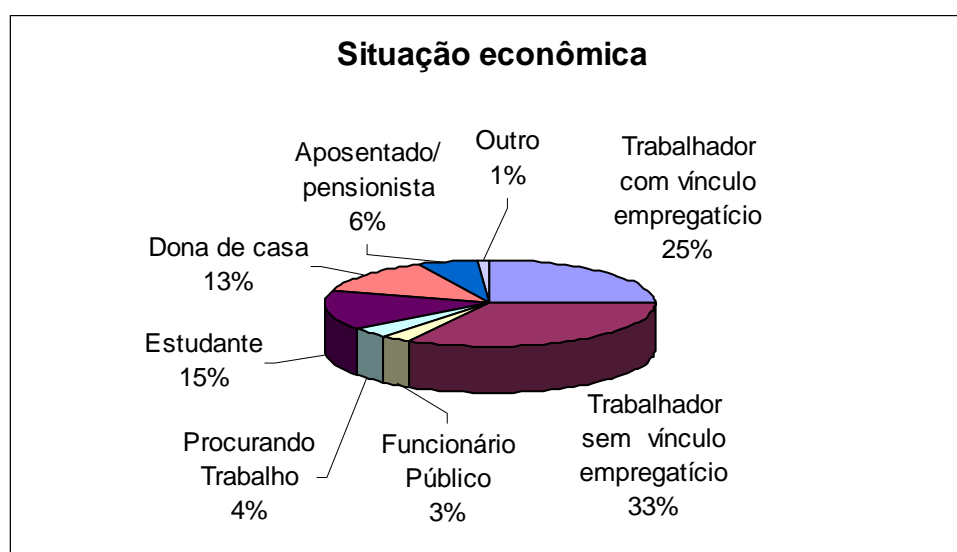


Figura 3 – Gráfico sobre a escolaridade.

A maior parte deles são trabalhadores do setor privado (Figura 4), onde uma parte exerce a função com carteira assinada e outra é composta por profissionais autônomos (que fazem trabalhos esparsos – os “bicos”). Poucos são funcionários públicos e alguns estudantes também trabalham, mas sem vínculo empregatício, aumentando o número de trabalhadores informais nessa região.

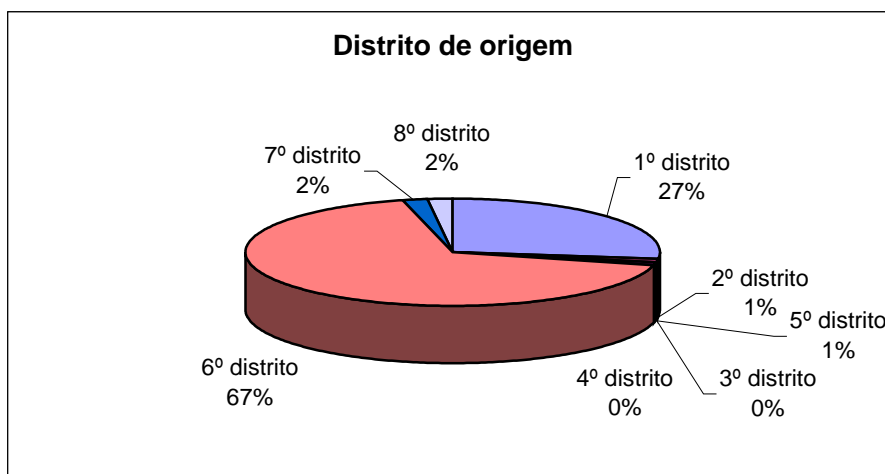
As donas de casa representam um percentual menor, mas relevante dentro deste contexto, ao contrário dos aposentados e desempregados, onde se esperava mais representatividade, percebeu-se que são minoria neste contexto populacional.



**Figura 4** – Gráfico sobre a situação econômica.

São basicamente protestantes e católicos, mas uma considerável parcela da população alegou não ter religião. Embora poucos, existiram também os que se declaram espíritas. As demais religiões não foram declaradas.

A maior parte da população entrevistada (67%) mora no 6º distrito de Cabuçú (Figura 5), em especial nos bairros de Cabuçú, Curuzú e São José, este último onde o parque está localizado. Uma outra parcela menor mora no 1º distrito (27%), que inclui o centro de Itaboraí e adjacências. Foram raros, ou não estão representados, os moradores de outros distritos. A maioria sempre morou na região declarada, principalmente os de São José. O restante mora neste distrito há mais de 10 anos e moram há pouco tempo.



**Figura 5** – Gráfico sobre o distrito de origem.

As pessoas não nativas tinham como procedência outros municípios do Estado do Rio de Janeiro (74%) ou outros estados (18%), tais como Pará, Espírito Santo, Maranhão, Brasília e Minas Gerais. Poucos (8%) vieram de outro distrito de Itaboraí (Figura 6). Esses dados demonstram uma grande migração intermunicipal, sendo as interestaduais oriundas principalmente das regiões Norte, Centro-oeste e Sudeste do país.



**Figura 6** – Gráfico sobre a procedência dos moradores.

Segundo o caderno Itadados (Itaboraí, 2008), Itaboraí funciona como opção de moradia em razão da disponibilidade de imóveis e da facilidade de acesso ao Rio de Janeiro. Isso teria atraído um grande número de pessoas provenientes das grandes cidades próximas, sobretudo do Rio de Janeiro, Niterói e São Gonçalo, revelando um surto migratório nos anos 90, correspondente aos dados das entrevistas, onde 25% afirmaram morar a mais de 10 anos na mesma residência.

Moram principalmente em casas próprias com escritura, mas um percentual razoável também mora em casa própria sem escritura. Isso ocorre com pessoas que casam e constroem suas casas nos fundos ou sobre a casa dos pais. Também existem aqueles que moram em residências alugadas e em áreas ocupadas irregularmente, inclusive, na área do parque.

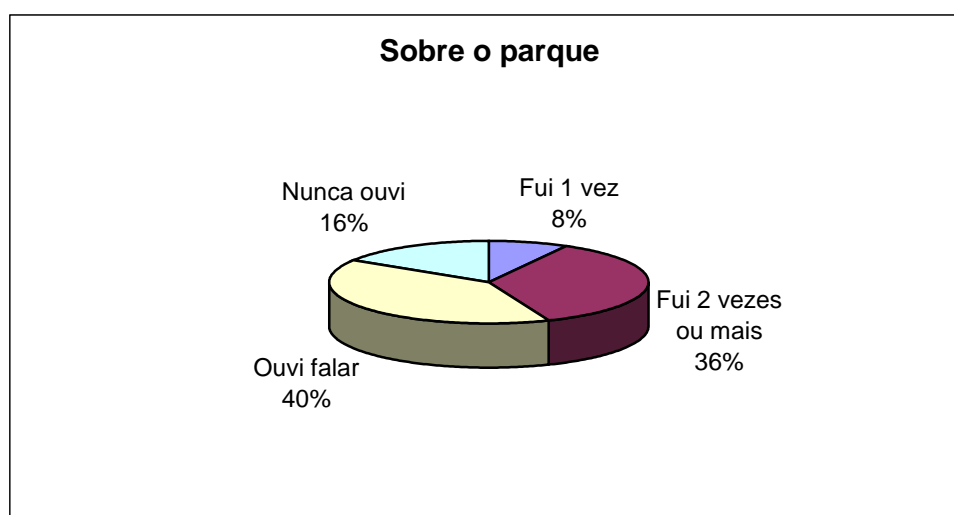
A população de São José e adjacências utilizam como principal forma de abastecimento a água de poços artesanais e apenas 23% utiliza a água da lagoa. Essa porcentagem não é baixa, mas é inferior ao que se esperava pela repercussão gerada sobre uma possível drenagem da lagoa. Outras poucas pessoas consomem a água da lagoa apenas para determinados usos externos, como molhar as plantas e lavar o quintal, mas para outros usos como cozinhar e lavar roupas utilizam a água de seus poços. Uma parcela mínima utiliza água de carro-pipa.

Os principais meios para obter informações diversas são a TV e o rádio, mas também utilizam alguns outros como jornais, revistas, posto de saúde, igreja e internet. Esses três últimos são considerados excelentes para se investir na divulgação do parque, pois o posto de saúde e a igreja são locais freqüentados com certa rotina pelos entrevistados e a internet é uma ferramenta versátil, de baixo custo e popular, principalmente quando aproveitadas as vias alternativas de informação, como as comunidades de sítios de relacionamentos como o Orkut®.

Esses dados demonstram a importância da televisão para informar que além de ter tido uma votação expressiva, também é vista com muita freqüência. Também chama atenção a baixa porcentagem ou ausência de votação de alguns veículos de comunicação populares como jornal local, associação de moradores, escola e folhetos.

## 2.2 - AS SUAS RELAÇÕES COM O PARQUE

A maior parte da população alega nunca ter ido ao parque paleontológico, embora uma grande parcela afirme já ter ouvido falar a seu respeito (Figura 7). Isso parece ser um aspecto negativo, considerando a proximidade do parque com as residências dos entrevistados (mesmo os do centro de Itaboraí) e a falta de atrativos na região (indicada pelos próprios moradores). No entanto, deve-se ressaltar que, apesar de seus 10 anos, o parque ainda está em fase de implantação e os fósseis mais relevantes estão em acervos de museus e universidades ou inacessíveis no local. Na realidade, há pouca evidência da existência de um parque no local e esse resultado poderia ser ainda pior se o trabalho com as escolas não fosse realizado.

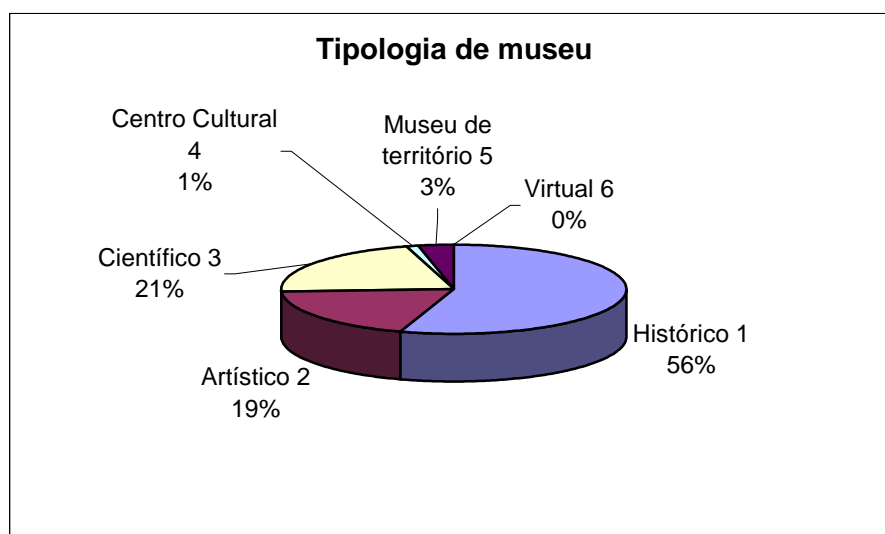


**Figura 7** – Gráfico sobre a quantidade de visitas ao parque.

Como muitas pessoas só ouviram falar sobre o parque (não se sabe se positivo ou negativo), pode-se concluir que elas não se sentiram motivadas a conhecê-lo. Chega-se à conclusão de que o Parque Paleontológico de São José de Itaboraí ainda não desperta interesse na população.

Isso ficou claro ao perceber que uma grande parte da população já foi a algum museu. Isso, possivelmente, é conseqüência do empenho dos professores da rede pública em levar seus alunos a museus no Rio, Niterói e Petrópolis, pois muitos entrevistados declararam ter ido aos museus através da escola. O tema de museu preferido é o histórico (Figura 8), com destaque para o Museu Imperial, em Petrópolis - RJ. Outros dois temas aparecem quase empatados, o museu científico - com destaque

o Museu Nacional - e o artístico, em especial o Museu de Arte Contemporânea (MAC), em Niterói. Os museus de território e centros culturais foram pouco visitados.

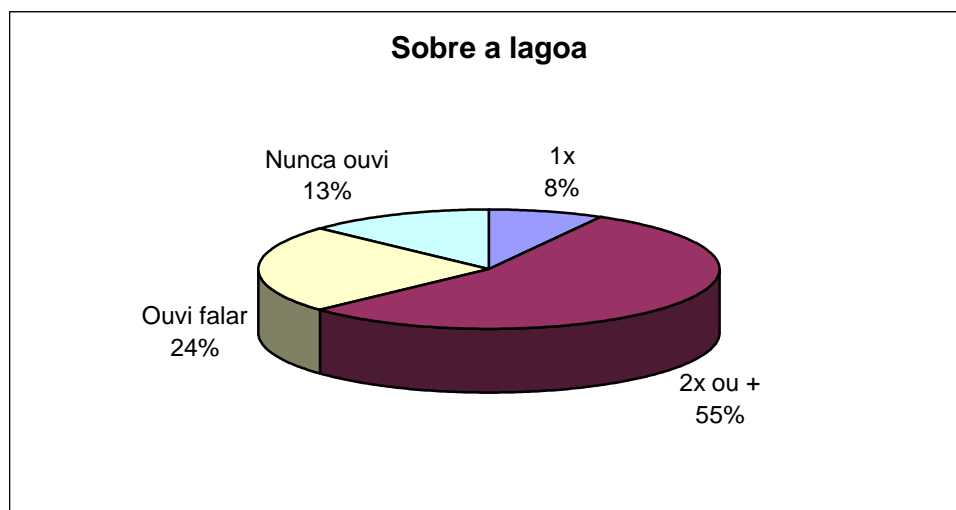


**Figura 8** – Gráfico sobre tipologia de museu.

Quanto aos temas de museus visitados conjuntamente, constata-se que quem visitou um museu de história, visitou também o de ciências ou o de artes. Outros ainda foram a museus com três temas distintos: quem foi ao histórico e ao artístico foi também ao científico ou de território. Poucos foram aos museus de artes e também aos museus de ciências. A maior parte da população visitou mais de um museu e alguns visitaram mais de três tipos temáticos. Os museus quando despertam o interesse são incluídos em programas escolares, não importando a distância e os contratempos.

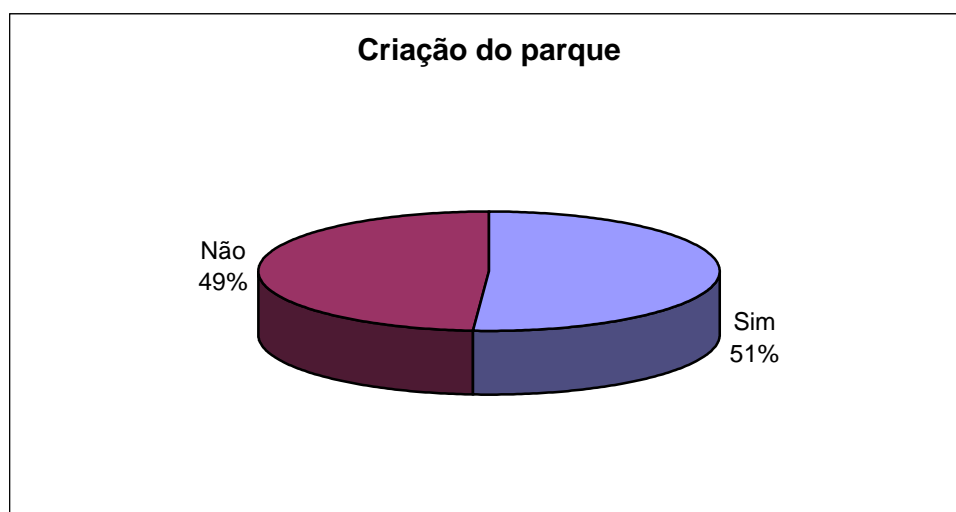
Esse é um nicho a ser ocupado pelo Parque Paleontológico no futuro, principalmente porque é um espaço já apropriado de forma utilitária por parte da população. Isso fica evidente pela importância dada pelas pessoas às vistas à lagoa em detrimento ao parque (Figura 9). Antes da criação do parque, a lagoa era o local de lazer da população, utilizando-a para banho, pesca e contemplação. Isso demonstra que a intenção de visita é outra, havendo uma apropriação diferenciada para um mesmo território em tempos diferentes.

Para essa população, a referência deste espaço ainda é a lagoa e não o parque, ficando evidente a forte relação da população de São José e adjacências com a lagoa. Aquela região onde hoje é o parque foi e é apropriada pelos moradores ao entorno de outra forma (utilitária) e não como um patrimônio para a ciência.



**Figura 9** – Gráfico sobre a quantidade de visita a lagoa.

Apesar de todos os esforços feitos pelos grupos envolvidos na preservação do parque, percebeu-se nas ruas e casas percorridas o desconhecimento da criação do Parque Paleontológico de São José de Itaboraí (49%) em 1995. Num quase equilíbrio, metade sabe de sua criação e a outra não (Figura 10). A situação agrava-se quanto mais distante é a localidade de São José. Quase metade dos entrevistados no Centro de Itaboraí afirmou não ter ouvido falar do parque.

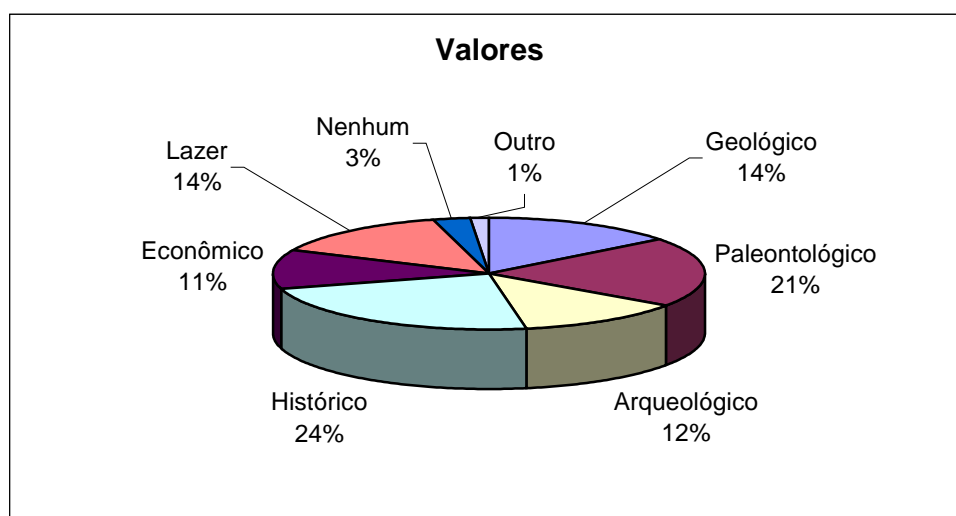


**Figura 10** – Gráfico sobre o conhecimento da criação do parque.

Para essa população, o valor histórico do parque é o mais relevante (24%), ficando o paleontológico em 2º lugar (21%) (Figura 11). Embora no nome do parque



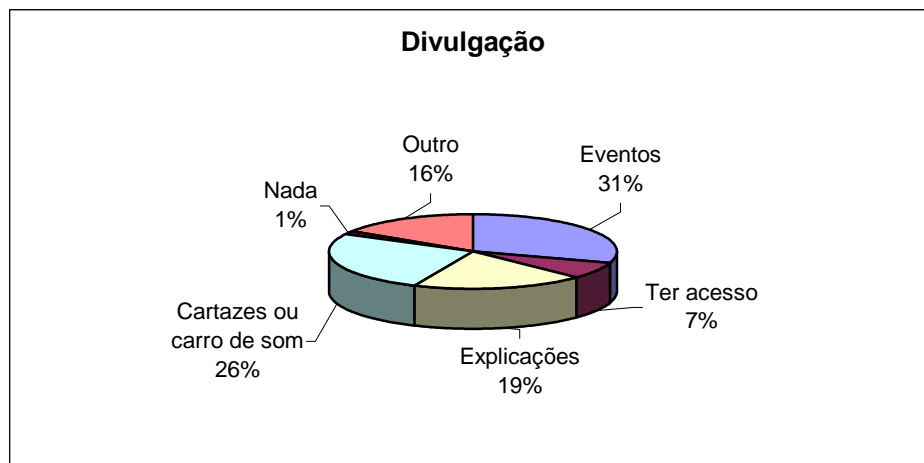
esteja explícito o valor paleontológico, não foi esse o valor mais reconhecido pela população. É provável que a relevância histórica tenha ocorrido por dois fatores. Um deles é a importância da companhia de cimento na região (já demonstrada através de dados obtidos nesta mesma pesquisa) que assumiu o papel do estado e proporcionou a época mais próspera desta região. Por outro lado, menos provável, mas também passível de consideração, está a possível confusão ou desconhecimento existente entre todos os conceitos apresentados (paleontologia, arqueologia e história), ou então, a assimilação de que tudo que está no passado é de cunho histórico.



**Figura 11** – Gráfico sobre os valores/elementos que o parque possui.

Outros valores como a geologia e o lazer também tiveram uma posição expressiva (ambos 14%), assim como o arqueológico (12%) e o econômico (11%). Alguns poucos afirmaram que o parque não possuía valor nenhum, enquanto outras pessoas destacaram outros valores como árvores, atração cultural e ecológico.

Para melhorar a popularidade do parque foi sugerido a realização de mais eventos e criação de atrações naquele espaço (Figura 12). Foi notável o desinteresse da população pelo parque, mesmo pelos que moram perto do parque. Também foi sugerido distribuírem cartazes explicativos, anunciarem os eventos em carro de som e oferecem mais explicações os fósseis e a paleontologia. Isso demonstrou baixa circulação de informação a respeito dos eventos e de explicações sobre o parque atingindo a população como um todo.



**Figura 12** – Gráfico sobre a melhor forma de divulgação do parque.

Algumas pessoas sugeriram acesso ao parque fosse livre (7%). A colocação da cerca no entorno do parque pode ter contribuído para a idéia de que o parque não está aberto à visitação. Outras sugestões indicaram a necessidade de ter uma “melhor administração e infra-estrutura” no parque, além de ter um “melhor acesso”, ou seja, estrada asfaltada. Essas propostas são indicadores de que o parque existe apenas legalmente e que não está implantado e nem capacitado a receber visitas, pois não tem atrações, estrutura e nem bom acesso.

“Mais divulgação” foi outra indicação bem cotada, mas é uma resposta evasiva que não corresponde à divulgação. No entanto, serve de alerta, pois uma parcela considerável da população tem a sensação de que nada acontece no parque. Foi sugerido “levar as escolas e investir nas crianças”... Isso já ocorre, embora o retorno deste “investimento” não seja imediato.

Também foi sugerido “tratar da lagoa”, corroborando a lagoa como uma referência para quem mora em São José e, ao mesmo tempo, demonstrando-se contraditório, pois a existência da lagoa é um empecilho para o parque, cobrindo o sítio onde os fósseis foram encontrados. E esses fósseis são a principal razão da existência do parque. Não compete ao parque tratar da lagoa, mas sim, e se for o caso, a Cooperáguas, a responsável pela extração e qualidade da água que distribui.

Outras propostas de divulgação foram sugeridas, mas com características de viabilidade distintas, tais como “boca-a-boca”, “convidar a população”, “aparecer no noticiário”, “página na internet” e “fazer propaganda”. Dentre as citadas destaca-se “boca-a-boca” e “convidar a população”. A primeira reflete uma intimidade com local, algo presente no cotidiano desta comunidade, onde os organizadores dos eventos não

estão presentes, e pela segunda, conclui-se que a população não é, ou não se sente convidada para os eventos do parque.

É preciso muito esforço de ambas as partes para apreensão, por parte da população local, de um patrimônio instituído por um grupo social externo. Os moradores foram taxativos em dizer que não perderiam nada caso o parque deixasse de existir hoje. A população de São José e adjacências ainda não reconhece a importância científica através da qual houve a constituição legal do parque. Como o parque ainda não foi efetivamente implantado, a forma de reconhecimento daquele território é a mesma que já se tinha antes da sua criação. Essas relações distintas para um mesmo território podem gerar atritos.

Alguns afirmam a perda de conhecimento e cultura com a perda do parque. Mesmo desconhecendo e sem ver algo mais concreto (afloramento / fósseis / réplicas), acredita-se na importância daquele local enquanto patrimônio e espera-se com ansiedade a implantação completa do parque.

Outros indicam (de modo vago) que perderiam muita coisa. Aparentemente dão crédito à importância científica daquele local, mas não sabem precisar qual é. Isso pode se referir à relevância científica, mas também às antigas formas de apropriação (moradia, água, pesca, entre outros). Alguns ainda têm uma visão utilitária daquele espaço se preocupando com a possível perda de água e de lazer.

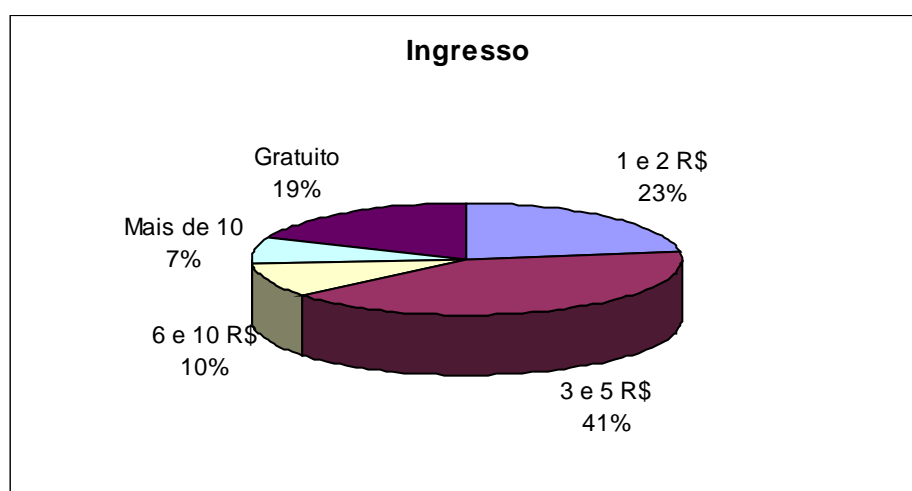
A História e o Patrimônio Arqueológico também foram destacados como possíveis perdas. Essas duas repostas são muito interessantes, pois mais uma vez, pode-se voltar à questão da confusão dos conceitos de História/Arqueologia/Paleontologia. Também se destaca a lembrança do Patrimônio Arqueológico e o esquecimento do Patrimônio Paleontológico, mesmo sendo esse o conceito mais trabalhado nas escolas e esteja presente no nome do parque. Mesmo não sendo o enfoque daquela unidade de conservação, parece que os conceitos arqueológicos são mais bem apreendidos do que os paleontológicos. Isso pode demonstrar a distância da Paleontologia do público leigo, não fazendo parte dos conhecimentos ditos de “senso comum” e, conseqüentemente, tornando mais difícil sua apreensão.

A existência de artefatos arqueológicos (líticos e vestígio de fogueiras) e o envolvimento de humanóides com proximidade temporal dos dias atuais podem ter contribuído para a melhor compreensão e assimilação da arqueologia pela população e, por isso, lembrados na pesquisa. Embora tenha sido pouco mencionada. São muitas as possibilidades de interpretação, pois além dessas já apresentadas, também pode não ter sido feita a distinção entre Paleontologia e Arqueologia.

Dentre as frases mencionadas em alusão à perda do parque chamam atenção as que se referem à motivação e à esperança de melhora para o bairro, como a frase: [a gente perderia] “a esperança de prosperidade na região. A gente está sonhando com esse parque”. Ainda há quem acredite que o parque possa ser um meio pelo qual São José volte a ser valorizado, pois não se confia mais no poder público. Por outro lado, embora exista alguma esperança, a população já não está muito confiante na implantação do parque devido a demora na sua concretização. Se o parque não for definitivamente implantado, as frustrações já ocorridas poderão ser reacendidas e o desânimo ilustrado na frase: “O nosso lugar ia morrer mais ainda, porque tudo que cria, pára”, poderá se ampliar.

Houve ainda respostas variadas envolvendo o futuro, comércio, benefícios e até um possível interesse da Petrobrás, todas relacionadas ao potencial de investimentos relacionados ao parque. Outra frase que chamou atenção foi: “Não conheceria o Tatu”, demonstrando, aos poucos, a divulgação do parque, acontecendo e funcionando. Aproveita-se para ressaltar a importância do trabalho de divulgação realizado pelo Departamento de Recursos Minerais (DRM-RJ), atuante através da elaboração e implantação de placas de sinalização para chegar ao parque. Essas placas têm o desenho de um tatu.

Com o parque já implantado, a maior parte das pessoas afirmou pagar entre 3 e 5 reais como ingresso (Figura 13).



**Figura 13** – Gráfico sobre a avaliação de ingresso para o parque.

Esse valor pode ser considerado razoável se comparado ao ingresso pago em museus, quando pagos, já que a maior parte dos museus/centros culturais têm

entrada gratuita. Se comparada à outra forma de entretenimento, como cinemas, esse valor é bem inferior<sup>3</sup>. Outras quantias pagas margeiam entre 1 e 2 reais e entre 6 e 10 reais. Também se sugeriu, mesmo não sendo uma opção, a gratuidade do parque, principalmente para a população local. Esse resultado foi razoável e demonstra que uma parte da população está interessada em investir e visitar o parque desde que ofereça atrações e melhore a sua estrutura.

### 2.3 - PATRIMÔNIO: CONCEITOS, IDÉIAS E COISAS

O conceito de patrimônio para essa população está relacionado com “algo que seja importante para ela” ou, então, com “algo importante para ciência ou história”. Considerar algo importante para si parece ter sido resultado de uma associação de patrimônio enquanto herança e referente às posses de cada um. Contudo, se essa associação fosse válida, a palavra dinheiro também seria muito relacionada ao patrimônio, o que não ocorreu. Outra relação possível é associá-la ao afeto, ao invés de associá-la a coisas materiais, como o lar, a família, etc.

Já a segunda opção relacionada à ciência ou história demonstra uma associação mais clássica (erudita, que se aprende) de patrimônio, ou seja, associado a campos do conhecimento. Isso também foi percebido nos temas de museus onde os científicos e os históricos foram os mais visitados. Com isso, se conclui que os objetos correspondentes a essa temática são os mais facilmente apreendidos (ou aprendidos) como patrimônio.

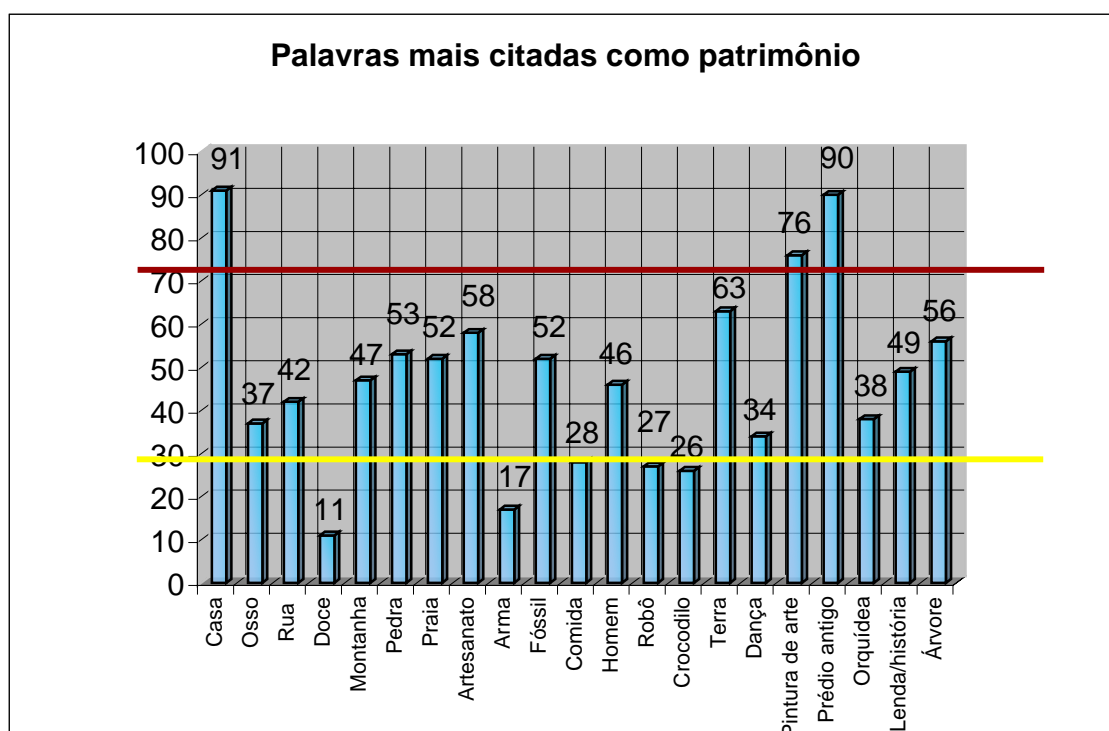
A população não associa ou associa pouco ao patrimônio, o que está relacionado ao conhecimento e à natureza, e também, a construções, como castelo ou palácio. O baixo percentual dessas palavras surpreendeu, pois se esperava que os termos “natureza” ou “castelo/palácio” fossem mais comumente associados a patrimônio por serem mais explorados pela mídia como tal.

O conceito de patrimônio, algo abstrato, foi aplicado e representado através coisas concretas (Figura 14). As palavras como casa, prédio antigo e pintura de arte foram as que melhor representaram o patrimônio concretamente. Com isso, é possível aferir que o patrimônio histórico/arquitetônico/artístico como o principal referencial patrimonial desta população. Talvez isso ocorra por serem bens materiais e imóveis. Independente das razões, é para esse tipo de “objeto” que esse grupo olha e o vê com destaque perante os demais.

---

<sup>3</sup> Considerando os cinemas de *shoppings* do Município do Rio de Janeiro nos finais de semana no segundo semestre de 2008

A relevância da palavra casa pode refletir o primeiro sentido da palavra patrimônio: como herança e bens financeiros/econômicos, entendendo “sua casa” ao invés de “uma casa”. Por outro lado, não é possível ignorar a questão do afeto que envolve a palavra casa. Casa, enquanto lar, tem um significado ao mesmo tempo íntimo e profundo, pois representa abrigo, aconchego, família e é nesta relação afetiva que se percebe a diferença entre aquilo que já é “patrimônio de senso-comum” (aquilo que é importante para os outros) e aquilo que é “importante para mim” – patrimônio apropriado.



**Figura 14** – Gráfico sobre as palavras mais associadas a patrimônio.

O sentido da expressão “importante pra mim” não foi interpretado como uma posição egoísta, de desejos e de necessidades pessoais, pois a palavra “comida” também é essencial para a sobrevivência humana e, por isso, também poderia ser considerada como “muito importante para mim”. Contudo, não esteve nem próxima do destaque obtido pela casa. Nesse sentido, a casa, com a sua multiplicidade de sentidos, é reconhecida como patrimônio e apropriada<sup>4</sup> como tal por esta população.

Assim como “comida”, outras palavras foram muito pouco identificadas como patrimônio. É o caso do “robô” e a tecnologia (ou distância) que ele representa e crocodilo, um réptil ameaçador. Talvez se fosse outro animal, como o mico-leão-

<sup>4</sup> Apropriada no sentido empregado por José Reginaldo Gonçalves citado no 1º capítulo.

dourado ou qualquer outro animal com apelação afetiva esse número fosse maior. Uma “arma” e um “doce” foram os menos associados e foram as mulheres as que mais rejeitaram a palavra “arma”.

Há de se destacar as palavras classificadas como patrimônio intangível - “dança”, “comida”, “doce” e “lenda”. Elas não foram compreendidas como patrimônio. Observa-se que aquilo que está inserido no cotidiano das pessoas não recebe um olhar diferenciado e não há percepção de valorização.

Outras palavras, que poderiam ser mais assinaladas por estarem associadas ao parque e à mineradora, como “fóssil”, “pedra” e “osso”, foram pouco ou medianamente marcadas. Não é um resultado ruim, mas também não é bom. Esse é mais um dado indicador de que o parque, ou a idéia de proteção daquela região por sua importância científica, ainda não foi completamente assimilada por essa população.

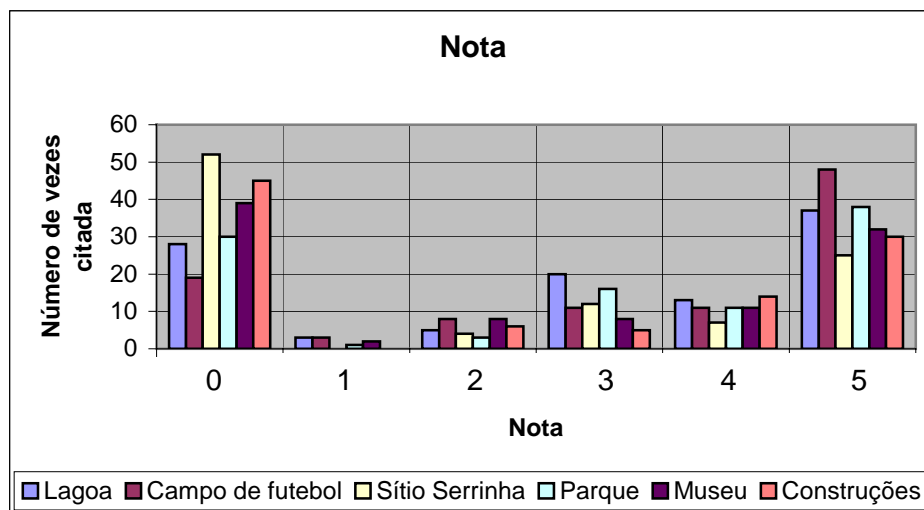
Foi possível perceber alguns critérios utilizados para considerarem as palavras como patrimônio. Algumas pessoas associavam as palavras ao “que é de Deus”, outras ao “que é bom”, ao “o que é da natureza” e “ao estético ou antigo” e talvez seja esse o caso anterior da “igreja grande”.

Essa população também não reconhece as múltiplas facetas patrimoniais, quando não atribui relevância a alguns objetos/coisas. Todos os objetos propostos podem ser considerados patrimônio dependendo da atribuição de valor que lhe for feita. Desta forma, entende-se que quanto mais palavras citadas, maior seria a amplitude do conceito de patrimônio para essa população. Como a maior parte da população mencionou poucas palavras, considera-se a sua idéia sobre patrimônio bastante restrita e direcionada para o patrimônio cultural, principalmente a parte histórica e mineira.

#### 2.4 - OS ATRATIVOS DE SÃO JOSÉ

O atrativo que gera maior orgulho para essa esfera é o campo de futebol, mesmo hoje não estando em tão boas condições quanto antes (Figura 15). O parque também é bem considerado, embora fossem comuns as expressões: “mas precisa melhorar”, “tem que ter mais coisas”. Com isso, fica clara a associação do parque com o entretenimento, desconsiderando-o como uma ferramenta de proteção ao patrimônio. O museu (no parque) foi bem cotado, embora as pessoas não soubessem identificar esse museu.

A lagoa também se destacou, embora ainda esteja interditada para banho e pesca, e seu atual estado de conservação, com nível de água muito baixo e mal cheirosa, impeçam um maior destaque. A maior rejeição foi para o Sítio Encanto da Serrinha. Muitas pessoas declaram nunca ter ido ao sítio e isso poderia justificar esse resultado.



**Figura 15** – Gráfico sobre as avaliações dos atrativos de São José.

A maioria dos entrevistados no centro de Itaboraí não conheciam os atrativos listados no questionário - mais conhecidos no seu entorno imediato (São José). Também se verificou que, ao julgar as construções remanescentes da companhia, as pessoas não atentavam (em parte) para o valor histórico, mas julgavam o seu estado de conservação atual em comparação à boa conservação de anos atrás (época da mineradora), embora isso não tenha influenciado no bom posicionamento a seu respeito.



## 2.5 - A RELAÇÃO COM AS ESFERAS PÚBLICA E CIENTÍFICA

A maior parte da população demonstrou estar confiante na implantação do parque e não vê com má intenção o interesse dos pesquisadores. Pelo contrário, acredita que através de suas ações a população conhecerá e terá acesso a informações importantes.

Outra parcela considera a ação dos pesquisadores como uma forma de trazer melhorias para a região. Independentemente do que o parque represente ou tenha como finalidade, se houver melhorias como asfalto e água encanada, isso parece agradar a população. No imaginário da população, de certa forma, é possível que haja a analogia dos pesquisadores com a antiga provedora, a companhia de cimento. Pensar assim (se verdadeiro for), retiraria a responsabilidade do Estado (Prefeitura de Itaboraí) de gerir o município, deixando de cobrar as obrigações do poder público e transferindo algumas frustrações para o parque e os pesquisadores.

Essa é uma situação delicada, pois a administração do parque é de responsabilidade da prefeitura e pouco faz. Os pesquisadores, interessados na preservação daquele patrimônio e apoiados pela prefeitura, organizam-se e tentam gerir o parque, empenhando-se para angariar fundos e promover melhorias. Contudo, esse apoio é apenas verbal. Na prática, tudo o que tem sido feito por esse grupo é doado para a prefeitura para poder ser aplicado no parque, passando pelas instabilidades de mudança de governo.

Outros ainda acham que os cientistas estão preocupados apenas com as riquezas naturais, sem se importar com a população. Isso reflete a confusão entre o papel do estado e o da companhia na região, mas hoje, substituindo a companhia pelos pesquisadores. Nesta posição, os cientistas também deveriam se preocupar com a população. Por outro lado, também pode ser uma forma da população dizer que o seu território foi invadido por pessoas de fora, que não conhecem a história e a cultura locais e ainda administram mal esse espaço.

Poucos não vêem nada de interessante nos projetos científicos e não demonstram qualquer interesse. Essa é a opinião das pessoas indiferentes ao que acontece em torno do parque, desde que não afete o seu cotidiano.

Algumas pessoas acham o interesse dos cientistas relacionado aos políticos (no sentido ruim da palavra, politicagem) ou a benefícios próprios. Afirmações do tipo: “Eu não sei pra onde está indo esse dinheiro” e “eles vêm com os seus carrões e depois vão embora” são comuns. A visão dos fósseis como lendas e dos pesquisadores como corruptos, desviando o dinheiro destinado à infra-estrutura do

parque para si, mostram o sentimento de quem teve seu espaço invadido e retirado por “forasteiros”, beneficiando-se com os patrocínios, sem promover melhorias no local.

Também se notou uma sutil indignação por não se usar a mão-de-obra local nas reformas já feitas no parque, se existem ali inúmeros desempregados. A ansiedade por uma melhoria na qualidade de vida é grande e o parque ainda é uma esperança. Essa indignação é fruto do desconhecimento dos processos burocráticos que envolvem a prestação de contas de financiamento público, como a exigência de CNPJ para as empresas e as demais exigências.

A população demonstrou um grande descrédito pelo poder público, não acreditando que eles tenham a intenção de solucionar os seus problemas básicos. Este descrédito está presente em todas as questões, mas evidencia-se, principalmente, naquelas envolvendo o assentamento das famílias e a água da lagoa. Talvez porque seja algo de interesse direto, trate de suas necessidades básicas e faça parte do seu cotidiano. Nas questões de maior conhecimento e interesse da população, tais como a água e as moradias, os entrevistados estavam certos e convictos de suas respostas, pois eram fornecidas de modo imediato. Nas outras, entretanto, já havia certa hesitação. Era necessário pensar.

A respeito dos convênios para a preservação do meio ambiente e da criação de um plano de manejo para o parque, embora ainda apresente certa negatividade, a diferença diminuiu. De um modo geral, as pessoas acham o governo mais interessado nesses itens científicos do que nas necessidades básicas da população.

Através destas observações conclui-se que a gestão e a preservação do parque ainda não são objetos de interesse de uma população carente de estrutura básica - a não ser que o parque seja visto como um investimento, onde se espera algum retorno.

### **3 - ESFERA POLÍTICA**

Este grupo corresponde aos governantes e líderes políticos. Como não seria viável agendar entrevistas com políticos diversos, procurou-se o secretário de Meio Ambiente do município de Itaboraí, o Sr. Francisco Geraldo Pereira da Silva (Geraldinho), para nos fornecer o seu depoimento. Contudo, o secretário nos recomendou o seu assistente para representá-lo, indicando-o como a pessoa mais qualificada para ceder informações acerca do Parque Paleontológico. Assim sendo, a visão do grupo político será interpretada a partir da entrevista feita com o Sr. Heleno de Jesus Cruz.

#### **3.1 - CARACTERIZAÇÃO GERAL**

Esta esfera pode ser a mais difícil de ser analisada, pois será baseada em apenas um depoimento.

Os políticos, de um modo geral, têm uma relação muito curta com o parque. Entre o ingresso, a adaptação e a conclusão do mandato são apenas 4 anos de relação. Além disso, também há de se considerar os atritos entre os partidos e entre as bem-feitorias das administrações anteriores que podem deixar de receber apoio na administração atual.

Em Itaboraí, há uma alternância de mandatos entre alguns prefeitos (e famílias). De 1983 a 1989, o prefeito foi João Batista Caffaro; de 1989 a 1992, Sérgio Alberto Soares assumiu e neste período decretou a desapropriação da área da companhia; de 1993 a 1996, João César Caffaro assumiu: a família Caffaro voltou à prefeitura e o parque paleontológico foi criado na área desapropriada no governo anterior; de 1997 a 2000, Sérgio Alberto Soares assumiu novamente e, segundo depoimentos, incentivou a ocupação do parque; de 2001 a 2004, Cosme José Salles assumiu e foi reeleito em 2005, sendo esse o maior período de governo.

Em 1º de janeiro de 2009, Sérgio Alberto Soares assumiu novamente a prefeitura de Itaboraí e nomeou Sérgio Roberto Soares como secretário de Obras e interino no Meio Ambiente (Torres, 2009).

Deve-se destacar que boa parte das considerações apresentadas são correspondentes ao mandato do prefeito Cosme Salles, onde o secretário de

Urbanismo e Meio Ambiente ainda era o Sr. Geraldo e seu assistente o Sr. Heleno - embora, em alguns momentos seja necessário mencionar e remeter-se ao passado.

A prefeitura atual (até 2008) incentiva a implementação do parque e apóia a ação da esfera científica. Apoiar e incentivar a ação de outros é importante e, nesse contexto complicado, é melhor do que provocar situações conflituosas. Contudo, ainda é muito pouco. É obrigação da prefeitura implantar e gerir o parque. Em 13 anos de existência (quatro mandatos municipais), desconhecem-se ações concretas e investimentos municipais. Muito pelo contrário, já houve situação em que um prefeito prejudicou de forma intensa a implantação do parque quando incentivou invasões.

### 3.2 - A ADMINISTRAÇÃO ATUAL

No atual governo (re-eleito), de acordo com o Sr. Heleno, muito foi feito e se não existissem pessoas morando no perímetro do parque, as melhorias seriam ainda maiores. Destaca-se como ação da prefeitura em prol do parque, a criação do fundo local de agenda 21 para receber os recursos externos, de conta bancária e da fundação do parque, para suprimir a necessidade de terceirização em receber recursos.

Esse foi o caso do Instituto Walden, que tinha convênio com a prefeitura para fazer esse trabalho de intermediação, cuja responsável era a Beatriz Pena. Além desse convênio, esse governo deixa um outro com a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e o Instituto Virtual de Paleontologia (IVP). Contudo, o convênio com o Instituto Walden não é mais utilizado, devido às divergências de objetivos e o convênio com a UERJ, ainda não tinha sido firmado até outubro de 2008.

Nesta administração também foram criadas salas de aula e realizadas atividades interativas, a reforma dos galpões e a construção de um *deck*, mas com recursos da Petrobrás conseguidos pelos pesquisadores. Uma ação real da prefeitura foi a re-alocação de dois funcionários municipais para o parque.

### 3.3 - OS PESQUISADORES

Pelo que se percebeu, a relação da esfera política com a esfera científica é harmoniosa. Como mencionado acima, os pesquisadores, através do IVP, conseguem recursos para investir no parque e para isso têm o apoio da prefeitura. A prefeitura não pode receber esses recursos em sua conta principal porque podem vir a ser utilizados para outros fins, sendo necessário firmar convênios. Isso pode revelar que o parque está longe de ser uma prioridade no município.

Essa relação talvez possa ser classificada como parasita (onde um utiliza o outro para a sua sobrevivência), mas tendo conhecimento do histórico dos prefeitos anteriores, essa é a melhor relação conquistada.

### 3.4 - A COOPERATIVA DE ÁGUA

A Cooperágua é um bom exemplo da organização local e foi incluída na lei de criação do parque como única exploradora da água da lagoa. Segundo o Sr. Heleno, esse ato político foi necessário porque se a cooperativa fosse excluída e proibida de extrair água para São José, mais conflitos seriam provocados, atrapalhando a criação do parque. A Cooperágua foi uma iniciativa popular que teve êxito em abastecer São José e hoje tem vida própria.

Através da entrevista com o Sr. Heleno, percebeu-se que os atritos existentes entre essa cooperativa e os cientistas não se refletem na relação com a esfera pública.

### 3.5 - A POPULAÇÃO

A posição do Sr. Heleno é bastante crítica em relação à população de São José e Itaboraí. Ele afirma que, quando se trata da questão fundiária do parque, o entendimento da comunidade em relação àquele espaço é utilitarista (moradia), não se importando com a preservação do patrimônio ou com os fósseis. Essa pode ser uma das causas pela qual a população não reconhece a importância do parque.

Outro motivo da resistência da comunidade teria como base os princípios religiosos que não dialogam com as questões da Paleontologia. As religiões, abundantes em São José, podem ser um dos empecilhos para o entendimento da Paleontologia e do tempo geológico, ao utilizar uma interpretação bíblica literal.

Na visão desta esfera, uma parte da população de São José apóia o parque, mas outra não. Essa última se considera “proprietária do local” e, por isso, não tem um bom relacionamento com quem não mora nas redondezas. A cerca foi alvo de muita resistência e é um bom exemplo para demonstrar as dificuldades em lidar com a população ao entorno. Foi implantada, mas em alguns pontos já foi destruída.

### 3.6 - A INVASÃO DO PARQUE E AS ADMINISTRAÇÕES ANTERIORES

Para a esfera política, as invasões propiciadas por administrações anteriores são o principal problema para a implantação do parque. Um antigo prefeito possibilitou a invasão do parque e a distribuição das terras. As pessoas falam: “quem me botou aqui foi o Dr. Sérgio Soares e o Dr. Carlos Soares”. Até funcionários da prefeitura foram lá marcar terras.

No primeiro mandato, o Sr. Sérgio Soares decretou a desapropriação da área. Com o término do seu mandato, entrou João César Caffaro, autor da lei de criação do parque. Nesse período não houve invasões. Acabando o período de João César, ele foi re-eleito e neste segundo momento houve a tomada da área.

Hoje existe um número cada vez maior de pessoas morando no parque. O problema foi parcialmente solucionado com a cerca sendo implantada contornando as casas nas extremidades do parque, mas ainda existem outras casas no núcleo do parque e a prefeitura não dispõe de recursos para a re-alocação dessas famílias.

### 3.7 - OUTRAS CONSIDERAÇÕES

O atual governo compreende a importância científica e patrimonial do parque e tem apoiado as ações de outros para melhorá-lo. Contudo, a condição econômica do município somada à baixa condição social não tornam o parque uma prioridade de investimento do plano de governo. Seria ilógico investir em infra-estrutura de um

parque enquanto muitos locais deste município, inclusive São José, ainda carecem das necessidades básicas como água, esgoto e estrada asfaltada.

Essa é a principal justificativa para a falta de investimentos, mas também não se pode esquecer da desapropriação provisória<sup>5</sup> daquela área. Por que investir numa área que ainda pode ser re-apropriada pela Companhia de Cimento Lafarge? Esse também pode ser considerado um bom motivo para a falta de investimento.

Em conclusão, mesmo tendo ciência de todos os problemas do município de Itaboraí, essa esfera é a que menos atuou no parque. Não faz esforços para mudar a situação do parque e, no decorrer de 13 anos, muito pouco foi realizado por ação municipal. Não se pode deixar de enfatizar, embora seja óbvio, que esta deveria ser a esfera mais atuante, uma vez que a criação, implantação e gestão do parque são de sua inteira responsabilidade, mas isso não corresponde à realidade local.

---

<sup>5</sup> A desapropriação da área será tratada no próximo capítulo.

#### **4 - CONSIDERAÇÕES SOBRE AS TRÊS ESFERAS**

A constante relação entre essas três esferas nem sempre é harmoniosa, pois cada esfera interpreta esse patrimônio e dele podem usufruir de diferentes maneiras, o que pode gerar tensões. Isso não é considerado prejudicial se houver um constante diálogo entre as partes. A completa e eficaz preservação deste patrimônio se tornará viável com a inter-relação entre as esferas, o que pode (e deve) ser feito também através de ações conjuntas entre essas várias esferas.

É preciso muito esforço de ambas as esferas para apreensão, por parte da população local, de um patrimônio instituído por um grupo social externo. Os moradores foram taxativos em dizer que não perderiam nada caso o parque deixasse de existir hoje. Como o parque ainda não foi efetivamente implantado, a forma de reconhecimento daquele território é a mesma que já se tinha antes da sua criação. Essas relações distintas para um mesmo território podem gerar atritos.

Nunca é demais lembrar da importância de outras vozes além das opiniões técnicas, científicas e acadêmicas que, em conjunto, poderão contribuir na criação de um espaço de negociação, sociabilização, aprendizado e trocas. Essas trocas mútuas possibilitam a todos criar uma identidade com o território, melhorando, conseqüentemente, a relação com o seu entorno. Possibilitam também a apropriação deste patrimônio complexo com diversas particularidades, tanto positivas - como o patrimônio múltiplo que existe ali e a complexidade do bairro São José, quanto negativas - como a dificuldade de implantação do parque e a “inexistência” de fósseis no local.



## **CAPÍTULO 4**

# **A GEOCONSERVAÇÃO APLICADA AO PARQUE PALEONTOLÓGICO DE SÃO JOSÉ DE ITABORAÍ**

## **IV - A GEOCONSERVAÇÃO APLICADA AO PARQUE PALEONTOLÓGICO DE SÃO JOSÉ DE ITABORAÍ**

### **1 - GEOCONSERVAÇÃO EM PROCESSO: TENTATIVAS DE PROTEÇÃO E GESTÃO DE UM PATRIMÔNIO**

O patrimônio existente no Parque Paleontológico de São José de Itaboraí apresenta-se de forma múltipla e ultrapassa as barreiras acadêmicas. Por ter essa característica diversificada, tanto acadêmica quanto social, esse patrimônio sofre formas de apropriações distintas originando múltiplos olhares. Contudo, a única forma legal de proteção existente naquele território foi viabilizada por um grupo de paleontólogos através da sua luta pela preservação específica dos fósseis.

Esse grupo e os demais geocientistas têm se empenhado nos estudos referentes à geodiversidade como patrimônio, sua proteção e gestão. Com isso, termos e metodologias próprias são criados. Isso resultou nos processos e mecanismos de geoconservação anteriormente apresentados.

Como a geodiversidade foi considerada o motivo pelo qual se iniciou a proteção organizada daquele território, a sua conservação foi pontuada e os esforços relacionados a sua proteção foram levantados, reunidos e sistematizados de acordo com a metodologia modificada de Brilha (2005) (capítulo 1). Muitas dessas etapas, bem sucedidas ou não, foram levantadas através de documentos e fontes primárias e serão apresentadas de acordo com os processos de classificação, conservação, gestão e divulgação.

## 1.1 - PROCESSO DE CLASSIFICAÇÃO

O processo de classificação foi realizado involuntariamente através das instâncias recorridas para instaurar alguma forma de proteção. Observou-se que a primeira instância de proteção recorrida foi a esfera federal e com uma interpretação cultural do sítio paleontológico e arqueológico. Solicitou-se o tombamento da bacia ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), pois se temia o alagamento do sítio (o que ocorreu) e a transformação deste espaço em um lixão.

Como o tombamento não seria o melhor instrumento para proteger a bacia, cogitou-se recorrer ao Estado. Entretanto, a maior relação daquele patrimônio ocorre com o bairro São José e com o Município de Itaboraí. Por isso, solicitou-se proteção à prefeitura de Itaboraí sob a forma de parque. O decorrer desse processo será destacado a seguir.

## 1.2 - AS TENTATIVAS DE CONSERVAÇÃO

### **1.2.1 - O Tombamento da Bacia Calcária de São José de Itaboraí**

Pouco se conhecia a respeito da solicitação de tombamento da bacia calcária de São José, até mesmo nas entrevistas foi pouco mencionado e ainda assim, sem saber o andamento do processo. Pesquisando no Arquivo Noronha Santos do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) nada foi encontrado sobre o assunto. Era possível que o processo não estivesse inserido no sistema ou estivesse arquivado na sede regional, pois no período das solicitações os arquivos passaram a ser transferidos para lá. Nem uma coisa, nem outra. A solicitação não chegou a virar um processo, não recebendo o número de registro e foi localizada com outras documentações em pesquisa pela arqueóloga Regina Coeli P. da Silva.

Antes do decorrer do processo, segue uma breve introdução sobre esse instrumento que se convencionou chamar de tombamento, devido a Torre de Tombo portuguesa, um arquivo central.

O tombamento é um instrumento jurídico de proteção ao patrimônio histórico e artístico nacional, criado concomitantemente ao IPHAN através do Decreto nº 25 de 30 de novembro de 1937. São considerados como patrimônio brasileiro

*“(...) o conjunto dos bens móveis e imóveis existentes no País e cuja preservação seja de interesse público, quer por sua vinculação a fatos memoráveis da história do Brasil, quer por seu excepcional valor arqueológico ou etnográfico, bibliográfico ou artístico” (Brasil, 1937).*

Esta definição está presente no 1º artigo do decreto que possui a seguinte especificação no seu 2º parágrafo:

*“Equiparam-se aos bens a que se refere o presente artigo e são também sujeito a tombamento os monumentos naturais, bem como os sítios e paisagens que importe conservar e proteger pela feição notável com que tenham sido dotados pela Natureza ou agenciados pela indústria humana” (Brasil, 1937, grifo nosso).*

Este decreto não menciona literalmente os fósseis ou o patrimônio paleontológico, mas deixa uma abertura para a preservação do patrimônio natural, mesmo que por seu caráter estético. Com o advento da Constituição de 1988, os fósseis são claramente delineados no texto como patrimônio cultural da nação e a sua preservação passa a ser obrigação do poder público.

Entretanto, antes, com base no decreto-lei de 1937, alguns pesquisadores pioneiros nas descobertas fossilíferas<sup>1</sup> da Bacia Calcária de São José de Itaboraí, em meio ao risco de perda ou degradação daquele afloramento com o fim da exploração e retirada da Companhia de Cimento Mauá, solicitaram o tombamento da referida bacia ao IPHAN, na época ainda SPHAN – Secretaria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.

Em 22 de novembro de 1984 os professores do Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Fausto Luiz de Souza Cunha, e da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Benedicto H. R. Francisco, através de um documento com 2 laudas, solicitaram o tombamento da bacia ao IPHAN, sob a seguinte justificativa:

---

<sup>1</sup> Relativo a fósseis.

*“(...) é um sítio geológico, paleontológico e arqueológico de grande importância cultural, imprescindível para cientistas e estudantes”* (Cunha & Francisco, 1984).

No processo também é mencionado a riqueza fossilífera da bacia, conhecida pelos cientistas do Brasil e do exterior e a existência de diversos trabalhos publicados (incluindo teses) sobre a bacia. Destaca ser essa a única localidade fossilífera do Estado do Rio de Janeiro, utilizada inclusive como “campo-escola” por diferentes cursos como geologia, ciências biológicas e geografia.

Os proponentes continuam afirmando a exclusividade do conjunto de fósseis e dos estratos sedimentares no Brasil, um dos poucos no mundo, pois essa bacia é considerada uma importante contribuição para a geologia da América do Sul. Seus fósseis confirmam a evolução dos mamíferos e a sua dispersão pelo mundo, uma vez que os marsupiais fósseis encontrados em Itaboraí são equivalentes aos encontrados na Antártida.

Por fim, cita o fim da exploração e retirada da “Cia. de Cimento Mauá” em 1983, salientando a preocupação com a integridade e o destino do “monumento geo-paleontológico” e conclui:

*“Cientes de que, a única maneira de ser preservado para o futuro, tão importante sítio geo-paleontológico, é o seu Tombamento pelo SPHAN, solicitamos sejam tomadas, com urgência, as providências necessárias.”* (Cunha & Francisco, 1984).

Em 13 de fevereiro de 1985, outro pedido de tombamento é entregue ao IPHAN, desta vez, elaborado pela professora Maria da Conceição de M. C. Beltrão do Departamento de Arqueologia do Museu Nacional (UFRJ), coordenadora de um projeto de pesquisa arqueológica na região. Justificando o pedido, a arqueóloga explicita três justificativas. Alega a existência de um sítio arqueológico na região que contém “choppers”, lascas do tipo clactoniano, restos de faunas extintas e a datação 8.100 B.P. (através de C14), para a base do sítio. Conclui ressaltando que

*“Tais evidências levam-nos a estimar uma grande antiguidade para o sítio, podendo vir a ser o mais antigo da América do Sul.”* (Beltrão, 1985).

Embora nas duas solicitações existissem membros do Museu Nacional (UFRJ), esse esforço inicial foi feito separadamente, com cada setor tentando resguardar o patrimônio de interesse, seu objeto de estudo.

Acompanhando essa proposta, encontra-se uma carta de Gilberto Velho (1984), datada de 03 de dezembro de 1984, dando aval e certificando a competência dos proponentes. Outro documento também acompanhava o processo, um ofício da Câmara dos Vereadores de Itaboraí datado de 13 de maio de 1985, solicitando informações sobre o pedido do Prof. Fausto, pois, através de uma reportagem de jornal, tomou conhecimento da possível destruição

*“(...) daquela pequena área de tão grande importância para o mundo científico e conseqüentemente para as populações.” (Itaboraí, 1985).*

Enfatizam apoio da câmara e da população de Itaboraí à proposta do Prof. Fausto e re-afirmam o interesse em preservar para pesquisas

*“(...) o sítio geo-paleontológico e arqueológico, bem como de transformar em Museu, as edificações desativadas pela Companhia de Cimento Portland Mauá.” (Itaboraí, 1985).*

O jornal mencionado no ofício da Câmara foi o Jornal O Globo, Caderno Grande Rio, de quarta-feira, 20 de fevereiro de 1985, página 6, onde se publicou a matéria intitulada “Monumento Arqueológico de Itaboraí está ameaçado”. A matéria ainda declara que

*“O Brasil poderá perder seu mais antigo sítio geo-paleontológico se a Bacia Calcária de São José de Itaboraí, no Rio de Janeiro, com idade estimada em 70 milhões de anos, não for tombada pela Secretaria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (SPHAN).” (Cohen, 1985).*

Assim começava a reportagem, que prosseguia afirmando a necessidade do SPHAN tomar providências em relação à bacia, pois a água oriunda de lençóis subterrâneos poderá vir a dominar totalmente a clareira em dois anos ou menos, cobrindo o sítio.

Outros subtítulos dão corpo à reportagem de página inteira pressionando o poder público a tomar uma iniciativa: “Degradação começou em 1983 quando a Companhia Mauá abandonou a pedreira”, “Arqueóloga reconhece que monumento é único, mas de exploração difícil”, “Xenungulado, mamífero descoberto na Bacia, tem

70 milhões de anos e “Diretora do SPHAN promete apoio e diz que tombamento só não basta”.

Nessa última matéria, a porta-voz do SPHAN e Diretora do Núcleo de Arqueologia, Regina Coeli Pinheiro da Silva, afirmou ser este o primeiro pedido de tombamento de sítio geo-paleontológico encaminhado ao órgão e complementou

*“Qualquer sítio é protegido. Tombado, ele é duplamente protegido mas, em se tratando de Arqueologia [e Paleontologia], corremos um risco, porque há necessidade de dar prosseguimento às escavações que modificam a estrutura do monumento. Em Itaboraí teremos que estudar uma forma de conciliar o tombamento com a continuação da pesquisa científica. Pode até ser que o tombamento não resolva o problema de degradação do sítio. Vamos ter que criar uma forma de proteção.”* (Silva in Cohen, 1985).

Essa mesma observação pode ser aplicada à Paleontologia, pois os métodos de trabalho se assemelham no que diz respeito ao prosseguimento das escavações e retirada de material. Tombar os sítios paleontológicos e arqueológicos não parece ser a melhor forma de proteger e, ao mesmo tempo, manter a pesquisa científica.

Em 08 de março de 1985, a arqueóloga Regina Coeli Pinheiro da Silva, em comunicado interno ao Dr. Irapoan C. de Lyra, presidente do SPHAN, informou sobre a solicitação de tombamento enviada pelos três professores. Ficou decidido em reunião com os proponentes, cancelar o pedido de tombamento da área. Sugeriu-se, então, criar um projeto visando a sua proteção para as pesquisas de hoje e futuras. Nesse sentido, propôs-se a criação de uma reserva científica, com o apoio de todas as instituições envolvidas (Iphan, 1985).

No texto ainda destacam-se os motivos que levaram os proponentes e avaliadores, em comum acordo, à desistência do pedido, fundamentando-se

*“(…) na rigidez do Dec. Lei nº 25, que não permitirá o prosseguimento das pesquisas, e na necessidade de se sustar o processo de desagregação/destruição que a área vem sofrendo, através da geografia do terreno, trabalho que não estamos capacitados a realizar.”* (Iphan, 1985).

Encerraram-se assim, as duas solicitações de tombamento não concretizadas. Contudo, essa documentação<sup>2</sup> dá respaldo para um princípio de discussão em torno da aplicação do tombamento como uma forma de proteção aos sítios paleontológicos ou de qualquer área do conhecimento onde estudos ainda precisam ser realizados com coleta. Conforme grifado na citação abaixo de um trecho do documento assinado pela Prof.<sup>a</sup> Maria Beltrão sobre a proteção dos sítios arqueológicos, um dos critérios mencionados seria a possível antiguidade dos sítios.

Para o IPHAN, os elementos cujo critério de relevância seja a antiguidade, não podem ser tombados, porque não há garantia de que esta qualidade seja permanente, em contraposição a aplicação de um instrumento cuja inserção no livro de tomo não pode ser retirada. Não há um “destombamento” e outro sítio mais antigo poderá ser encontrado no futuro, tornando a justificativa apresentada inválida. Antiguidade não é um critério que justifica um tombamento (*com. verb.* Regina Coeli P. da Silva, 2008).

Neste mesmo documento, existe outro ponto que inviabilizaria o pedido. O modo pelo qual a frase foi construída, indicando a possibilidade (vir a ser) de antiguidade (ou de qualquer outro critério) e não um dado confirmado. Algo que “pode vir a ser”, *ainda não é* e *pode não vir a ser*. Justificativas indicando uma possibilidade não são aceitas para tombamento. Segue, mais uma vez, a citação, desta vez grifada, conforme a proposta

*“Tais evidências levam-nos a estimar uma grande antiguidade para o sítio, podendo vir a ser o mais antigo da América do Sul.”* (Beltrão, 1985).

Além disso, é discutível se a proteção dos sítios paleontológicos é ou não responsabilidade do IPHAN. Essa é uma discussão interna ao órgão e há adeptos dos dois lados, impossibilitando um veredicto final.

Os sítios paleontológicos são reconhecidos como patrimônio cultural brasileiro, o que justificaria a ação e a atribuição de responsabilidade ao IPHAN. Por outro lado, o instrumento de proteção deste instituto é o tombamento e a sua rigidez de proteção não permite a continuidade das pesquisas. Não poder mais coletar dados em um sítio paleontológico, conhecendo as suas especificidades, significa acabar com novas descobertas potenciais. Não seria justo, nem lógico impedir a retirada de material pelos pesquisadores, pois foi desta maneira que o sítio foi valorizado.

---

<sup>2</sup> Recuperar a história deste pedido de tombamento, que não recebeu nenhum número de registro e não foi inserido no banco de dados de pesquisa do Arquivo Noronha Santos, contou com a colaboração de colegas, boa-vontade dos funcionários do IPHAN e também um pouco de sorte.



Estas considerações foram feitas pensando em sítios como os de Jaguariaíva, Caniú e Rivadávia no Estado do Paraná (Formação Ponta Grossa, Bacia do Paraná) ou então o KM 305 da BR 116 e o geosítio Oiti, no Estado do Piauí (Formação Cabeças, Bacia do Parnaíba). Esses afloramentos, caso tombados, perderão o sentido de existir, pois é o material retirado do sítio que o valoriza. Por outro lado, também é possível tombá-lo como uma forma de controle, tentando evitar que ele se torne afossilífero. Mas, então, qual seria o sentido em preservar, se não é possível observar os fósseis *in situ* pelas características do sítio?

Existem sítios em que não mais é necessária a retirada de material e que são perfeitamente compreensíveis e observáveis *in situ*, como é o caso das pegadas de dinossauros em Sousa, Estado da Paraíba (Bacia de Sousa), hoje Parque Vale dos Dinossauros e da Floresta petrificada de Mata, Estado do Rio Grande do Sul (formações Santa Maria e Caturrita e Arenito Mata, Bacia do Paraná). Nesses tipos de sítios paleontológicos a aplicação do tombamento pode ser viável, embora não seja aconselhável por sua rigidez e seu caráter permanente.

Até o ano de 2008, apenas um sítio paleontológico foi tombado pelo IPHAN. Em 11 de setembro deste ano a Floresta Fóssil do Rio Poti (Formação Pedra de Fogo, Bacia do Parnaíba), localizada na Cidade de Teresina, Estado do Piauí, foi inserida no Livro do Tombo Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico e incorporada ao patrimônio cultural brasileiro. Trata-se de troncos fossilizados de idade permiana (aproximadamente 200 milhões de anos) cuja ocorrência é considerada rara (Iphan, 2008).

Embora tenha sido citado o valor científico, este também não é um critério bem aceitável para a inserção de um bem no livro de tomo, por não ser entendido como responsabilidade do IPHAN. O caso excepcional de Pedra do Fogo foi viável porque os fósseis já estavam apropriados pela cultura local e inseridos no imaginário social daquela região, contribuindo para a identidade local. Por isso, integram hoje o patrimônio cultural brasileiro (*com. verb.* Carlos Fernando de Moura Delphim, 2008).

Por sua rigidez, o tombamento não é a melhor forma de proteção para os sítios paleontológicos. No Brasil, no momento, as Unidades de Conservação, regulamentadas pelo Sistema Nacional de Unidade de Conservação (SNUC), compõem a melhor forma de proteção para o patrimônio natural. Foi o que ocorreu com o estudo de caso, em nível municipal.

### 1.2.3 - A invenção de um parque

Após o insucesso do tombamento, não se têm notícias do porque a Reserva Científica não foi criada. Sabe-se apenas que, em 1990, a atual área do parque foi declarada de utilidade pública e, 5 anos depois, o Parque Paleontológico de São José de Itaboraí foi criado. Contudo, após 13 anos de sua criação, muito pouco foi feito para garantir a implantação do parque. É de total responsabilidade do Poder Executivo Municipal tomar providências para assegurar a implantação do parque, mas muito pouco foi realizado.

Dos 8 tópicos mencionados na lei, apenas o primeiro foi executado no ano de 2005 e por iniciativa de alguns pesquisadores e do Instituto Virtual de Paleontologia, instituto financiado pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro através da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro – FAPERJ.

Esse cercamento foi tema de discussão, pois muitas casas foram construídas às margens do parque, mas dentro de seu perímetro. Para isso não se tornar mais um empecilho aos avanços já alcançados, a solução foi contornar as casas, diminuindo a área do parque, mas tornando a implantação da cerca viável. Isso foi necessário porque a prefeitura não dispõe de recursos para re-alocar as famílias. Infelizmente, pouco tempo depois, já era possível verificar o arame das cercas cortado em alguns pontos e a área do parque sendo utilizada como pasto para o gado, sem se importar com a possibilidade de contaminação da lagoa que abastece a região. Para resolver essa questão, é necessário uma maior vigilância policial e conscientizar os moradores sobre os possíveis problemas causados por essas ações.

Não existe um levantamento das famílias que moram no interior do parque e não foi possível localizar o órgão responsável por essa ação na prefeitura de Itaboraí. Os órgãos procurados afirmaram não ter essas informações e também não souberam indicar quem os tivesse. Além disso, não há indícios de área reservada no parque para o assentamento das famílias. O problema com os moradores na área do parque parece também sem solução.

Quanto aos convênios mencionados no 4º tópico da lei de criação do parque, não foi encontrado nenhum documento que comprovasse a existência de algum acordo entre instituições ou empresas com a prefeitura que esteja em vigor. Tem-se conhecimento da existência de um convênio com o Instituto Walden – Tempo, Homem e Natureza para administrar as verbas recebidas, mas hoje, essa ONG não tem mais ligação com o parque. Através de Dra. Maria Antonieta Rodrigues (*com. verb.* 2008) soube-se de uma intenção de convênio entre da prefeitura de Itaboraí e a

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, mas as negociações são recentes e ainda não existe uma conclusão.

Nos outros tópicos, há a citação de uma Escola Agrícola, mas ela não existe mais, foi transferida para um CIEP fora de São José. Desconhece-se a existência de qualquer plano diretor ou de manejo para gerir o parque e qualquer normatização da piscicultura. Da mesma forma, se desconhece a existência de normas para o abastecimento de água retirada da lagoa. Ao contrário, em entrevistas chega-se a afirmar que ela não abastece apenas São José, mas também o Município de São Gonçalo (Largo da Idéia).

Na lei, a Cooperágua recebeu exclusividade na extração, distribuição e comercialização da água da lagoa e foi assinada pelo prefeito João César da Silva Caffaro, no último mês de seu mandato, e publicada no dia 30 de dezembro de 1995.

Através do exposto acima, conclui-se que muito pouco foi feito para implantar e confirmar a existência do parque, em 13 anos de existência legal. A implantação do parque foi condicionada à execução dos 8 tópicos mencionados e como apenas um foi executado, o parque ainda não está efetivamente estabelecido. Com todos os problemas sócio-econômicos do Município de Itaboraí, o parque não é uma prioridade municipal e, mesmo quando troca-se gestor do município, não se observa iniciativas em prol do parque pelo setor municipal.

#### 1.2.4 - As dificuldades na conservação

Para a proteção do patrimônio geológico, as suas particularidades devem ser bem conhecidas. Para tal, elegem-se critérios. Como já foi parcialmente demonstrado o conjunto de critérios envolve as qualidades intrínsecas do geosítio, seu uso e proteção, valorizando a sua integridade, sua utilidade, localização e possíveis ameaças.

Entretanto, nem todo patrimônio geológico existe em condições ideais e esses são os casos que merecem mais atenção nas análises. O Parque Paleontológico São José de Itaboraí é reconhecido como patrimônio geológico, pois um grupo social (cientistas) reivindica e dá respaldo à sua importância. Esse parque possui muitos problemas que, ao mesmo tempo complicam a sua condição de patrimônio, instigam a pesquisa e desafiam as práticas “normais” de geoconservação. Suas particularidades serão detalhadas e discutidas a seguir para demonstrar o quão complexo é trabalhar com a conservação deste patrimônio.

##### 1.2.4.1 - A “lagoa” São José

Com o término da extração e saída da companhia daquele pólo em São José, todas as instalações foram retiradas e a água do lençol freático deixou de ser drenada. Com o tempo inundou o local, já que as escavações deixaram um buraco com mais de 90 metros de profundidade, formando uma lagoa e submergindo o afloramento paleontológico (Figura 1). Portanto, a Bacia de Itaboraí está submersa e não há registros de fósseis confirmados no entorno. Na situação atual, pode-se considerar que o sítio está, se não estéril, ao menos inacessível.

Contudo, antes da lagoa estar formada, existia um terreno inativo declarado pela prefeitura como de utilidade pública, ao mesmo tempo em que se tentava encontrar uma solução para a cratera resultante das escavações. Segundo Cruz (*com. verb.* 2008), para solucionar este problema a prefeitura de Niterói sugeriu acondicionar o seu lixo urbano, transformando aquele local em um lixão.



**Figura 1** – Lagoa São José e ao fundo, o Morro Dinamite.

Ainda de acordo com Cruz, houve outra proposta, desta vez dos países nórdicos em trazer material tóxico para ser depositado lá. Esse foi um dos poucos momentos em que a população se uniu a favor de uma causa e no dia da audiência pública, com a presença massiva da população, o prefeito foi ao gabinete e produziu um documento embargando o aterro e encerrando a questão.

Posteriormente, com a lagoa cheia, compôs-se uma bela paisagem e este local serviu de cenário para a Minissérie Memorial de Maria Moura (Rede Globo). Mas, ainda que belo, era também um espaço ocioso. Desta forma, a população local passou a utilizá-la como área de lazer. Conforme detalhado por Silva e Guimarães (*com. verb.* 2008), o local era visitado intensamente nos finais de semana. Famílias inteiras iam pescar, nadar e fazer piquenique. Neste momento começaram os acidentes. As pessoas mergulhavam na lagoa e se atrapalhavam com a vegetação ou com os locais de talude negativo, vindo a se afogar. Essa foi uma das causas de ser proibido entrar no lago. O outro motivo foi quando se percebeu que a lagoa era usada para esconder restos de automóveis. Por esses motivos, começou a existir um controle maior de quem entrava naquela área.

#### 1.2.4.2 - A cooperativa de água

Em uma região onde não tem água encanada não demoraria muito para se pensar em outra utilidade para a lagoa: utilizar a sua água para consumo. Foram muitas as tentativas da população em retirar água. Cruz (*com. verb.* 2008) mencionou a instalação de uma bomba hidráulica por um vereador para servir a comunidade, mas de forma desorganizada, sem estrutura e não funcionou. Então, a comunidade criou uma cooperativa comunitária de água – a Cooperágua, disponibilizando a mão-de-obra e a prefeitura forneceu o suporte material (Figuras 2 e 3). Desta forma, foram criadas as instalações hidráulicas em São José.



**Figuras 2 e 3 - Instalações da Cooperágua.**

Como essa cooperativa já existia antes de 1995 foi mencionada na lei de criação do parque como a única exploradora legal da água. Isso ocorreu, segundo Cruz (*com. verb.* 2008), para evitar conflitos com a população, o que inviabilizaria a criação do parque naquele momento. Contudo, hoje o nível de água da lagoa baixou muito e há quem reclame da qualidade da água. Esse pode ser um problema causado pela evaporação, pela retirada de água sem controle ou pelo assoreamento da lagoa que talvez tenha vedado o lençol.

Não se sabe ao certo qual tratamento é realizado com essa água, mas muitas pessoas alegam não utilizá-la devido à qualidade ruim e mau cheiro, ou então, a usam apenas para higiene domiciliar. A qualidade da água é pauta de uma discussão entre a Cooperágua e alguns pesquisadores, em especial com Benedicto Rodrigues, pois este publicou uma nota na imprensa alegando a insalubridade da água como consequência da exploração do calcário, além da presença de metais pesados.

*“O subsecretário municipal de Meio Ambiente de Itaboraí, Heleno Jesus, declarou que, no fundo da lagoa, ainda estaria parte de equipamentos usados pela mineração da Cimento Mauá, o que aumentaria os riscos.*

*A contaminação é ainda mais problemática porque a água da lagoa é consumida por cerca de 5.000 moradores do município. Uma cooperativa, a Cooperágua, é responsável pela retirada da água do lago e por sua distribuição entre os consumidores da região. Para isso, cobra uma mensalidade de R\$ 20” (Monken, 2005).*

A Cooperágua nega problemas com a água e continua a funcionar normalmente. Além disso, a cooperativa tem a concessão de exploração apenas para abastecer São José, entretanto, nas entrevistas foi mencionado a expansão do abastecimento da região com água da lagoa, chegando a abastecer alguns bairros do Município de São Gonçalo. Essa pode ser mais uma causa de atritos.

Em relação à lagoa existem dois interesses conflitantes. A população necessita da água para o seu consumo, mas a existência da lagoa impossibilita o acesso à área fossilífera. O parque foi criado para proteger o geosítio, mas do jeito que está, com a lagoa, só impede (legalmente e não na prática) que a área seja utilizada para outros fins, porque a degradação e a inacessibilidade provocada pela água continuam presentes, conflitando com o sentido de proteção.

Pensava-se que grande parte da população de São José utilizava a água da cooperativa, devido aos altos custos para construir um poço artesiano. Para confirmar essa hipótese inseriu-se no questionário uma questão sobre a água utilizada. Contudo, verificou-se que apenas 23% dos entrevistados consomem somente a água da cooperativa e outros 6% utilizam-na em conjunto com a água de poço. O restante (71%) utiliza apenas a água de poços artesianos ou compra água de carro-pipa.

Esses dados revelam a água da lagoa como fator importante para o abastecimento da região, mas bem menos do que era esperado. Com o nível de água da lagoa diminuindo e a qualidade da água piorando, esse número poderá diminuir ainda mais, sendo socialmente aceita uma possível drenagem da lagoa no futuro.

#### 1.2.4.3 - A população e o parque: invasões

Para Cruz (*com. verb.*; 2008), a população local entende que o território onde está o parque deve ser utilizado para atender aos seus interesses, ou seja, virar moradia. Nem sempre o desconhecimento ou a complexidade dos conceitos paleontológicos são o real empecilho para a apropriação do parque pela população, pois existem pessoas com outros interesses.

O fato é: existem pessoas morando dentro da área do parque, o que não é permitido (Figura 4). Algumas construíram ao entorno, na margem com a rua, e outras ocuparam as antigas construções da companhia. Esses últimos são considerados os casos mais graves, porque estão no centro do parque. Cruz (*com. verb.* 2008) e muitos outros entrevistados, incluindo uma moradora do parque, afirmaram ter sido o prefeito da época que possibilitou a invasão do parque e a distribuição das terras. O comentário é: “Quem me botou aqui foi o Dr. Sérgio Soares e o Dr. Carlos Soares”.





**Figura 4** – Antigas instalações da mineradora, hoje ocupadas irregularmente.

O processo de ocupação do parque pela população ocorreu por questões políticas do município. No primeiro mandato do prefeito Sérgio Soares, foi decretada a desapropriação da área da Companhia de Cimento Portland Mauá, hoje a Lafarge. Nesse primeiro momento, já foi permitido a ocupação da estação ferroviária da indústria por algumas pessoas. São pessoas carentes que se posicionam como proprietárias da terra, pois receberam autorização e incentivo do prefeito para ocuparem as terras, chegando a construir 9 casas.

No mandato seguinte, o prefeito eleito foi João César Caffaro. Foi ele quem assinou a lei de criação do parque. Nesse período, de acordo com Cruz (*com. verb.* 2008), não houve nenhuma invasão. Terminou o mandato e o primeiro prefeito se re-elegeu. Com o parque já criado, houve a grande tomada da área.

Possivelmente a área do parque abriga cerca de 200 famílias, mas nenhum setor da prefeitura soube precisar<sup>3</sup>. Algumas casas têm mais de uma família, em um único espaço. Existem ocupações ao lado do campo de futebol, na margem da estrada e uma favela, conhecida como Favela do Rato, nos limites do parque, próximo ao Colégio Estadual Francesca Carey.

Esse é um grave problema para a instalação definitiva do parque. As pessoas foram incentivadas a morar na área do parque e hoje para retirá-los de lá é extremamente complexo. Recursos para serem aplicados no parque já foram devolvidos porque não tinha como instalar o parque com pessoas ocupando o local.

---

<sup>3</sup> Ação Social foi procurada e informou que não possuía esses dados.

Para re-alocar as famílias é necessário dispor de recursos que Prefeitura de Itaboraí afirma não ter.

#### 1.2.4.4 - A desapropriação provisória da área

O prefeito Sérgio Alberto Soares assinou o decreto de desapropriação da área da antiga Fazenda São José, em 1990, declarando-a como área de utilidade pública. Contudo, a Companhia de Cimento Portland Mauá, hoje a Lafarge, recorreu da decisão não aceitando a quantia proposta como ressarcimento pela prefeitura (Mansur; Cruz *com. verb.*, 2008).

Até a elaboração desta dissertação (final do ano de 2008) esse processo encontrava-se em tramitação. Desta forma, a desapropriação é considerada provisória e o parque encontra-se em uma área particular.

#### 1.2.4.5 - Os fósseis longe de casa

A maior parte dos fósseis, exceto alguns gastrópodes de blocos rolados em exposição em um dos galpões revitalizados, foram inseridos (tombados e registrados) em coleções de diferentes museus no Brasil e até mesmo do exterior como: Museu de Ciências da Terra (DNPM), Museu Nacional e Departamento de Geologia (UFRJ – RJ); Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, RS e American Museum of Natural History, em Nova Iorque, Estados Unidos. Nenhuma das descobertas mais expressivas encontra-se no parque e nem se cogita o seu retorno, pois já estão inseridas nas coleções desses museus.

Em um parque paleontológico cuja área principal do sítio está inacessível e talvez destruída, a falta dos fósseis pode ser um peso muito grande para sustentar a razão temática do parque (paleontológica) e até mesmo justificar a sua existência. A proteção da área está baseada em uma **possibilidade** de se conseguir, num futuro, localizar mais fósseis, ou então, em proteger simbolicamente, como um marco, o local de onde foram coletados os fósseis que não estão mais lá. Utilizar réplicas dos fósseis e reconstituição dos organismos pode parecer uma boa solução, mas em conjunto

com um geosítio encoberto, pode não dar conta de um público que anseia pelo autêntico.

Conforme S. Machado (*com. verb.* 2008) indicou quando entrevistada, a falta de fósseis atrapalha a compreensão dos conceitos paleontológicos e afeta a credibilidade do parque.

*“Eu só acreditei no bichinho quando eu tirei uma foto com ele, porque fica parecendo irreal. Eu acho que é uma falta de respeito com a comunidade. Se foi encontrado aqui, esgotou toda a análise, devolve. Monta um museu aqui. Vai ser com certeza visitado por escolas, por estudiosos. Vai trazer alguma renda e, em cima disso, a gente pode pedir asfalto... Então, eu defendo que as peças têm que estar aqui. Porque você tira a identidade do bairro, porque Itaboraí é conhecido fora do Brasil... Olha que paradoxo, Itaboraí é conhecido como berço dos mamíferos, mas o próprio bairro não tem consciência de que mamíferos são esses, que fósseis são esses, dentro do seu próprio território.” (S. Machado, *com. verb.* 2008).*

A metodologia de trabalho paleontológica exige a coleta e o transporte dos fósseis para o laboratório, a fim de tornar viáveis alguns estudos mais específicos. Contudo, não há obrigação deles permanecerem no acervo de qualquer museu ou de outra instituição, se existirem condições de recebê-lo com segurança no parque. Hoje isso ainda não é possível, mas quem sabe no futuro. Concordando com a professora Susana Machado, é paradoxal, pois quem mora ao entorno ou quem visita o parque só verá os fósseis reais, caso se desloque para outro município, isto, se estiverem expostos. Essa é uma questão delicada, envolvendo identidade, afetividade e autenticidade, pontos fundamentais para credibilidade e apropriação de um patrimônio que não pode ser ignorada, pois não há lugar para o falso no museu.

## **1.2.5 - Atividades de gestão do parque**

### 1.2.5.1 - A Comissão Gestora

Através de registros documentais, neste caso as atas de reuniões que estão arquivadas no Departamento de Recursos Minerais (DRM/RJ), constatou-se a existência de uma Comissão Gestora do Parque Paleontológico de São José de Itaboraí. De acordo com os registros levantados, ocorreram 9 reuniões realizadas aos dias úteis do ano de 1997. Normalmente começavam às 09:30h e terminavam por volta de 12:30h.

A primeira reunião do grupo foi realizada no dia 18 de fevereiro de 1997, onde se reuniram representantes de diversas instituições a fim de discutir a implantação do Parque Paleontológico (Comissão Gestora, 1997).

Várias personalidades da época estiveram presentes nesta reunião, onde destaca-se o prefeito de Itaboraí, o Sr. Sérgio Soares; o secretário de indústria e comércio, o Sr. José Roberto; a presidente do DRM, a Sra. Kátia Mansur; o vice-diretor do Museu Nacional (UFRJ) – Dr. Benedicto Francisco; o geólogo do DRM – Dr. José Maurício Caniné; a vice-presidente da Associação de Moradores de São José – a Sra. Rosane Duarte, o presidente do Grupo Ecológico – o Sr. Elson Rodrigues; o presidente da Fundação Cultural de Itaboraí – o Sr. Carlos Cabral, além de outras pessoas da comunidade.

Pelo citado acima, esta primeira reunião teve um quorum bastante expressivo, não apenas pela quantidade de pessoas, mas principalmente por ter representantes das várias esferas - pública, científica e local. Além disso, nesta reunião o prefeito de Itaboraí confirmou total aprovação sobre a criação e implantação do parque e colocou-se à disposição para o que fosse necessário. Outros envolvidos também colocaram suas instituições à disposição, como o DRM/RJ e o Museu Nacional. Foi informado aos demais presentes a existência de um projeto inscrito no Fundo Nacional de Meio Ambiente (FNMA), solicitando o financiamento para os reparos necessários, o que mais tarde seria negado.

Na segunda reunião, realizada no dia 28 de fevereiro de 1997, dentre outras questões, foi mencionada a necessidade de criar uma comissão gestora, legalmente constituída para administrar o parque, composta de representantes das instituições envolvidas na sua implantação.

A terceira reunião foi realizada no dia 05 de março de 1997 e já contava com novos membros. Nesta, foi informado que o projeto enviado ao FNMA ainda se encontrava em tramitação e a necessidade de delimitar o contorno do parque, conforme indicado na lei de sua criação.

Na reunião do dia 21 de março de 1997 foi comunicado aos demais membros o indeferimento do projeto enviado ao FNMA, mas, o mesmo, seria adaptado e enviado a outras instituições. Na reunião seguinte, em 11 de abril de 1997, ressaltou-se a necessidade do prefeito nomear a Comissão Gestora do parque, para tornar viável e idônea a arrecadação de fundos.

Em 25 de abril de 1997, foi realizada a sexta reunião, onde se reafirmou a necessidade da assinatura de convênio entre as instituições DRM, Prefeitura, Museu Nacional, UFRRJ e ONGs (cujos representantes participaram das reuniões), para possibilitar a busca de recursos. Ainda nesta reunião, se destacou a importância da presença constante de um membro da prefeitura nos encontros e prosseguiu-se com considerações sobre a organização e preparativos da festa de comemoração da assinatura da portaria que nomeará a comissão, com exposição de fotos antigas e desenhos dos alunos do Colégio Estadual Francesca Carey.

Na sétima reunião, no dia 14 de maio de 1997, foram apresentados os resultados das tarefas propostas para a organização da festa e discorreu-se sobre o andamento do convênio. A oitava reunião aconteceu no dia 06 de junho de 1997, após a festa e com a assinatura da portaria que regulamenta a Comissão Gestora.

A portaria nº.: 304/97 assinada pelo prefeito de Itaboraí, Sr. Sérgio Alberto Soares, nomeia a comissão Gestora do Parque Paleontológico de São José de Itaboraí, constituída por 10 integrantes. São eles: Renato Machado Ferreira (Secretaria Municipal de Comércio, Indústria, Turismo e Agricultura) – presidente da comissão; Rosane Jorge Duarte (Associação de Moradores de São José); Nelcir Guimarães Castro (Cooperágua); Élson Bispo Rodrigues (Grupo Ecológico); Carlos Cabral (Secretaria Municipal de Cultura); Ronaldo da Cunha Raposo (Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos); José Maurício Maciel Caniné (Departamento de Recursos Minerais); Benedicto Humberto Rodrigues Francisco (Museu Nacional); Maria da Conceição de Moraes Coutinho Beltrão (Museu Nacional) e Maria Amélia Curvello (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro) (Itaboraí, 1997).

A nomeação da Comissão Gestora com a assinatura da portaria e a festa parecem ter dado um novo ânimo para os trabalhos no parque. A prof<sup>a</sup>. Erica Pauls da Universidade Federal Fluminense foi apresentada por José Roberto como a nova responsável pela piscicultura e fauna aquática. Ele ainda comunica a doação de materiais (moirão e arame) para cercar o parque.

Comentou-se ainda que o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) integrará a Comissão Gestora, na pessoa do paleontólogo Diógenes Almeida Campos, através de um convênio da instituição com a prefeitura. Contudo, não foram encontrados mais registros sobre o êxito desta intenção. Também foi informado o número de visitantes no parque. No ano de 1997, mais de 270 pessoas estiveram no parque, sendo comemorado por todos os presentes.

Desde esta época já se comentava a irregularidade da Cooperágua em explorar o serviço de água, mesmo sendo parte integrante da Comissão Gestora. A exploração comercial realizada dentro dos limites do parque não tinha concessão e monitoramento da qualidade da água e de sua distribuição. Esse parece ter sido o princípio do atrito entre os interesses da Cooperágua e da Comissão Gestora.

Inicia-se no dia 13 de junho de 1997 a última reunião, cujo registro foi encontrado em ata. Dela participaram José Maurício Caniné, Élon Rodrigues, Renato Machado Ferreira e Benedicto H. R. Francisco. Nesta reunião, foi informada a necessidade de firmar um convênio com a Associação de Ceramistas para conseguir os moirões e arames (citados anteriormente), e que a estufa<sup>4</sup> está sendo negociada com a IBRATA<sup>5</sup>. Destacou-se o sucesso do evento realizado, com a participação de aproximadamente 300 pessoas, onde foi escolhida a logomarca do parque. Através de votação, o vencedor foi o aluno da Escola Estadual Lucas da Silva, Douglas Ferreira, com 24 votos.

O prof. Benedicto ainda propôs, e foi aceito por unanimidade, que a partir daquele momento todas as amostras retiradas ficassem no parque. A saída dos fósseis ainda seria permitida, mas com um recibo e posterior devolução. Essa norma parece nunca ter entrado em vigor ou, então, já deixou de vigorar. Não foi encontrado nenhum outro documento a respeito e, hoje, apenas solicita-se verbalmente que não sejam mais coletados fósseis (quando encontrados, ao redor do lago).

Ao longo das reuniões outros membros iam sendo indicados para comporem esse grupo voluntário. Ao mesmo tempo, alguns integrantes deixavam de participar dos encontros, sem necessariamente sair do grupo. O trabalho na comissão do parque não era remunerado e competia com as outras obrigações profissionais dos participantes.

Os temas das reuniões, de modo geral, permeavam a criação legal da Comissão Gestora pelo prefeito de Itaboraí e também elaboração de projetos que

---

<sup>4</sup> Não foi observada nenhuma outra referência à estufa em outras atas.

<sup>5</sup> Na ata não tinha maiores detalhes sobre o significado da sigla. É possível que seja a Ibrata Mineração Ltda – localizada em Itaboraí-RJ, mas não é possível precisar.

seriam submetidos a alguns órgãos ou empresas, com o intuito de obter fundos para criar uma pequena infra-estrutura no parque.

A respeito do convênio entre as instituições citado na sexta reunião, não foi localizado nenhum documento e nem mesmo foi citado algo sobre ele nas entrevistas realizadas. É provável que, embora tratados com nomes distintos quando citados nas atas, o convênio e a comissão sejam a mesma coisa.

Não se tem conhecimento do motivo do término das reuniões, mas é possível que elas tenham acabado por um esvaziamento gradativo dos membros devido aos outros compromissos, conforme indicou Mansur (*com. verb.* 2008). Acredita-se que a doação de arame não tenha ocorrido, pois não se firmou convênio com o doador.

Após a discussão sobre esses três tópicos, tornou-se clara a existência de um forte jogo político naquele território. Aparentemente dois grupos políticos lutam pelos cargos públicos em Itaboraí, pois através dos documentos percebem-se dois prefeitos alternando mandatos e atos públicos. Os anos se passam e tudo isso resulta na estagnação da implantação do parque, já que nenhuma atitude concreta é tomada pela prefeitura. Os pesquisadores, por sua vez, tentam organizar uma comissão gestora para cuidar do parque com representantes das três esferas (política, científica e local), mas também sem sucesso. Hoje, novamente há uma retomada dos trabalhos em virtude da ação dos pesquisadores. Essa nova tentativa de gestão do Parque Paleontológico de São José de Itaboraí será apresentada a seguir.

#### 1.2.5.2 - Atualidade: O Instituto Virtual de Paleontologia

Com o término das reuniões periódicas da comissão gestora, houve mais um período de estagnação com algumas tentativas isoladas e esparsas de melhorar a situação do parque, como comemorações de aniversário do parque, “abraço no parque” ou excursões com estudantes. Contudo, nenhum trabalho apresentou continuidade. O ingresso do Instituto Virtual de Paleontologia (IVP) na gestão do parque colocou objetivo nas ações: o trabalho realizado deveria focar a implantação do parque (*com. verb.* Rodrigues, 2008).

O IVP foi criado no ano de 2002 e faz parte de um programa específico para apoiar a formação de redes de pesquisas sobre temas relevantes para a sociedade e a economia fluminense na forma de institutos virtuais da Fundação de Amparo à

Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ) e é coordenado pela Profa. Dra. Maria Antonieta C. Rodrigues.

A criação deste instituto possibilitou a integração das diversas instituições de ensino e pesquisa atuantes no estudo dos fósseis através de ações interinstitucionais no Estado do Rio de Janeiro.

A Bacia São José de Itaboraí é um dos pontos onde o IVP tem atuado. Essa bacia foi escolhida por ser reconhecidamente uma bacia-escola, ser o único sítio relevante do Estado do Rio de Janeiro e, principalmente, por ter passado pelos diversos problemas de implantação e preservação já descritos.

A coordenação do IVP propôs revitalizar o parque. Muitos pesquisadores sabiam da necessidade de criar o parque como uma forma de preservar aquele geosítio, mas muito pouco tinha sido feito concretamente no local. Aos poucos começaram as obras de recuperação de um galpão e de um edifício na entrada do parque (uma das poucas construções da Cia. Cimento Mauá que restaram e não estão ocupadas) e cercamento do parque com recursos da Petrobrás / Centro de Pesquisa (CENPES) e FAPERJ. Assim, foi possível criar uma infra-estrutura básica no local, construindo banheiros com sistema de reaproveitamento de água, além de pintura, troca dos vidros e reparação da cobertura dos edifícios que hoje podem ser utilizados pelos visitantes do parque.

Após as reformas, os pesquisadores envolvidos assumiram o compromisso de comparecer no parque sistematicamente, mesmo que isso implique dispor de seu tempo de descanso. O parque dispõe apenas de dois funcionários municipais para zelar pelo local e um outro, remunerado pela FAPERJ, para cuidar dos jardins. Os demais integrantes dos “Amigos do parque” são pesquisadores, professores e estudantes empenhados em manter e elaborar atividades de educação de acordo com sua proposta temática.

Paralelamente a isso, é realizado um trabalho de iniciação científica com alunos de 2º grau, como os do Colégio Estadual Francesca Carey, através do programa Jovens Talentos da FAPERJ. Esse programa procura iniciar e familiarizar estudantes de escolas públicas ao meio acadêmico, oferecendo estágios com bolsas nas universidades. Várias dessas bolsas foram distribuídas para os alunos da região ter a possibilidade de estudar e conhecer melhor a importância daquele patrimônio vizinho.

Essa foi a maneira escolhida para tentar aproximar a população do parque, acreditando na eficiência do trabalho educacional. Através dele será possível compreender e incentivar a apropriação daquele patrimônio. Outra aposta deste trabalho é a divulgação familiar, onde alunos passam as informações aprendidas a



seus familiares e amigos. Essa é uma excelente vertente de trabalho, mas de trabalho árduo, pois, sendo focada em um grupo muito específico, os resultados são colhidos em longo prazo. Outrossim, esse parece ser um dos muitos caminhos necessários para a efetiva divulgação, apreensão e proteção do parque.

Através dos diferentes pontos de ação demonstrados, o IVP tem assumido a gestão do parque. Contudo, a falta de convênios legais tem prejudicado a obtenção e a aplicação de recursos por se tratar de um parque municipal. Verbalmente, o IVP e os “Amigos do Parque” têm autorização e apoio da prefeitura para promover melhorias, mas sem convênio não podem receber os recursos e aplicá-los no parque. Neste momento, firmar convênios é a prioridade para dar continuidade às ações já iniciadas pelos pesquisadores.

Dentre as tentativas de proteção apresentadas - tombamento, indicação de criação de Reserva Científica e Parque Municipal - o parque foi o único que obteve êxito. No entanto, conforme demonstrado, ainda não foi implantado efetivamente e essa tem sido uma luta para quem está gerindo o parque. A comunidade científica, em dois momentos marcantes, assumiu a responsabilidade de gerir do parque para suprir a ausência do poder municipal.

O primeiro grupo foi legalmente constituído pelo prefeito de Itaboraí e denominou-se Comissão Gestora. Seu principal objetivo foi conseguir financiamento para iniciar as reformas necessárias e pode ter terminado por falta de incentivo e recursos. O segundo grupo de pesquisadores, atualmente coordenado pelo IVP, tem trabalhado através de autorização verbal da prefeitura e se empenhado em, mais uma vez, angariar recursos para tornar concreta a implantação do parque.

### 1.2.6 - Valorização e divulgação

A valorização do parque para o público leigo, embora parecida com as etapas anteriores, consiste em ações de divulgação e ensino. Metodologicamente, não é prudente a divulgação de um sítio sem todas as medidas de proteção implementadas. Todavia, as dificuldades econômicas encontradas aqui no Brasil e a falta de vontade política atrapalham esse processo. Então, às vezes é necessário promover a mobilização social, através da divulgação, para que posteriormente o poder público tenha interesse em intervir e auxiliar na proteção.

Foi exatamente este processo que aconteceu com o parque. Mesmo ainda não estando implantado, foi parcialmente divulgado com o intuito de ampliar a sua valorização e torná-lo conhecido. No parque existem painéis explicativos com informações sobre o parque, elaborado pelo Projeto Caminhos Geológicos do Departamento de Recursos Minerais (DRM-RJ). Deste mesmo projeto existem outras duas placas sinalizadoras indicando o caminho para o parque, uma na BR-101 e outra na praça de Curuzú, tornando o percurso bem sinalizado (Figura 5).

A implantação dessas placas ajudou consideravelmente os pesquisadores e os demais visitantes a terem um conhecimento prévio do caminho para o parque. Contudo, esse tipo de sinalização pode despertar a curiosidade de transeuntes, resultando em uma visita casual. Como o parque ainda não tem um espaço adaptado para receber os visitantes e nem um espaço musealizado com exposições, atrações e indicações para o sítio, essa iniciativa pode vir a provocar frustrações nesse público, além de desvalorizar o parque.



Figura 5 – Placa indicativa do parque.

Como uma forma indireta de divulgação, existem sítios na internet como sítio do Instituto Virtual de Paleontologia<sup>6</sup>, do Departamento de Recursos Minerais – DRM-RJ<sup>7</sup> e um *Blog* criado pelo prof. Benedicto Rodrigues intitulado Parque Paleontológico de São José de Itaboraí<sup>8</sup>. Os dois primeiros não são específicos sobre o parque, mas trazem informações a seu respeito e o último, embora trate exclusivamente do parque, não é atualizado há bastante tempo.

Destacar essas atividades serve para mostrar a existência de uma atividade de divulgação no parque. Sabe-se que ainda é necessário melhorar, mas alguns passos iniciais já foram dados para a divulgação deste patrimônio.

### **1.2.7 - Monitoramento**

Ainda não existe um trabalho de monitoramento, pois o principal mecanismo de proteção, ou seja - o parque, ainda está sendo implantado.

---

<sup>6</sup> Instituto Virtual de Paleontologia. Disponível em: <http://www.ivprj.com/>. Acesso em dezembro de 2008.

<sup>7</sup> Departamento de Recursos Minerais – DRM-RJ. Disponível em <http://www.drm.rj.gov.br/>. Acesso em dezembro de 2008.

<sup>8</sup> Blog - Parque Paleontológico de São José de Itaboraí. Disponível em: <http://parque.spaceblog.com.br/>. Acesso em: dezembro de 2008.

## 2 - GEOCONSERVAÇÃO E MUSEALIZAÇÃO

A relação entre os conceitos geoconservação e musealização é intensa. O mesmo ocorre entre parque e museu, pois esses processos ou os seus processos de criação em alguns momentos parecem similares ou interligados. Por isso, pretende-se discutir através das reflexões e análises realizadas para o Parque Paleontológico de São José de Itaboraí, enquanto objeto de estudo, a relação existente entre os conceitos musealização e geoconservação.

Entende-se por geoconservação, a conservação e a gestão do patrimônio geológico (Brilha, 2005). Essa definição, embora resumida, não exclui nenhum processo presente nas outras definições apresentadas no capítulo 1 e deixa transparecer algumas similaridades entre os processos de geoconservação e musealização. Mas serão apenas similaridades ou são o mesmo processo?

Segundo Sharples (2000), Uceda (1996, 2000), Brilha (2005) e Nascimento *et al.* (2008), os estudos acerca da geoconservação são recentes e pouco se teorizou sobre esse processo. Todas as definições indicadas nestes autores destacam a proteção e a gestão como parte do processo de geoconservação, mas em nenhuma das definições consultadas se considera a etapa anterior à proteção, quando um simples elemento da geodiversidade passa a ser considerado patrimônio. Portanto, atribuir valores e re-significar a geodiversidade não são competências da geoconservação, mesmo que estes processos dependam de uma valorização anterior.

A relação de dependência entre a geoconservação e a valorização patrimonial da geodiversidade é tamanha que em alguns momentos eles se confundem, chegando ao ponto de algumas etapas de valorização serem inseridas entre as medidas de geoconservação. Para atribuir valor à geodiversidade, recorre-se a um conjunto de critérios referentes às características intrínsecas ao geosítio, seu uso potencial e necessidade de proteção.

Esses critérios, embora não sejam classificados como integrantes de uma ainda incipiente metodologia de geoconservação, nada mais são do que correspondentes às ações de selecionar, adquirir, reunir, organizar, documentar a geodiversidade, re-significando-a enquanto patrimônio. Isso ocorre, porque os elementos da geodiversidade também são passíveis de perder a sua função de uso e significados “originais” para serem re-significados num contexto museológico (patrimonial).

Após essas etapas, iniciam-se outras visando a classificação, conservação, divulgação, gestão e monitoramento, ou seja, a geoconservação de um patrimônio

geológico. Mas também poderia ser a musealização, pois, lembrando Bruno (1996), o processo de musealização é caracterizado por um conjunto de ações a respeito do objeto como a aquisição, a pesquisa, a conservação, documentação e comunicação, entendendo que esse processo se inicia com a seleção e termina com a divulgação.

A valorização da geodiversidade somada à geoconservação correspondem para as geociências ao mesmo processo que no campo museológico chama-se musealização. O que se convencionou chamar de geoconservação, na verdade, é uma especificação de um determinado grupo social (cientistas geólogos) que tem a geodiversidade como seu objeto de estudo, mas que está inserido em uma realidade maior, chamada musealização. Os dois processos não são os mesmos, pois a geoconservação não atribui valor patrimonial, mas depende dele, tornando-os indissociáveis e podendo ser confundidos.

Além disso, a musealização é mais abrangente, pois se aplica a todas as categorias de bens/objetos musealizáveis, enquanto a geoconservação se restringe apenas à geodiversidade. Com isso, os estudos específicos em torno da conservação do patrimônio geológico podem criar técnicas e metodologias próprias e ampliar as discussões em torno das especificidades geológicas, mas sem deixar de ser também um processo de musealização. Aliás, é através desse processo que ocorre a valorização da geodiversidade como patrimônio. Isso só é possível porque um elemento da geodiversidade pode perder a sua função de uso e significados “originais” para ser re-significado enquanto patrimônio, já que é capaz de revelar um tempo e processos passados, estando no presente.

Para que isso ocorra, a geodiversidade é submetida a vários procedimentos e técnicas específicas. Estas, de um modo geral, podem ser descritas como atividades de selecionar (atividade crítica e especializada); adquirir, reunir, organizar, documentar, pesquisar (estudo), conservar, comunicar (exposições, ações educativas, publicações), onde cada uma dessas etapas ainda pode ser dividida em muitas outras.

Assim como a musealização, a geoconservação também é um processo político, ideológico, intencional, arbitrário, subjetivo e resultado de um jogo entre atribuições de valores. É também o certificado de um grupo social específico que detém alguma espécie de poder e relevância perante a sociedade. Por isso, está autorizado socialmente a recortar e elaborar narrativas sobre o que irá permanecer.

Isso extrapola o campo patrimonial, pois a musealização, primeiramente identificada através da relação museu – objeto, ultrapassa esses limites pontuais para ocorrer, concomitante com a ampliação do conceito de museu, na relação território –

patrimônio. Nesse sentido, os geosítios que ocorrem em um território, enquanto integrantes de uma geodiversidade musealizada e logo re-significados como patrimônio, também podem ser considerados museus.

### 3 - O PARQUE ENQUANTO MUSEU

Algumas transformações conceituais e práticas sobre os tipos de museu já ocorreram ao longo da história da Museologia. A partir da década de 1970, várias tipologias de museus são destacadas na literatura. Nas cartas, declarações e textos teóricos é possível perceber as novas denominações e tendências de museus, tentando ser compreendidas e interpretadas.

As definições, de um modo geral, são muito rígidas para compreender a realidade, ainda mais quando se trata de um conceito complexo como o de um museu. Peter van Mensch (2001) diz que uma nova definição de museu deveria abranger a mais ampla variedade possível de instituições. Contudo, ao mesmo tempo, deveria estar restrita ao seu aspecto essencial. Isso acaba refletido nas atuais definições de museu, que procurando sempre abarcar tipologias cada vez mais complexas, acabam por ser abrangentes demais e perdem a identidade.

Por isso, nesta reflexão não se trabalhou com as diversas definições existentes. Foi utilizada a definição do Conselho Internacional de Museus (Icom, 2007), aprovada na Assembléia Geral em Viena, Áustria, em 2007, que diz:

*“Museu é uma instituição permanente, sem fins lucrativos, a serviço da sociedade e do seu desenvolvimento, aberta ao público e que adquire, conserva, pesquisa, comunica e expõe o patrimônio material e imaterial da Humanidade e do seu meio ambiente, para fins de educação, estudo e deleite.”*

Essa definição não especifica categorias como a anterior de 2001, mas mantém basicamente o mesmo texto, incluindo apenas as evidências materiais e imateriais. Essa definição de Museu foi comparada com a definição de Parque Nacional do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Snuc) (Brasil, 2000). A definição de Parque Nacional, segundo o Snuc, é:

*“Art. 11. O Parque Nacional tem como objetivo básico a **preservação** de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de **pesquisas científicas** e o **desenvolvimento de atividades de educação** e interpretação*

*ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico.*

*§ 1º O Parque Nacional é de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas, de acordo com o que dispõe a lei.*

*§ 2º A visitação pública está sujeita às normas e restrições estabelecidas no Plano de Manejo da unidade, às normas estabelecidas pelo órgão responsável por sua administração, e àquelas previstas em regulamento.”*

Percebe-se uma similaridade entre os objetivos dos dois conceitos. Ambos procuram preservar algo (que podem ser as evidências materiais ou um ecossistema); estão expostas e são abertas ao público, propiciando a pesquisa, a educação e o deleite. Cada qual tem a sua finalidade, sendo o parque mais específico em seus objetivos, pois atente a outros propósitos. Já a definição de museu tende a ser mais ampla, pois tenta dar conta de todas as suas possíveis manifestações. Ainda assim, com as premissas básicas comuns aos dois conceitos: não ter fins lucrativos, preservar para diversos fins e exibir para o público; conclui-se que um parque nacional é também um museu. Isso ocorre porque, como demonstrado no capítulo 1, o parque é um local musealizado, que perdeu a sua função original e foi re-significado num contexto museológico, sendo submetido à seleção, organização, documentação, pesquisa, proteção e comunicação.

As categorias apontadas pelo Snuc (Brasil, 2000) são de cunho nacional, servindo como diretrizes para os estados e municípios, os quais devem segui-las, adaptando-se as necessidades locais. Não mudando os objetivos básicos de um parque na adaptação para as esferas municipal e estadual, um parque não deixa de ser museu. Sob essa perspectiva, todos os parques do Brasil, que não fogem à definição federal do Snuc, também são museus. Esse é o caso do Parque Paleontológico de São José de Itaboraí, segundo a sua lei de criação.

Contudo, o Parque Paleontológico ainda não está totalmente implantado. Ele existe legalmente e tem uma área delimitada, mas, na prática, não corresponde às atividades e estrutura que um parque deve ter, segundo a citação destacada acima. Isso leva ao questionamento se ele pode ser considerado um museu.



O museu tem três funções básicas: preservação, investigação e comunicação (Mensch, 1992; Suano, 1990). A preservação inclui coleta, conservação, restauração, acondicionamento e documentação; a investigação, refere-se à interpretação científica do valor informativo do patrimônio cultural e natural (pesquisa) e a comunicação se refere a todos os métodos de transferir informação. O mais comum, se tratando de museu, é a exposição, mas também as publicações e as atividades educativas.

Analisando as atividades do “Parque Paleontológico em questão”, observou-se que ocorreu nesse local coleta de fósseis, portanto, existe uma atividade de seleção bem definida. Quanto à conservação, o local onde foram encontrados os fósseis mais relevantes está coberto por água. Embora exista a possibilidade de explorar algumas áreas do entorno, isso não deixa de ser apenas uma possibilidade e não a certeza de que ainda existem fósseis. Além disso, não se sabe quando será viável o acesso ao sítio. Esse é um grande problema a ser resolvido. Entretanto, essa situação não deve interferir na preservação da área, pois é necessário evitar outros tipos de destruições.

Os fósseis coletados foram e ainda são catalogados e documentados, incluindo nesta etapa a classificação dos exemplares, registro, descrição, dados estratigráficos, tafonômicos, sedimentológicos, entre outros. Por outro lado, é importante enfatizar que todos os fósseis mencionados nesses estudos não estão no parque, mas sim, em outras instituições federais, como universidades e museus. Esse fato não retira do parque o seu valor de patrimônio, mas com certeza é uma incômoda cicatriz que o marca e o compromete ao entendê-lo como museu.

Quanto à 2ª etapa – investigação - tem-se conhecimento das inúmeras publicações, nacionais e internacionais, sobre os diversos temas envolvidos: Paleontologia, Geologia, Arqueologia, incluindo teses e dissertações. Destaca-se o livro intitulado “Bacia São José de Itaboraí: 75 anos de História e Ciência” de autoria de Lílian Bergqvist e colaboradores, lançado em 2006, que sintetiza todas as pesquisas relacionadas à bacia até aquele momento.

A atividade investigativa está prejudicada no momento - tanto pela água, quanto pela vegetação e rejeito que cobrem os possíveis (e não confirmados) afloramentos fossilíferos. No entanto, as pesquisas geológicas, paleontológicas e arqueológicas têm perspectivas de serem realizadas na área novamente.

A última função em análise é a comunicação. Essa função, independente dos problemas descritos acima, é realizada. Ela não atinge todo o potencial, mas está presente através da indicação do afloramento, das sinalizações e painéis já existentes (placas do DRM), dos eventos esparsos com a comunidade e do programa Jovens Talentos. Essas poucas ações, já informam, aguçam a curiosidade e geram questões. Não é o ideal, mas é o suficiente para caracterizar uma proposta de divulgação.

O “Parque” Paleontológico de São José de Itaboraí possui os requisitos para ser um museu, mas, por sua problemática conjuntura atual, não pode ser considerado como tal. A lagoa e as demais situações conflituosas nem sempre existiram e nem sempre existirão, por isso, essa impossibilidade de exercer todas as funções pode ser considerada transitória. Um trabalho museológico e estrutural poderá ser realizado em breve, pois depende apenas de financiamento. Além disso, as justificativas patrimonial e museológica estão presentes para que este teórico “parque paleontológico” seja considerado, potencialmente, um museu.

Esse potencial pode ser muito maior, se visto sob um olhar interdisciplinar, indo além do patrimônio geo/paleontológico. Naquele território existe uma multiciência de patrimônios. Por que não pensar também na conservação dos edifícios do início do século passado, evidências da história da mineração, do cimento no Brasil e logo, da construção civil? Por que não representar também a história de ascensão econômica daquele bairro do qual os moradores tanto se orgulham? Por que deixar de considerar a vegetação e o ecossistema que, mesmo exóticos, hoje contribuem para a identidade local? Por que não considerar a lagoa como um grande patrimônio de São José, por sua beleza cênica e por ser um local onde as pessoas podem se relacionar?

Aquele território, quando musealizado, poderá se tornar um museu. Mas, não será um modelo tradicional ou clássico de museu. O modelo tradicional não caberá nesse fervilhão de patrimônios que estão em relação com as comunidades naquele território (comunidade local, científica ou até mesmo a comunidade biológica). Será um complexo museu de muitos e fragmentados patrimônios, interagindo entre si, gerando e solucionando conflitos, mas ainda patrimônios.

Na teoria museológica esse patrimônio múltiplo poderá ser um exemplo das transformações que ocorreram e influenciaram o modo como se entendia o museu e as questões sócio-ambientais. Aquele espaço apropriado de diferentes maneiras por diferentes esferas é um objeto de estudo perfeito para se aplicar as idéias de Varine:

*“O museu, tal como eu vejo, deve tornar-se um meio original de comunicação, usando – já que é o único capaz disto – a linguagem dos objetos reais para contribuir, entre outras coisas, para o desenvolvimento da **sociedade global a qual pertence.**” (Varine, 1986 – grifo nosso).*

Aquele território, com seus múltiplos patrimônios, poderá se tornar um belo exemplo de museu de território. Essa parece ser a melhor atribuição no contexto apresentado e tendo em vista as considerações teóricas que definem as bases conceituais desta tipologia: um território delimitado, o patrimônio integral (natural e cultural) e a comunidade local em contraponto ao museu tradicional com o edifício, as coleções e um público. Em outras palavras, seria a tríade de estudo da museologia: Homem (público / sociedade), Objeto (coleção / patrimônio), Cenário (museu / território), em relação (Scheiner, 1991).

Refletir sobre a possibilidade da existência desse modelo de museu, não significa acabar com as perspectivas atuais. Também não será um empecilho para a existência de museu tradicional. Os modelos de museus são teóricos e não são conflitantes entre si. Também não é negligenciar a importância paleontológica, muito pelo contrário, ela deverá continuar contemplada, pois sua existência foi a motivadora da proteção daquele local.

O intuito é ressaltar também os outros valores existentes, tentando abarcar e compreender essa diversidade patrimonial que está interagindo em um mesmo espaço, e interpretá-la enquanto um possível museu. Entendem-se as dificuldades de se por em prática este modelo teórico, mas, este se apresenta como a melhor forma de compreender e contemplar esses múltiplos patrimônios.

Conforme Barbuy (1995), existem 4 elementos constitutivos dos museus de território: o território, a população (como agente), o tempo e o patrimônio. Todos esses elementos estão presentes na área do parque e entorno, mas não estão trabalhados, nem musealizados. Se esses incipientes elementos forem trabalhados futuramente, naquele local existirá um museu.

Para que isso ocorra, é necessário que o patrimônio seja entendido como um patrimônio integral (cultura + natureza), envolvendo todo o contexto: as paisagens, os sítios, as edificações e a bio/geodiversidade. Essa integração entre o patrimônio natural e cultural também ocorrerá na prática cotidiana, através do estabelecimento de programas de revitalização e de desenvolvimento em torno de patrimônios locais.

Entender a população como agente é outro diferencial de um museu de território. Muito mais do que perceber a sua existência, significa considerá-la como parceira e um instrumento de expressão do homem e da natureza, do tempo e de interpretação do espaço, com a responsabilidade da conservação do patrimônio natural e cultural (Barbuy, 1995).

A população de regiões pequenas e envolvidas com o local onde moram é um importante fator que amplia ainda mais os horizontes de um museu local. É nesse sentido que se pensa o território onde hoje é “Parque Paleontológico de São Jose de Itaboraí”. Ali, potencialmente, há um museu de território, com múltiplos patrimônios em relação, que poderá contar com a participação ativa da população local nos processos, com as vantagens e desvantagens que isso possa acarretar.

Incentivando a participação da população local, não se deixa de realizar as atividades “obrigatórias” do museu, como conservar e documentar as evidências materiais. Pelo contrário, contribui para valorizá-las. Atribuir valor é uma importante característica do museu, o único ‘instrumento’ capaz de atribuir diversos sentidos de valorização, tanto econômico, quanto afetivos e sociais (Barbuy, 1995).

Essas considerações museológicas são realizadas porque aquele território apresenta esse potencial. Localizado em um pequeno bairro de São José, no Município de Itaboraí, o sítio está intimamente ligado à população de seu entorno (mesmo que não seja de forma intencional ou harmoniosa).

Principalmente após as cartas de Santiago do Chile (1972) e de Oaxtepec - México (1984), não se pode deixar de pensar o museu como instrumento de desenvolvimento pessoal e local, considerando indissolúvel a relação território – patrimônio – comunidade (Primo, 1999). Entretanto, para que essa integração seja possível, o museu tem que estar adaptado às realidades e especificidades locais. Isso pode ser alcançado através de levantamentos dos trabalhos, estudos e instrumentos na área de abrangência do museu, pois apenas conhecendo a realidade local se poderão elaborar as estratégias de ação.

Esse museu potencial poderá atuar – e esse será o seu maior mérito - na promoção da identidade local através de pesquisas e exposições que ressaltem as especificidades daquele patrimônio (em sua totalidade). Poderá também operar na integração da população com o patrimônio e da população entre si, trabalhando para que um simples grupo de pessoas se torne uma comunidade que tem identidade com o seu território, não apenas por questões utilitárias (como o abastecimento de água e lazer), mas também, por valorizarem e perceberem os fósseis e todos os outros valores presentes naquele território como patrimônio.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das reflexões realizadas, constatou-se a existência de distintos olhares em relação ao Parque Paleontológico de São José de Itaboraí. Esses olhares foram identificados e classificados de acordo com a seguinte proposta: 1 - a esfera científica, correspondente aos pesquisadores interessados na implantação e gestão do parque para preservar o patrimônio paleontológico; 2 - a esfera local, onde se insere o olhar diversificado da população local, interessada na utilidade daquele território e 3 – a esfera política, referente aos líderes políticos e ao Estado, que vêem o parque como mais uma área a ser administrada pelo poder público.

O olhar da esfera científica para o parque é aquele de quem valorizou e sabe a importância daquele local para ciência. Já para a população local, a referência daquele espaço não é o parque, mas sim, a lagoa. Para ela, o valor histórico daquele território é o mais relevante, e não o paleontológico, pois, a presença da mineradora proporcionou uma época muito próspera para aquela região. Além disso, a gestão do parque e a preservação de um patrimônio desconhecido não despertam o interesse de quem ainda carece das necessidades básicas. Essas apropriações distintas geram tensões entre essas duas esferas, principalmente pela ausência do poder público (esfera política).

A esfera política compreende a importância científica e patrimonial do parque e tem apoiado as ações da esfera científica na promoção de melhorias, mas sem investir diretamente os recursos públicos. Essa esfera é a menos atuante no parque, enquanto a esfera científica pode ser considerada a mais atuante.

Os esforços para preservação daquela área foram iniciativas dos pesquisadores, devido à presença dos fósseis. No entanto, verificou-se que o valor paleontológico é apenas um dos muitos valores acadêmicos encontrados ali, tais como os de cunho geológico, arqueológico e histórico. Por outro lado, além desses valores acadêmicos, destacam-se as particularidades locais, chamando atenção para as relações que a população ao entorno trava com aquele território.

A relação da população com o parque é destacada, porque, para ela, a atual área do parque é um marco da época mais próspera da região, quando a mineração ainda estava ativa. Com a saída da mineradora, essa área foi re-apropriada pela população de acordo com as suas necessidades básicas, como lazer, moradia, abastecimento de água, entre outros. Essas relações entre a população e esse território ainda estão presentes e devem ser avaliadas e estudadas para se encontrar a melhor forma de preservação daquele patrimônio (de forma integral). Pensar a

preservação do patrimônio acadêmico (fósseis, artefatos arqueológicos, etc.), em conjunto com as apropriações da população, será o melhor modo de resolver os inúmeros problemas de gestão e implantação das medidas de conservação que ocorrem hoje no parque.

Propõe-se que a população local seja entendida como **parceira** na gestão do parque, onde os pesquisadores e a prefeitura, em conjunto, se esforçarão para fazer com que aquele espaço seja um local de sociabilização e trocas. Servir como um local de trocas não significa deixar de considerar o patrimônio científico. Ao contrário, ele foi e sempre será o impulsor da proteção do local e o chamariz do público externo e não pode ser deixado de lado. Contudo, também é necessário **ouvir** e **dar voz** à população, num espaço de negociação e participação.

A princípio, para melhorar a popularidade local do parque, sugere-se que haja mais eventos e cartazes (nos bares, igrejas, posto de saúde, campo de futebol) e carro de som para que **toda** a população se sinta convidada a participar do parque. Hoje, o enfoque é para o público estudantil, mas outras classes, que também compõem essa população, não estão sendo envolvidas nas ações de divulgação e nem se sentindo convidadas à participar. É preciso investir também na divulgação em curto prazo e estar mais próximo da população local para ganhar sua confiança.

A respeito das medidas de conservação *in situ*, dois processos distintos foram identificados: o tombamento federal e a criação de um parque municipal. Houve duas solicitações de tombamento, mas que foram canceladas por seus proponentes. Esse cancelamento refletiu a conscientização de que esta medida de preservação não é a mais adequada para um sítio paleontológico. Já a outra medida protecionista ocorreu através da lei municipal nº.: 1.346/95, criando o Parque Paleontológico de São José de Itaboraí. No entanto, embora legalmente criado, esse parque ainda não se encontra implantado. Dos 8 tópicos mencionados no corpo da lei, apenas a delimitação da área foi executada no ano de 2005 e por iniciativa da esfera científica, através do Instituto Virtual de Paleontologia, da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro – FAPERJ.

Com isso, pode-se afirmar que as iniciativas de geoconservação aplicadas ao geosítio não foram consideradas eficazes, pois, embora iniciadas, ainda não foram concluídas. Das etapas que integram a geoconservação, apenas a classificação foi terminada e, ainda assim, sugere-se que seja revista. Essa classificação foi realizada através das instâncias recorridas com a finalidade de assegurar a proteção da área, e culminou na escolha da esfera municipal, por entender que há uma forte relação do Município de Itaboraí com aquele patrimônio. Contudo, em meio aos problemas enfrentados pela Prefeitura Municipal de Itaboraí, concluiu-se que o poder municipal

não tem condições de implantar e gerir o parque e, por isso, recomenda-se recorrer à outras instâncias (como a estadual ou federal) capazes de implantar o parque.

Mesmo nessas condições, o Parque Paleontológico São José de Itaboraí já é reconhecido como patrimônio geológico, uma vez que existe um grupo social (cientistas) que reivindica e dá respaldo a sua importância. Contudo, além da falta de investimento municipal, esse parque possui algumas questões próprias que, ao mesmo tempo em que dificultam a sua compreensão como patrimônio, instigam a pesquisa e desafiam as práticas “normais” de geoconservação.

A resolução destas questões problemáticas é essencial para que o parque seja, de fato, instalado e ocorra a preservação deste patrimônio. Destacam-se como principais: o afloramento encoberto, o abastecimento de água da região, os moradores do parque, a desapropriação provisória e os fósseis em coleções externas.

O afloramento paleontológico está encoberto pela Lagoa São José. Nesta situação atual, a existência de um parque só impede legalmente, e não na prática, que a área seja utilizada para outros fins, porque a degradação e a inacessibilidade provocada pela água continuam presentes, em detrimento do sentido de proteção. Por outro lado, a região depende da água da lagoa para o abastecimento de água. Cessar essa prática poderá ser tema de conflitos com a população, pois esta necessita da água. Entretanto, com a queda do nível de água, há quem reclame da sua qualidade e muitos já deixaram de utilizá-la. Continuando assim, talvez o número de pessoas que utilizam essa água diminua ainda mais, sendo socialmente aceito uma possível drenagem da lagoa no futuro (se for viável financeiramente).

Outro agravante para a implantação do parque são as pessoas que moram dentro de seu perímetro, ocupando antigas construções da Companhia de Cimento Portland Mauá. Para re-alocar as famílias é necessário dispor de recursos que Prefeitura de Itaboraí afirma não ter. Além disso, a desapropriação desta área é considerada provisória. O processo ainda encontra-se em tramitação, pois a empresa Lafarge (antiga Mauá) recorreu judicialmente da decisão municipal e até hoje o caso não teve um desfecho.

Outra questão a ser resolvida diz respeito aos fósseis coletados na região. Os exemplares mais expressivos não se encontram no parque e nem se cogita o seu retorno, pois já fazem parte das coleções de vários museus. Em um parque paleontológico, cuja área principal do sítio está inacessível e talvez destruída, a falta de fósseis pode ser um peso muito grande para sustentar a razão temática do parque (paleontológica), e até mesmo justificar a sua existência.

A proteção desta área está baseada **em uma possibilidade** de se conseguir, num futuro, localizar mais fósseis, ou então, em proteger simbolicamente, como um



marco/monumento, o local onde foram coletados os fósseis que não estão mais lá. Utilizar réplicas dos fósseis e reconstituições de organismos pode parecer uma boa solução, e em alguns casos é, mas, em conjunto com um sítio encoberto, pode não dar conta de um público ou de uma comunidade que anseia pelo autêntico. Essa é uma questão bastante delicada e complexa, mas deve ser repensada, pois envolve identidade, afetividade e autenticidade, pontos fundamentais para credibilidade e apropriação de um patrimônio.

São muitas questões problemáticas a serem solucionadas, mas poderiam existir muitas outras, se o trabalho de gestão ainda não fosse realizado, mesmo que de forma precoce. Com a omissão do poder público, destaca-se a ação da esfera científica, tomando para si a gestão do parque por dois momentos.

O primeiro momento é marcado pela Comissão Gestora - grupo formado por pesquisadores, membros da comunidade e políticos, e legalmente constituído pelo prefeito de Itaboraí. Seu principal objetivo foi conseguir financiamento para iniciar as reformas necessárias e foi finalizado devido à falta de incentivo e recursos. O segundo momento (atual) foi e é marcado pela presença do Instituto Virtual de Paleontologia (IVP), que tem investido no parque com autorização (verbal) da prefeitura. O IVP se empenha em angariar e aplicar os recursos, a fim de auxiliar a implantação do parque. O IVP também atua na divulgação do parque. Mesmo sendo ainda uma divulgação incipiente e sem estratégia definida, já se verificam esforços nesse sentido.

O mesmo não ocorre com o monitoramento. Como as iniciativas de geoconservação aplicadas no estudo de caso ainda estão em andamento, esse tipo de trabalho ainda não pôde ser realizado.

A relação entre os conceitos geoconservação e musealização é intensa. Contudo, não compete à geoconservação atribuir valores e re-significar a geodiversidade, mesmo que a sua aplicação dependa desta valorização. A valorização da geodiversidade somada à geoconservação correspondem, para as geociências, ao mesmo processo que no campo museológico chama-se musealização. O que se convencionou chamar de geoconservação, na verdade, é uma especificação de um determinado grupo social (cientistas geólogos) que tem a geodiversidade como seu objeto de estudo, mas que está inserida em uma realidade maior, chamada musealização. Os dois processos não são os mesmos, pois a geoconservação não atribui valor patrimonial, mas depende dele, tornando-os indissociáveis.

O Parque São José de Itaboraí foi considerado um museu em potencial, pois é um espaço em processo de musealização que já perdeu a sua função original e foi re-

significado num contexto museológico (ainda em adaptação). Aos poucos as atividades de seleção, organização, documentação, pesquisa, proteção e comunicação estão sendo realizadas e as funções básicas de um museu - preservação, investigação e comunicação - são realizadas, mesmo que de modo ainda precário. Além disso, esse “parque” é legalmente um parque municipal e suas diretrizes correspondem às propostas pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação, embora ainda precise ser implantado efetivamente.

Sob o olhar do patrimônio integral, esse futuro museu dialogará com os muitos e fragmentados patrimônios que existem ali e interagem entre si e, além de integrar o patrimônio natural e cultural, será ainda mais rico e complexo se enxergar a população ao entorno, suas histórias e relações com aquele local. Essa população também deve ser considerada e atuar como parceira na preservação dos patrimônios locais e em desenvolver pesquisas e exposições que ressaltem as especificidades daquele patrimônio (em sua totalidade).

Atuar na preservação e ser o mediador entre o objeto/patrimônio e o público é umas das atribuições do museólogo, que muito pode contribuir nesta questão. É uma interessante perspectiva de trabalho possibilitar a integração da população com o patrimônio e da população entre si, se empenhando para que um simples grupo de pessoas se torne uma comunidade que tem identidade com o seu território, não apenas por questões utilitárias, mas também, por perceberem e valorizarem patrimônio de forma integral.

Faz parte do trabalho com a geoconservação pensar soluções para questões complicadas como essa, principalmente quando existem inúmeras dificuldades na gestão, implantação e preservação do patrimônio. A relevância deste patrimônio não se dá somente através do culto à exuberância cênica e à importância científica, mas também em função das relações que as pessoas travam com o parque, tanto pelo lado positivo, quanto pelo negativo. Dessa forma, o Parque Paleontológico de São José de Itaboraí, enquanto patrimônio, é múltiplo: científico, histórico, ambíguo, subjetivo, emotivo, tangível, intangível, político, dinâmico (...) - em constante relação com os que dele se apropriam.

**REFERÊNCIAS  
BIBLIOGRÁFICAS**

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BABELON, J. P. & CHASTEL, A. *La Notion de patrimoine*. Paris: Liana Levi, 1994. 141p.:il.

BARBUY, H. A conformação dos ecomuseus: elementos para compreensão e análise. *Anais do Museu Paulista: História e Cultura Material*, São Paulo, v. 3, n. 3, 1995. p. 209-236.

BASTOS, A.C.F. & BERGQVIST, L.P. A Postura Locomotora de *Protolipterna ellipsodontoides* Cifelli, 1983 (Mammalia: Litopterna: Protolipternidae) da Bacia de São José de Itaboraí, Rio de Janeiro (Paleoceno superior). *Anuário do Instituto de Geociências – UFRJ*. V. 30 –1. 2007, p. 58-66.

BELTRÃO, M.C. de M.C. *Pré-história do Estado do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, Instituto Estadual do Livro. 1978, p.209-13.

BELTRÃO, M.C. de M.C. *Solicita tombamento de área arqueológica*. Arquivo Noronha Santos / IPHAN. 1985, 1p.

BELTRÃO, M.C. de M.C.; FRANCISCO, B.H.R.; PEREZ, R.A.R; BEZERA, F.O.S.; CARVALHO, B.; CANINÉ, J. M. M.; KOATZ, G. D. O Parque Paleontológico de São José de Itaboraí (Rio de Janeiro) e seu entorno: Arqueologia da paisagem: da pré-história á história; a implantação da segunda indústria de cimento Portland no Brasil; a Vila de São José e seu declínio. *Revista Brasileira de Paleontologia*, nº.2, jul/dez. 2001, p. 53-5.

BELTRÃO, M.C.M.C. *Entrevista concedida a Aline Rocha de Souza e Deusana Machado*. Rio de Janeiro. Junho de 2008. A entrevista encontra-se sob posse da autora. Não publicada.

BENSUSAN, N. *Conservação da biodiversidade em áreas protegidas*. Rio de Janeiro: editora FGV, 2006. 176p.

BERGQVIST, L, ABUHID, V.S. & GIUDICE, G.M.L. Mamíferos. In: CARVALHO, I. S. (Org.). *Paleontologia*. 2.ed.v.2. Rio de Janeiro: Interciência, 2004, p. 833-61.

BERGQVIST, L.P., MANSUR, K., RODRIGUES, M.A., FRANCISCO, B.H.R., PEREZ, R. & BELTRÃO, M.C. *Bacia São José de Itaboraí, RJ: Berço dos mamíferos no Brasil. Sítios Geológicos e Paleobiológicos do Brasil. v.2-3, no prelo.*

BERGQVIST, L.P.; MOREIRA, A. de L. & PINTO, D.R. *Bacia de São José de Itaboraí: 75 anos de História e Ciência.* Rio de Janeiro: Serviço Geológico do Brasil – CPRM. 2006, 84p.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1967.* 1967b. Disponível em: [http://www.presidencia.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao67.htm](http://www.presidencia.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao67.htm). Acesso em dezembro de 2008.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.* 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao.htm). Acesso em dezembro de 2008.

BRASIL. *Constituição dos Estados Unidos do Brasil. 1946.* Disponível em: <http://www.presidencia.gov.br/CCIVIL/Constituicao/Constitui%C3%A7ao46.htm>. Acesso em dezembro de 2008.

BRASIL. *Decreto n.º 72.312, de 31 de maio de 1973.* 1973. Disponível em: [http://www.mpes.gov.br/anexos/centros\\_apoio/arquivos/10\\_20881523122372008\\_DECRETO%20N.%C2%BA%2072.312,%20DE%2031%20DE%20MAIO%20DE%201973.pdf](http://www.mpes.gov.br/anexos/centros_apoio/arquivos/10_20881523122372008_DECRETO%20N.%C2%BA%2072.312,%20DE%2031%20DE%20MAIO%20DE%201973.pdf). Acesso em dezembro de 2008.

BRASIL. *Decreto n.º 25 de 30 de novembro de 1937.* Disponível em <http://portal.iphan.gov.br/portal/baixaFcdAnexo.do?id=284>. Acesso em dezembro de 2008.

BRASIL. *Decreto-lei n.º 227, de 28 de fevereiro de 1967.* 1967a. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/CCivil\\_03/Decreto-Lei/Del0227.htm](http://www.planalto.gov.br/CCivil_03/Decreto-Lei/Del0227.htm). Acesso em dezembro de 2008.

BRASIL. *Decreto-lei n.º 4146, de 4 de março de 1942.* 1942. Disponível em: <http://www.dnpm.gov.br/conteudo.asp?IDSecao=67&IDPagina=84&IDLegislacao=2>. Acesso em dezembro de 2008.

BRASIL. *Lei nº 9.985, de julho de 2000*. 2000. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9985.htm). Acesso em setembro de 2008.

BRILHA, J.B.R. *Patrimônio Geológico e Geoconservação: a conservação da natureza em sua vertente geológica*. Viseu/Portugal: Palimage Editora, 2005. 190p.

BRUNO, M.C.O. *Museologia e comunicação*. Cadernos de Sociomuseologia. Lisboa/Portugal:ULTH, 1996. 119p.

CAMPOS, D. A. Pedra e ossos do ofício. In: PIVETTA, M. *Revista Pesquisa Fapesp: ciência e tecnologia no Brasil*. 2000. Disponível em: <http://www.revistapesquisa.fapesp.br/?art=2686&bd=1&pg=1&lg=>. Acesso em dezembro de 2008.

CASSAB, R. de C. T. Objetivos e princípios. In: CARVALHO, I. S. (Org.). *Paleontologia*. 2.ed.v.2. Rio de Janeiro: Interciência, 2004, p. 3-12.

COHEN, S. Monumento arqueológico de Itaboraí está ameaçado. *O Globo. Caderno Grande Rio*, 20/02/1985, pg 6.

COMISSÃO GESTORA. *Atas das reuniões*. Departamento de Recursos Minerais – DRM/RJ.1997.

CRUZ, H. *Entrevista concedida a Aline Rocha de Souza e Deusana Machado*. Rio de Janeiro. Abril de 2008. A entrevista encontra-se sob posse da autora. Não publicada.

CUNHA, F. L. de S. & FRANCISCO, B.H.R. *Solicitação de tombamento*. Arquivo Noronha Santos – IPHAN. 1984, 2p.

CURY, M.X. *Exposição - Concepção, Montagem e Avaliação*. 1.ed. São Paulo: Annablume. v. 1. 2006. 162 p.

CURY, M.X. Por um Paradigma para os Museus – em Discussão. In: *Revista Museu – a cultura levada a sério*, 2007. Disponível em: <http://www.revistamuseu.com.br/18demaio/artigos.asp?id=12679#>. Acesso em dezembro de 2008.

CHAGAS, M. de S. *A imaginação museal: museu, memória e poder em Gustavo Barroso, Gilberto Freyre e Darcy Ribeiro*. Tese (doutorado). Universidade do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003. 307p.

CHAGAS, M. de S. Casas e portas da memória e do patrimônio. *In: Em questão*. Porto Alegre, v.13, n.2, 2007. p.207-24, jun/dez.

CHOAY, F. *A alegoria do patrimônio*. São Paulo: Editora da UNESP, 2001. 284p.

DIEGUES, A.C. *O mito moderno da natureza intocada*. São Paulo: NUPAUB – Universidade de São Paulo, 1994. 163p.

DNPM. *Portaria Nº 385, de 13 de agosto de 2003*. 2003. Disponível em: <http://www.dnpm.gov.br/assets/legislacao/pmme38502.pdf>. Acesso em dezembro de 2008.

DO CARMO, D.A. & CARVALHO, I.S. Jazigos fossilíferos do Brasil. *In: CARVALHO, I. S. (Org.). Paleontologia*. 2.ed.v.2. Rio de Janeiro: Interciência, 2004, p. 67-84.

FAPERJ. *Institutos Virtuais*. Disponível em: [http://www.faperj.br/interna.phtml?obj\\_id=66](http://www.faperj.br/interna.phtml?obj_id=66). Acesso em dezembro de 2008.

FERREZ, H. D. Documentação museológica: teoria para uma boa prática. *In: Estudos de Museologia*. Rio de Janeiro: IPHAN, 1994. p.65-74 (Caderno de Ensaios, 2).

FONSECA, M. C. L. *O Patrimônio em processo: trajetória da política federal de preservação de preservação no Brasil*. Rio de Janeiro; UFRJ: IPHAN. 2005. 278p.

GONÇALVES, J. R. S. *A Retórica da Perda: os discursos do patrimônio cultural no Brasil*. 2.ed. Rio de Janeiro: UFRJ/IPHAN. 2002. 147p.

GRAY, M. *Geodiversity: valuing and conserving abiotic nature*. Londre/Inglaterra: Ed. John Wiley & Sons Ltd, 2004. 434p. Disponível em <http://books.google.com.br/books?id=4uCGSfPEB2oC>. Acesso em dezembro de 2008.

HORTA, M. de L. P. *Educação Patrimonial*. 2003. Disponível em: <http://www.tvebrasil.com.br/salto/boletins2003/ep/>. Acesso em novembro de 2008.

HUYSSSEN, A. *Twilight Memories: Marking Time in a Culture of Amnesia*. Nova Iorque/EUA: Routledge, 1995. 292 p. Disponível em: <http://books.google.com.br/books?id=YkOgKgC4-QoC>. Acesso em dezembro de 2008.

IBGE. *Censo 2000*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/revista/>. Acesso em dezembro de 2008.

ICOFOM. *International Committee for Museology*, 2008. ICOFOM. Disponível em: <http://icom.museum/international/icofom.html>. Acesso em dezembro de 2008.

ICOM. *ICOM Definition of a Museum*, 2007. ICOM. Disponível em: <http://icom.museum/definition.html>. Acesso em dezembro de 2008.

IPHAN. *Piauí tem três bens promovidos a patrimônio cultural brasileiro*. Instituto Histórico e Artístico Nacional. 2008. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/portal/montarDetalheConteudo.do?id=14052&sigla=Noticia&retorno=detalheNoticia>. Acesso em dezembro de 2008.

IPHAN. *Solicitação de tombamento*. Comunicado interno ao Dr. Irapoan Lyra de Regina Pinheiro da Silva. Arquivo Noronha Santos – IPHAN, 1985, 1p.

ITABORAÍ. *Caderno Itadados*. Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação. Prefeitura de Itaboraí. 2007. Disponível em: <http://www.itaborai.rj.gov.br/>. Acesso em setembro de 2008.

ITABORAÍ. *Decreto nº.: 42 de 02 de abril de 1990*. Prefeitura de Itaboraí. 1990, 3p.

ITABORAÍ. *Lei nº 1.346 de 12 de dezembro de 1995*. Jornal Folha de Itaboraí. Publicada em 30 de dezembro de 1995. 1995, 2p.

ITABORAÍ. *Preservação da Bacia Calcárea*. Ofício da Câmara Municipal de Itaboraí ao IPHAN. 1895, 1p.

LIMA, D. F. C. Social Memory and Museum Institution: Thinking about the (re)presentation of Cultural Heritage. In: *XIXth Annual Conference of ICOFOM/International Committee for Museology*. 1997, Paris, 1997. p. 202-11.



LIMA, D.F.C. & COSTA, I.R, Ciência da Informação e Museologia: estudo teórico de termos e conceitos em diferentes contextos – subsídio à linguagem documentária. In: Encontro Nacional de Ensino e Pesquisa da Informação. *Anais do VII CIFORM*. Salvador, Bahia. 2007. Disponível em: <http://www.cinform.ufba.br/7cinform/soac/papers/adicionais/DianaLima.pdf>. Acesso em dezembro de 2007.

MACHADO, S. *Entrevista concedida a Aline Rocha de Souza e Deusana Machado*. Rio de Janeiro. Abril de 2008. A entrevista encontra-se sob posse da autora. Não publicada.

MANSUR, K. *Entrevista concedida a Aline Rocha de Souza e Deusana Machado*. Rio de Janeiro. Maio de 2008. A entrevista encontra-se sob posse da autora. Não publicada.

MANSUR, K.L & NASCIMENTO, V.M.R. Valoração da Bacia de São José de Itaboraí como patrimônio paleontológico e geológico. In: *Paleontologia: cenários da vida*. Rio de Janeiro: Interciência. 2007. p.139-49.

MAROEVIC, V. O Papel da Musealidade na preservação da memória. In: SCHEINER, T. C. M. *Caderno de textos da disciplina Museologia 01 - Bases teóricas da Museologia*. 2001. Texto 15.

MENCH, P. van. Modelos conceituais de Museu e suas relações com o patrimônio cultural e natural, 2001. Tradução Teresa Scheiner, 2001. In: Scheiner, T.C. M. (Org.) *Apostila da disciplina Museologia 01 – Bases teóricas da Museologia*, 2008. p.113-8.

MENCH, P. van. *O objeto de estudo da Museologia*. Tradução Débora Bolsanello e Vânia Dolores Estevam de Oliveira. Rio de Janeiro: Unirio / UGF, 1992. 22p.

MONKEN, M.H. Lagoa criada na fase de mineração tem poluição com metal. *Folha de São Paulo*. 19/09/2005. 2005. In: *Parque Paleontológico de São José de Itaboraí (Blog)*. Disponível em: <http://parque.spaceblog.com.br/1526/Lagoa-criada-na-fase-de-mineracao-tem-poluicao-com-metal/>. Acesso em: dezembro de 2008.

MOREIRA, F. M. O processo de criação de um museu local. In: *Textos de apoio*. Centro de estudos de sociomuseologia da Universidade Lusófona de Humanidades, Portugal. 2001, p.19-31.

NASCIMENTO, M. A. L., RUCHKYS, U. A. & NETO V. M. *Geodiversidade, geoconservação e geoturismo: trinômio importante para a proteção do patrimônio geológico*. Sociedade Brasileira de Geologia – SBGEO. 2008.

OAXTEPEC. *Declaratoria de Oaxtepec – 1984. Ecomuseos territorio – patrimonio – comunidad*. 1984, 3p. Disponível em: <http://www.ibermuseum.serpro.gov.br/documentos-y-publicaciones/declaratoria-de-oaxtepec-1984>. Acesso em: dezembro de 2008.

PAES-LUCHIARI, M.T.D., BRUHNS, H.T. & SERRANO, C. *Patrimônio, natureza e cultura*. Campinas: Ed. Papirus, 2007. 176p.

PARIS. Convenção sobre a Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural de 16 de novembro de 1972. 1972. In: CURY, I. (Org.). *Cartas Patrimoniais*. 2.ed. ver. aum. Rio de Janeiro: IPHAN, 2000. p. 177-193.

PARIS. Recomendação sobre medidas destinadas a proibir e impedir a exportação, a importação e a transferência de propriedades ilícitas de bens culturais: Conferência Geral da UNESCO – 13ª sessão, 1964. In: CURY, I. (Org.). *Cartas Patrimoniais*. 2.ed. ver. aum. Rio de Janeiro: IPHAN, 2000, p. 97-103.

PAZ, R. A. *Entrevista concedida a Aline Rocha de Souza*. Rio de Janeiro. Agosto de 2008. A entrevista encontra-se sob posse da autora. Não publicada.

PONCIANO, L.C.; SOUZA, A.R.; MACHADO, D.M. da C. Geosítio de Oiti (Formação Cabeças, Bacia do Parnaíba): problemática e importância como patrimônio geológico. In: *44 Congresso Brasileiro de Geologia*, 2008, Curitiba - Paraná. O planeta Terra em suas mãos, 2008.

PRICE, L.I & CAMPOS, D.A. Fósseis pleistocênicos no município de Itaboraí, estado do Rio de Janeiro. In: Congresso Brasileiro de Geologia, 24, Brasília, 1970. *Anais...*, Brasília: SBG. 1970, p. 355-8.

PRIMO, J. S. *Pensar contemporaneamente a museologia*. Cadernos de Sociomuseologia, nº.:16, 1999. Disponível em: <http://www.minomicom.org/txtol/txt4.html>. Acesso em dezembro de 2007.

PROGEO. *Associação Européia para a preservação do patrimônio geológico*. Grupo Portugal. Portugal. 2008. Disponível em: [http://www.progeo.pt/progeo\\_pt.htm](http://www.progeo.pt/progeo_pt.htm). Acesso em dezembro de 2008.

ROBRAHN-GONZÁLEZ, E. M. & ZANETTINI, P. Arqueologia Brasileira. In: *Itau Cultural*, 2008. Disponível em: [http://www.itaucultural.org.br/arqueologia/pt/oq\\_arqueologia/](http://www.itaucultural.org.br/arqueologia/pt/oq_arqueologia/). Acesso em dezembro de 2008.

RODRIGUES, M.A. *Entrevista concedida a Aline Rocha de Souza*. Rio de Janeiro. Agosto de 2008. A entrevista encontra-se sob posse da autora. Não publicada.

RODRIGUES-FRANCISCO, B. H. *Entrevista concedida a Aline Rocha de Souza e Deusana Machado*. Rio de Janeiro. Agosto de 2008. A entrevista encontra-se sob posse da autora. Não publicada.

RUCHKYS, U.A. *Patrimônio Geológico e geoconservação no Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais: potencial para a criação de um geoparque da Unesco*. Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. Tese (doutorado), 2007. 211p.

RUDKIN, D. & BARNETT, R. Magic and myth. Fossils in folklore. *Rotunda* 12 (2): 12-18. 1979,

SANTIAGO. *Declaração de Santiago*, 1972. Tradução Teresa Scheiner, 1993. In: Scheiner, T.C. M. (Org.) *Apostila da disciplina Museologia 01 – Bases teóricas da Museologia*, 2008. p.36-40.

SBP. *Legislação Brasileira sobre fósseis*. Sociedade Brasileira de Paleontologia. 2005. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/sbp/legislacao.htm>. Acesso em dezembro de 2008.

SCHEINER, T. C. M. Museus e educação ambiental. In: *Museologia 03 - Museologia, Sociedade, Patrimônio e Desenvolvimento* – Profa. Tereza Scheiner, 2000. (Texto extraído do livro *Interação Museu-comunidade pela Educação Ambiental*. Rio de Janeiro, Tacnet Cultural Ltda., 1991).

SCHEINER, T. C. M. *Sob o signo do patrimônio: museologia e identidades regionais*. In: COSTA, Heloisa, DECAROLIS, Nelly, SCHEINER, Tereza (Coord.) Museologia e o Patrimônio Regional / Museología y el Patrimonio Regional. Encuentro del Subcomité

Regional del ICOFOM para América Latina y el Caribe (12). Encontro do Subcomitê Regional do ICOFOM para a América Latina e o Caribe (12). Salvador, Bahia, Brasil. 08/12 dezembro 2003 / 08-12 diciembre 2003. Rio de Janeiro: Tacnet Cultural Ltda., 2006. Org. y editado por Tereza Scheiner. Traducción y revisión de los documentos / Tradução e revisão dos documentos: Nelly Decarolis, Carol Vitagliano – español, Tereza Scheiner – português. 2006.

SCHEINER, T.C.M. *Imagens do “não lugar”: comunicação e os novos patrimônios*. Tese (doutorado). UFRJ /ECO. Rio de Janeiro, 2004. 292p.

SCHOBENHAUS, C.; CAMPOS, D. A.; QUEIROZ, E. T.; WINGE, M. & BERBERT-BORN, M. L. C. *Sítios Geológicos e Paleontológicos do Brasil*. Brasília, DNPM, 2002, 554p.

SCHWANKE, C. & SILVA, M. do A. J. Educação e Paleontologia. In: CARVALHO, I. S. (Org.). *Paleontologia*. 2.ed.v.2. Rio de Janeiro: Interciência, 2004, p.123-30. Lima, 1997

SHARPLES, C. *Concepts and principles of geoconservation*. Tasmania/Austrália: Parks & Wildlife Service, 2000. 81p. Disponível em: [http://www.dpiw.tas.gov.au/inter.nsf/Attachments/SJON-57W3YM/\\$FILE/geoconservation.pdf](http://www.dpiw.tas.gov.au/inter.nsf/Attachments/SJON-57W3YM/$FILE/geoconservation.pdf). Acesso em dezembro de 2008.

SOUZA, A. R., MAGALHÃES PINTO, F. N., MACHADO, D. M. C., MACHADO, V. D. Afloramento do Rio Caniú, Município de Ponta Grossa, Paraná (Formação Ponta Grossa, Bacia do Paraná, Devoniano) – Ameaça ao patrimônio fossilífero. In: XLII CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, *Anais... Araxá – MG, 2004*, Sociedade Brasileira de Geologia (CD-ROM).

SOUZA, A.R. & MIRANDA, M. A produção científica acerca do patrimônio geológico: análise das referências bibliográficas brasileiras e portuguesas. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, ANCIB, PPGCI – UFBA. *Anais do VIII ENANCIB*. Salvador, 2007.

SOUZA, A.R.; MACHADO, D.M.C.; FERREIRA, M.F.A.; MACHADO, V.D.; PINTO, F.M.; SILVA, C.F. & FONSECA, V.M. Afloramento do Km 305 da BR-316, município de Picos, Piauí (FORMAÇÃO CABEÇAS, DEVONIANO) – Um típico problema de patrimônio fossilífero. In: I Jornada Fluminense de Paleontologia, Rio de Janeiro.

*Boletim da Sociedade Brasileira de Paleontologia - Núcleo RJ/ES*, 2004.

SUANO, M. *O que é museu*. São Paulo: Brasiliense, 1986.

TORRES, L. *Sérgio Soares assume prefeitura de Itaboraí acompanhado de vice*. Jornal O Fluminense. Publicado em 01/01/2009. Disponível em: <http://www.ofluminense.com.br/>. Acesso em janeiro de 2009.

UCEDA, A.C. *El Patrimonio Geológico. Ideas para su proyección, conservación y utilización*. Ministerio de obras públicas, transportes y medio ambiente (MOPTIMA), Dirección general de información y evaluación ambiental. Serie monografías, Madrid/España, 1996, p.17-28.

UCEDA, A.C. Patrimônio geológico; diagnóstico, classificação y valoración. In.: Suárez-Valgrande, J.P. (coord.) *Jornadas sobre o Patrimônio Geológico y desarrollo sostenible*, Soria, Serie Monografías, Ministério do Medio Ambiente, España, 2000, 11-16p.

UNESCO. *World Geopark*. 2004. Disponível em: <http://www.worldgeopark.org/>. Acesso em dezembro de 2008.

VARINE, H. de. Repensando o conceito de Museu, 1986. Tradução Teresa Scheiner, 2001. In: Scheiner, T.C. M. (Org.) *Apostila da disciplina Museologia 01 – Bases teóricas da Museologia*, 2008. p.31-5.

VIANA, M. S. S. *Patrimônio Fossilífero*. (inédito: material didático distribuído como nota de aula). Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Geologia. Recife, 1996. 3p.

**ANEXOS**

## 1-QUESTIONÁRIO

Nº. do questionário

--	--	--

**PESQUISA DE OPINIÃO COM A POPULAÇÃO DE ITABORAÍ**

Apresentação: Bom dia. Meu nome é \_\_\_\_\_. Sou estudante e estou fazendo uma pesquisa com os moradores de Itaboraí sobre o seu dia-a-dia. Você (Sr.) poderia me ajudar? Você é morador de Itaboraí? Se sim, continue, se não, encerre.

**Parte 1 - Identificação**

(P.1) Nome: \_\_\_\_\_ (P.2) Sexo:  F |  M (R.U.)

(P.3) Idade (R.U.):  12 a 15 anos |  16 a 21 |  22 a 35 |  36 a 55 |  56 a 70 |  + de 70 anos;

(P.4) Qual a sua escolaridade? (R.U.)

1 Analfabeto / 4ª série |  2 5ª série / 1º Grau Incompl. |  3 1º Grau Compl. / 2º Incompl. |  4 2º Grau Compl. / Superior Incompl. |  5 Superior completo |  6 Superior completo

(P.5) Qual a sua situação econômica? Você é... (R.U.)

1 Trabalhador com vínculo empregatício |  2 Trabalhador sem vínculo empregatício |  3 Funcionário público |  4 Procurando trabalho |  5 Estudante |  6 Dona de casa |  7 Aposentado / Pensionista |  8 Outro (Nada fez)

(P.6) Qual a sua religião? Você é... (R.U.)

1 Católico |  2 Protestante / Evangélico / Cristão / Crente |  3 Espírita Kardecista / Umbandista / Candomblé |  4 Religiões orientais / judeu / muçulmano |  5 Não tem religião / Não quis declarar

(P.7) Você é morador de: (R.U.) 1-5: Vá para P.9 / 6: Segue.

1 1º Distrito - Itaboraí |  2 2º Distrito - Porto das Caixas |  3 3º Distrito - Itambi |  4 4º Distrito - Sambaetiba |  5 5º Distrito - Visconde de Itaboraí |  6 6º Distrito - Cabuçu |  7 7º Distrito - Manilha |  8 8º Distrito - Pachecos

(P.8) Há quanto tempo você mora o distrito de Cabuçu, sem interrupção? (R.U.) 1- Vá para a P.10.

1 Sempre morou |  2 Menos de 5 anos |  3 De 5 a 10 anos |  4 + de 10 anos

(P.9) Onde você morava anteriormente? (R.U.)

1 Outro distrito de Itaboraí |  2 Outro município fluminense.  3 Outro estado. Qual? \_\_\_\_\_.

(P.10) Onde você mora, a condição de ocupação é? (R.U.)  1 Próprio seu ou de sua família com escritura |  2 Próprio seu ou de sua família sem escritura |  3 Alugado / Cedido / Sítante |  4 Ocupação / Assentamento

(P.11) A água que abastece a sua casa é? (R.U.)

1 Proveniente de rede local |  2 Poço ou nascente dentro ou fora do quintal |  3 Carro-pipa |  4 Outro. Qual? \_\_\_\_

(P.12) Quais meios você costuma usar quando quer ficar informado sobre as coisas que estão acontecendo aqui no seu bairro, cidade, país ou mundo? (R.M.) Com qual frequência? (R.U.)

1 Em casa, com familiares.  1.1 Diário ou + de 3x |  1.2 Final de sem. |  1.3 1 ou 2x ao mês |  1.4 Raro |  1.5 Nunca  
 2 Escola / reuniões ou lideranças escolares.  2.1 Diário / + de 3x |  2.2 Final de sem. |  2.3 1 ou 2x ao mês |  2.4 Raro |  2.5 N.  
 3 Amigos / Vizinhos / Bar / Padaria, Campo de fut.  3.1 Diário ou + de 3x |  3.2 Final de sem. |  3.3 1 ou 2x ao mês |  3.4 Raro |  3.5 Nunca  
 4 Igreja / Posto de saúde.  4.1 Diário ou + de 3x |  4.2 Final de sem. |  4.3 1 ou 2x ao mês |  4.4 Raro |  4.5 Nunca  
 5 Associação de Moradores / Gp. Ecológico.  5.1 Diário ou + de 3x |  5.2 Final de sem. |  5.3 1 ou 2x ao mês |  5.4 Raro |  5.5 N.  
 6 ONGs.  6.1 Diário ou + de 3x |  6.2 Final de sem. |  6.3 1 ou 2x ao mês |  6.4 Raro |  6.5 Nunca  
 7 Part. Pol. / Sindicato / Comício.  7.1 Diário ou + de 3x |  7.2 Final de sem. |  7.3 1 ou 2x ao mês |  7.4 Raro |  7.5 Nunca  
 8 Museu / Biblioteca.  8.1 Diário ou + de 3x |  8.2 Final de sem. |  8.3 1 ou 2x ao mês |  8.4 Raro |  8.5 Nunca  
 9 Rádio comunit. / Carro de som / Jornal local / Folhetos.  9.1 Diário ou + de 3x |  9.2 Final de sem. |  9.3 1 ou 2x ao mês |  9.4 Raro |  9.5 Nunca  
 10 Jornais / Revistas.  10.1 Diário ou + de 3x |  10.2 Final de sem. |  10.3 1 ou 2x ao mês |  10.4 Raro |  10.5 Nunca  
 11 Rádio / TV (Noticiários).  11.1 Diário ou + de 3x |  11.2 Final de sem. |  11.3 1 ou 2x ao mês |  11.4 Raro |  11.5 Nunca  
 12 Internet.  12.1 Diário ou + de 3x |  12.2 Final de sem. |  12.3 1 ou 2x ao mês |  12.4 Raro |  12.5 Nunca  
 13 Outro. Qual? \_\_\_\_\_.  13.1 Diário ou + de 3x |  13.2 Final de sem. |  13.3 1 ou 2x ao mês |  13.4 Raro |  13.5 Nunca

**Parte 2 - Patrimônio**

(P.12) Você já visitou um museu? (R.U.)  1 Sim |  2 Não - Vá para a P.14

**(P.13) Que tipo de museu você já visitou? (R.M.)** <sup>1</sup> Museu histórico | <sup>2</sup> Museu artístico | <sup>3</sup> Museu científico | <sup>4</sup> Centro Cultural | <sup>5</sup> Museu de território | <sup>6</sup> Museu virtual | <sup>7</sup> Outro. Qual? \_\_\_\_\_

**(P.14) Quando você ouve a palavra patrimônio, o que você pensa? (R.M.)**  
<sup>1</sup> Em um castelo ou palácio | <sup>2</sup> Algo que tenha valor para a ciência ou história | <sup>3</sup> Algo importante para mim | <sup>4</sup> Algo bem velho | <sup>5</sup> Algo da natureza | <sup>6</sup> Que é algo importante para outros. | <sup>7</sup> Uma herança-dinheiro | <sup>8</sup> Algo cultural | <sup>9</sup> Conhecimento.

**(P.15) Eu vou ler uma lista de coisas e você vai me dizer se, em sua opinião, ela é ou não patrimônio. (R.M.)**

<input type="checkbox"/> <sup>1</sup> Uma casa	<input type="checkbox"/> <sup>7</sup> Uma praia	<input type="checkbox"/> <sup>13</sup> Um robô	<input type="checkbox"/> <sup>19</sup> Uma orquídea
<input type="checkbox"/> <sup>2</sup> Um osso	<input type="checkbox"/> <sup>8</sup> Um artesanato	<input type="checkbox"/> <sup>14</sup> Um crocodilo	<input type="checkbox"/> <sup>20</sup> Uma lenda / história
<input type="checkbox"/> <sup>3</sup> Uma rua	<input type="checkbox"/> <sup>9</sup> Uma arma	<input type="checkbox"/> <sup>15</sup> O planeta Terra	<input type="checkbox"/> <sup>21</sup> Uma árvore
<input type="checkbox"/> <sup>4</sup> Um doce	<input type="checkbox"/> <sup>10</sup> Um fóssil	<input type="checkbox"/> <sup>16</sup> Uma dança	
<input type="checkbox"/> <sup>5</sup> Uma montanha	<input type="checkbox"/> <sup>11</sup> Uma comida	<input type="checkbox"/> <sup>17</sup> Uma pintura de arte	
<input type="checkbox"/> <sup>6</sup> Uma pedra	<input type="checkbox"/> <sup>12</sup> O homem	<input type="checkbox"/> <sup>18</sup> Um prédio antigo	

**(P.16) De 0 a 5 que nota você dá para os atrativos do seu bairro, coisas que outras pessoas viriam ver?(R.M.)**

<input type="checkbox"/> <sup>1</sup> Lagoa São José	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup> O sítio Encanto da Serrinha	<input type="checkbox"/> <sup>5</sup> O museu
<input type="checkbox"/> <sup>2</sup> Campo de Futebol	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup> O parque Paleontológico	<input type="checkbox"/> <sup>6</sup> As construções da companhia

**(P.17) Como você vê o interesse dos pesquisadores pela região da lagoa São José (R.U.)**  
<sup>1</sup> Como forma de despertar na população o interesse pela importância do patrimônio da região.  
<sup>2</sup> Como forma de trazer melhorias, tais como transporte e geração de emprego  
<sup>3</sup> Preocupados com a preservação das riquezas naturais, sem se importar com a população  
<sup>4</sup> Não vejo nada de interessante os projetos científicos  
<sup>5</sup> Associado a políticos ou a benefícios próprios <sup>6</sup> Não sabe / Não respondeu

**(P.18) A respeito do parque paleontológico você já: Com quem? Através?**  
<sup>1</sup> Foi 1x. | <sup>2</sup> Foi 2x ou mais <sup>1.1</sup> Com a família | <sup>1.2</sup> Amigos | <sup>1.3</sup> Escola | <sup>1.4</sup> Trabalho  
<sup>3</sup> Só ouviu falar <sup>1.1</sup> Através do professor / escola | <sup>1.2</sup> ONG | <sup>1.3</sup> Associação de moradores | <sup>1.4</sup> Outros: \_\_\_\_\_  
<sup>4</sup> Nunca ouvi falar

**(P.19) A respeito da lagoa você já: Com quem? Através?**  
<sup>1</sup> Foi 1x. <sup>1.1</sup> Com a família | <sup>1.2</sup> Amigos | <sup>1.3</sup> Escola | <sup>1.4</sup> Trabalho  
<sup>2</sup> Foi 2x ou mais <sup>1.1</sup> Com a família | <sup>1.2</sup> Amigos | <sup>1.3</sup> Escola | <sup>1.4</sup> Trabalho  
<sup>3</sup> Só ouviu falar <sup>1.1</sup> Através do professor / escola | <sup>1.2</sup> ONG | <sup>1.3</sup> Associação de moradores | <sup>1.4</sup> Outros: \_\_\_\_\_  
<sup>4</sup> Nunca ouvi falar

**(P.20) Você sabia que em 1995 foi criado o Parque Paleontológico de São José de Itaboraí, tornando a lagoa e seu entorno área de preservação permanente deste município? (R.U.)** <sup>1</sup> Sim <sup>2</sup> Não

**(P.21) Em sua opinião, há interesse dos políticos em: (R.M.)** (Caso a resposta anterior tenha sido negativa, o entrevistador poderá situar o entrevistado.)  
<sup>1</sup> Delimitar e manter a área do parque? <sup>1.1</sup> Sim | <sup>1.2</sup> Não  
<sup>2</sup> Fazer um levantamento sobre a qualidade de vida das famílias? <sup>2.1</sup> Sim | <sup>2.2</sup> Não  
<sup>3</sup> Reservar área no parque para o assentamento das famílias, de acordo com a lei? <sup>3.1</sup> Sim | <sup>3.2</sup> Não  
<sup>4</sup> Firmar convênios com ONGs e entidades governamentais que visem a preservação do M.A.? <sup>4.1</sup> Sim | <sup>4.2</sup> Não  
<sup>5</sup> Criar um plano de manejo com ações conjuntas para fins científicos, turísticos e ecológicos? <sup>5.1</sup> Sim | <sup>5.2</sup> Não  
<sup>6</sup> Você acha que a prefeitura está preocupada em trazer água encanada para São José? <sup>6.1</sup> Sim | <sup>6.2</sup> Não

**(P.22) Marque os valores abaixo que o parque possui. (R.M.)**

<input type="checkbox"/> <sup>1</sup> Geológico	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup> Arqueológico	<input type="checkbox"/> <sup>5</sup> Econômico	<input type="checkbox"/> <sup>7</sup> Outro. Qual? _____
<input type="checkbox"/> <sup>2</sup> Paleontológico	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup> Histórico	<input type="checkbox"/> <sup>6</sup> Lazer	<input type="checkbox"/> <sup>8</sup> Nenhum

**(P.23) O que você acha que poderia ser feito para melhorar a divulgação do parque? (R.M.)**  
<sup>1</sup> Ter mais eventos no parque <sup>3</sup> Ter explicações sobre o parque <sup>5</sup> Outro. Qual? \_\_\_\_\_  
<sup>2</sup> O público ter acesso ao parque <sup>4</sup> Cartazes ou carro de som <sup>6</sup> Nada, está bom assim

**(P.24) Se o parque deixasse de existir, o que você perderia com isso? \_\_\_\_\_**



## 2-EXEMPLOS DE QUESTIONÁRIOS PREENCHIDOS

Nº. do questionário

061

### PESQUISA DE OPINIÃO COM A POPULAÇÃO DE ITABORAÍ

Apresentação: Bom dia. Meu nome é \_\_\_\_\_. Sou estudante e estou fazendo uma pesquisa com os moradores de Itaboraí sobre o seu dia-a-dia. Você (Sr.) poderia me ajudar? Você é morador de Itaboraí? Se sim, continue, se não, encerre.

#### Parte 1 - Identificação

(P.1) Nome: Paulo (P.2) Sexo:  F |  M (R.U.)

(P.3) Idade (R.U.):  12 a 15 anos |  16 a 21 |  22 a 35 |  36 a 55 |  56 a 70 |  + de 70 anos;

(P.4) Qual a sua escolaridade? (R.U.)  
 Analfabeto / 4ª série |  5ª série / 1º Grau Incompl. |  1º Grau Compl. / 2º Incompl. |  2º Grau Compl. / Superior Incompl. |  Superior completo |  Superior completo

(P.5) Qual a sua situação econômica? Você é... (R.U.)  
 Trabalhador com vínculo empregatício |  Trabalhador sem vínculo empregatício |  Funcionário público |  Procurando trabalho |  Estudante |  Dona de casa |  Aposentado / Pensionista |  Outro (Nada fez).

(P.6) Qual a sua religião? Você é... (R.U.)  
 Católico |  Protestante / Evangélico / Cristão / Crente |  Espírita Kardecista / Umbandista / Candomblé |  Religiões orientais / judeu / muçulmano |  Não tem religião / Não quis declarar

(P.7) Você é morador de: (R.U.) 1-5: Vá para P.9 / 6: Segue.  
 1º Distrito - Itaboraí |  2º Distrito - Porto das Caixas |  3º Distrito - Itambi |  4º Distrito - Sambaetiba |  5º Distrito - Visconde de Itaboraí |  6º Distrito - Cabuçu |  7º Distrito - Manilha |  8º Distrito - Pachecos

(P.8) Há quanto tempo você mora o distrito de Cabuçu, sem interrupção? (R.U.) 1- Vá para a P.10.  
 Sempre morou |  Menos de 5 anos |  De 5 a 10 anos |  + de 10 anos

(P.9) Onde você morava anteriormente? (R.U.)  
 Outro distrito de Itaboraí |  Outro município fluminense.  Outro estado. Qual? \_\_\_\_\_

(P.10) Onde você mora, a condição de ocupação é? (R.U.)  Próprio seu ou de sua família com escritura |  Próprio seu ou de sua família sem escritura |  Alugado / Cedido / Sitante |  Ocupação / Assentamento

(P.11) A água que abastece a sua casa é? (R.U.)  
 Proveniente de rede local |  Poço ou nascente dentro ou fora do quintal |  Carro-pipa |  Outro. Qual? \_\_\_\_\_

(P.12) Quais meios você costuma usar quando quer ficar informado sobre as coisas que estão acontecendo aqui no seu bairro, cidade, país ou mundo? (R.M.) Com qual frequência? (R.U.)  
 Em casa, com familiares.  1.1 Diário ou + de 3x |  1.2 Final de sem. |  1.3 1 ou 2x ao mês |  1.4 Raro |  1.5 Nunca  
 Escola / reuniões ou lideranças escolares.  2.1 Diário / + de 3x |  2.2 Final de sem. |  2.3 1 ou 2x ao mês |  2.4 Raro |  2.5 N.  
 Amigos / Vizinhos / Bar / Padaria, Campo de fut.  3.1 Diário ou + de 3x |  3.2 Final de sem. |  3.3 1 ou 2x ao mês |  3.4 Raro |  3.5 Nunca  
 Igreja / Posto de saúde.  4.1 Diário ou + de 3x |  4.2 Final de sem. |  4.3 1 ou 2x ao mês |  4.4 Raro |  4.5 Nunca  
 Associação de Moradores / Gp. Ecológico.  5.1 Diário ou + de 3x |  5.2 Final de sem. |  5.3 1 ou 2x ao mês |  5.4 Raro |  5.5 N.  
 ONGs.  6.1 Diário ou + de 3x |  6.2 Final de sem. |  6.3 1 ou 2x ao mês |  6.4 Raro |  6.5 Nunca  
 Part. Pol. / Sindicato / Comércio.  7.1 Diário ou + de 3x |  7.2 Final de sem. |  7.3 1 ou 2x ao mês |  7.4 Raro |  7.5 Nunca  
 Museu / Biblioteca.  8.1 Diário ou + de 3x |  8.2 Final de sem. |  8.3 1 ou 2x ao mês |  8.4 Raro |  8.5 Nunca  
 Rádio comunit. / Carro de som / Jornal local / Folhetos.  9.1 Diário ou + de 3x |  9.2 Final de sem. |  9.3 1 ou 2x ao mês |  9.4 Raro |  9.5 Nunca  
 Jornais / Revistas.  10.1 Diário ou + de 3x |  10.2 Final de sem. |  10.3 1 ou 2x ao mês |  10.4 Raro |  10.5 Nunca  
 Rádio / TV (Noticiários).  11.1 Diário ou + de 3x |  11.2 Final de sem. |  11.3 1 ou 2x ao mês |  11.4 Raro |  11.5 Nunca  
 Internet.  12.1 Diário ou + de 3x |  12.2 Final de sem. |  12.3 1 ou 2x ao mês |  12.4 Raro |  12.5 Nunca  
 13. Outro. Qual? \_\_\_\_\_.  13.1 Diário ou + de 3x |  13.2 Final de sem. |  13.3 1 ou 2x ao mês |  13.4 Raro |  13.5 Nunca

#### Parte 2 - Patrimônio

(P.12) Você já visitou um museu? (R.U.)  Sim |  Não - Vá para a P.14

(P.13) Que tipo de museu você já visitou? (R.M.)  Museu histórico |  Museu artístico |  Museu científico |  Centro Cultural |  Museu de território |  Museu virtual |  Outro. Qual? \_\_\_\_\_

(P.14) Quando você ouve a palavra patrimônio, o que você pensa? (R.M.)  
 Em um castelo ou palácio |  Algo que tenha valor para a ciência ou história |  Algo importante para mim |  Algo bem velho |  Algo da natureza |  Que é algo importante para outros. |  Uma herança-dinheiro |  Algo cultural |  Conhecimento.

(P.16) Eu vou ler uma lista de coisas e você vai me dizer se, em sua opinião, ela é ou não patrimônio. (R.M.)

<input checked="" type="checkbox"/> Uma casa	<input type="checkbox"/> Uma praia	<input checked="" type="checkbox"/> Um robô	<input type="checkbox"/> Uma orquídea
<input checked="" type="checkbox"/> Um osso	<input checked="" type="checkbox"/> Um artesanato	<input type="checkbox"/> Um crocodilo	<input type="checkbox"/> Uma lenda / história
<input type="checkbox"/> Uma rua	<input checked="" type="checkbox"/> Uma arma	<input checked="" type="checkbox"/> O planeta Terra	<input checked="" type="checkbox"/> Uma árvore
<input checked="" type="checkbox"/> Um doce	<input checked="" type="checkbox"/> Um fóssil	<input type="checkbox"/> Uma dança	
<input type="checkbox"/> Uma montanha	<input type="checkbox"/> Uma comida	<input checked="" type="checkbox"/> Uma pintura de arte	
<input checked="" type="checkbox"/> Uma pedra	<input type="checkbox"/> O homem	<input checked="" type="checkbox"/> Um prédio antigo	

(P.16) De 0 a 5 que nota você dá para os atrativos do seu bairro, coisas que outras pessoas viriam ver?(R.M.)

<input checked="" type="checkbox"/> Lagoa São José	<input checked="" type="checkbox"/> O sítio Encanto da Serrinha	<input checked="" type="checkbox"/> O museu
<input checked="" type="checkbox"/> Campo de Futebol	<input checked="" type="checkbox"/> O parque Paleontológico	<input checked="" type="checkbox"/> As construções da companhia

*Alto padrão nada ainda*

(P.17) Como você vê o interesse dos pesquisadores pela região da lagoa São José (R.U.)

Como forma de despertar na população o interesse pela importância do patrimônio da região.  
 Como forma de trazer melhorias, tais como transporte e geração de emprego  
 Preocupados com a preservação das riquezas naturais, sem se importar com a população  
 Não vejo nada de interessante os projetos científicos.  
 Associado a políticos ou a benefícios próprios  Não sabe / Não respondeu

(P.18) A respeito do parque paleontológico você já: Com quem? Através?

Foi 1x. |  Foi 2x ou mais  Com a família |  Amigos |  Escola |  Trabalho *Sózinha*  
 Só ouviu falar  Através do professor / escola |  ONG |  Associação de moradores |  Outros: \_\_\_\_\_  
 Nunca ouvi falar

(P.19) A respeito da lagoa você já: Com quem? Através?

Foi 1x.  Com a família |  Amigos |  Escola |  Trabalho  
 Foi 2x ou mais  Com a família |  Amigos |  Escola |  Trabalho  
 Só ouviu falar  Através do professor / escola |  ONG |  Associação de moradores |  Outros: \_\_\_\_\_  
 Nunca ouvi falar

(P.20) Você sabia que em 1996 foi criado o Parque Paleontológico de São José de Itaboraí, tornando a lagoa e seu entorno área de preservação permanente deste município? (R.U.)  Sim  Não

(P.21) Em sua opinião, há interesse dos políticos em: (R.M.) (Caso a resposta anterior tenha sido negativa, o entrevistador poderá situar o entrevistado.)

<sup>1</sup> Delimitar e manter a área do parque?  Sim |  Não  
<sup>2</sup> Fazer um levantamento sobre a qualidade de vida das famílias?  Sim |  Não  
<sup>3</sup> Reservar área no parque para o assentamento das famílias, de acordo com a lei?  Sim |  Não  
<sup>4</sup> Firmar convênios com ONGs e entidades governamentais que visem a preservação do M.A.?  Sim |  Não  
<sup>5</sup> Criar um plano de manejo com ações conjuntas para fins científicos, turísticos e ecológicos?  Sim |  Não  
<sup>6</sup> Você acha que a prefeitura está preocupada em trazer água encanada para São José?  Sim |  Não

(P.22) Marque os valores abaixo que o parque possui. (R.M.)

<input type="checkbox"/> Geológico	<input type="checkbox"/> Arqueológico	<input type="checkbox"/> Econômico	<input checked="" type="checkbox"/> Outro. Qual? <i>ARVORES</i>
<input type="checkbox"/> Paleontológico	<input checked="" type="checkbox"/> Histórico	<input type="checkbox"/> Lazer	<input type="checkbox"/> Nenhum

(P.23) O que você acha que poderia ser feito para melhorar a divulgação do parque? (R.M.)

Ter mais eventos no parque  Ter explicações sobre o parque  Outro. Qual? *Naturismo*  
 O público ter acesso ao parque  Cartazes ou carro de som  Nada, está bom assim

(P.24) Se o parque deixasse de existir, o que você perderia com isso? *Ja acabar a água e a floresta.*

25- Com o parque implantado, quando você estaria disposto a pagar para visitá-lo?  1-2R\$ |  3-5R\$ |  6-10R\$ |  +10R\$

Nº. do questionário

071

**PESQUISA DE OPINIÃO COM A POPULAÇÃO DE ITABORAÍ**

Apresentação: Bom dia. Meu nome é \_\_\_\_\_. Sou estudante e estou fazendo uma pesquisa com os moradores de Itaboraí sobre o seu dia-a-dia. Você (Sr.) poderia me ajudar? Você é morador de Itaboraí? Se sim, continue, se não, encerre.

**Parte 1 - Identificação**

(P.1) Nome: Clemilde (P.2) Sexo:  F  M (R.U.)

(P.3) Idade (R.U.):  12 a 15 anos |  16 a 21 |  22 a 35 |  36 a 55 |  56 a 70 |  + de 70 anos;

(P.4) Qual a sua escolaridade? (R.U.)  
 Analfabeto / 4ª série |  5ª série / 1º Grau Incompl. |  1º Grau Compl. / 2º Incompl. |  2º Grau Compl. / Superior Incompl. |  Superior completo |  Superior completo POS

(P.5) Qual a sua situação econômica? Você é... (R.U.)  
 Trabalhador com vínculo empregatício |  Trabalhador sem vínculo empregatício |  Funcionário público |  Procurando trabalho |  Estudante |  Dona de casa |  Aposentado / Pensionista |  Outro (Nada fez)

(P.6) Qual a sua religião? Você é... (R.U.)  
 Católico |  Protestante / Evangélico / Cristão / Crente |  Espírita Kardecista / Umbandista / Candomblé |  Religiões orientais / judeu / muçulmano |  Não tem religião / Não quis declarar

(P.7) Você é morador de: (R.U.) 1-5: Vá para P.9 / 6: Segue.  
 1º Distrito - Itaboraí |  2º Distrito - Porto das Caixas |  3º Distrito - Itambi |  4º Distrito - Sambaetiba |  5º Distrito - Visconde de Itaboraí |  6º Distrito - Cabuçu |  7º Distrito - Manilha |  8º Distrito - Pachecos

(P.8) Há quanto tempo você mora o distrito de Cabuçu, sem interrupção? (R.U.) 1- Vá para a P.10.  
 Sempre morou |  Menos de 5 anos |  De 5 a 10 anos |  + de 10 anos

(P.9) Onde você morava anteriormente? (R.U.)  
 Outro distrito de Itaboraí |  Outro município fluminense.  Outro estado. Qual? \_\_\_\_\_

(P.10) Onde você mora, a condição de ocupação é? (R.U.)  Próprio seu ou de sua família com escritura |  Próprio seu ou de sua família sem escritura |  Alugado / Cedido / Sítiante |  Ocupação / Assentamento

(P.11) A água que abastece a sua casa é? (R.U.)  
 Proveniente de rede local |  Poço ou nascente dentro ou fora do quintal |  Carro-pipa |  Outro. Qual? \_\_\_\_\_

(P.12) Quais meios você costuma usar quando quer ficar informado sobre as coisas que estão acontecendo aqui no seu bairro, cidade, país ou mundo? (R.M.) Com qual frequência? (R.U.)  
 Em casa, com familiares.  1.1 Diário ou + de 3x |  1.2 Final de sem. |  1.3 1 ou 2x ao mês |  1.4 Raro |  1.5 Nunca  
 Escola / reuniões ou lideranças escolares.  2.1 Diário / + de 3x |  2.2 Final de sem. |  2.3 1 ou 2x ao mês |  2.4 Raro |  2.5 N.  
 Amigos / Vizinhos / Bar / Padaria, Campo de fut.  3.1 Diário ou + de 3x |  3.2 Final de sem. |  3.3 1 ou 2x ao mês |  3.4 Raro |  3.5 Nunca  
 Igreja / Posto de saúde.  4.1 Diário ou + de 3x |  4.2 Final de sem. |  4.3 1 ou 2x ao mês |  4.4 Raro |  4.5 Nunca  
 Associação de Moradores / Gp. Ecológico.  5.1 Diário ou + de 3x |  5.2 Final de sem. |  5.3 1 ou 2x ao mês |  5.4 Raro |  5.5 N.  
 ONGs.  6.1 Diário ou + de 3x |  6.2 Final de sem. |  6.3 1 ou 2x ao mês |  6.4 Raro |  6.5 Nunca  
 Part. Pol. / Sindicato / Comércio.  7.1 Diário ou + de 3x |  7.2 Final de sem. |  7.3 1 ou 2x ao mês |  7.4 Raro |  7.5 Nunca  
 Museu / Biblioteca.  8.1 Diário ou + de 3x |  8.2 Final de sem. |  8.3 1 ou 2x ao mês |  8.4 Raro |  8.5 Nunca  
 Rádio comunit. / Carro de som / Jornal local / Folhetos.  9.1 Diário ou + de 3x |  9.2 Final de sem. |  9.3 1 ou 2x ao mês |  9.4 Raro |  9.5 Nunca  
 Jornais / Revistas.  10.1 Diário ou + de 3x |  10.2 Final de sem. |  10.3 1 ou 2x ao mês |  10.4 Raro |  10.5 Nunca  
 Rádio / TV (Noticiários).  11.1 Diário ou + de 3x |  11.2 Final de sem. |  11.3 1 ou 2x ao mês |  11.4 Raro |  11.5 Nunca  
 Internet.  12.1 Diário ou + de 3x |  12.2 Final de sem. |  12.3 1 ou 2x ao mês |  12.4 Raro |  12.5 Nunca  
 13.1 Outro. Qual? \_\_\_\_\_.  13.2 Diário ou + de 3x |  13.3 Final de sem. |  13.3 1 ou 2x ao mês |  13.4 Raro |  13.5 Nunca

**Parte 2 - Patrimônio**

(P.12) Você já visitou um museu? (R.U.)  Sim |  Não - Vá para a P.14

(P.13) Que tipo de museu você já visitou? (R.M.)  Museu histórico |  Museu artístico |  Museu científico |  Centro Cultural |  Museu de território |  Museu virtual |  Outro. Qual?

(P.14) Quando você ouviu a palavra patrimônio, o que você pensa? (R.M.)  Em um castelo ou palácio |  Algo que tenha valor para a ciência ou história |  Algo importante para mim |  Algo bem velho |  Algo da natureza |  Que é algo importante para outros. |  Uma herança-dinheiro |  Algo cultural |  Conhecimento.

(P.16) Eu vou ler uma lista de coisas e você vai me dizer se, em sua opinião, ela é ou não patrimônio. (R.M.)  
 Uma casa |  Uma praia |  Um robô |  Uma orquídea  
 Um osso |  Um artesanato |  Um crocodilo |  Uma lenda / história  
 Uma rua |  Uma arma |  O planeta Terra |  Uma árvore  
 Um doce |  Um fóssil |  Uma dança  
 Uma montanha |  Uma comida |  Uma pintura de arte  
 Uma pedra |  O homem |  Um prédio antigo

(P.16) De 0 a 5 que nota você dá para os atrativos do seu bairro, coisas que outras pessoas viriam ver?(R.M.)  
 Lagoa São José |  O sítio Encanto da Serinha |  O museu  
 Campo de Futebol |  O parque Paleontológico |  As construções da companhia

(P.17) Como você vê o interesse dos pesquisadores pela região da lagoa São José (R.U.)  
 Como forma de despertar na população o interesse pela importância do patrimônio da região.  
 Como forma de trazer melhorias, tais como transporte e geração de emprego  
 Preocupados com a preservação das riquezas naturais, sem se importar com a população  
 Não vejo nada de interessante os projetos científicos  
 Associado a políticos ou a benefícios próprios |  Não sabe / Não respondeu

(P.18) A respeito do parque paleontológico você já: Com quem? Através?  
 Foi 1x. |  Foi 2x ou mais |  Com a família |  Amigos |  Escola |  Trabalho  
 Só ouviu falar |  Através do professor / escola |  ONG |  Associação de moradores |  Outros: \_\_\_\_\_  
 Nunca ouvi falar

(P.19) A respeito da lagoa você já: Com quem? Através?  
 Foi 1x. |  Com a família |  Amigos |  Escola |  Trabalho  
 Foi 2x ou mais |  Com a família |  Amigos |  Escola |  Trabalho  
 Só ouviu falar |  Através do professor / escola |  ONG |  Associação de moradores |  Outros: \_\_\_\_\_  
 Nunca ouvi falar

(P.20) Você sabia que em 1996 foi criado o Parque Paleontológico de São José de Itaboraí, tornando a lagoa e seu entorno área de preservação permanente deste município? (R.U.)  Sim |  Não

(P.21) Em sua opinião, há interesse dos políticos em: (R.M.) (Caso a resposta anterior tenha sido negativa, o entrevistador poderá situar o entrevistado.)  
1 Delimitar e manter a área do parque?  Sim |  Não  
2 Fazer um levantamento sobre a qualidade de vida das famílias?  Sim |  Não  
3 Reservar área no parque para o assentamento das famílias, de acordo com a lei?  Sim |  Não  
4 Fimar convênios com ONGs e entidades governamentais que visem a preservação do M.A.?  Sim |  Não  
5 Criar um plano de manejo com ações conjuntas para fins científicos, turísticos e ecológicos?  Sim |  Não  
6 Você acha que a prefeitura está preocupada em trazer água encanada para São José?  Sim |  Não

(P.22) Marque os valores abaixo que o parque possui. (R.M.)  
 Geológico |  Arqueológico |  Econômico |  Outro. Qual? \_\_\_\_\_  
 Paleontológico |  Histórico |  Lazer |  Nenhum

(P.23) O que você acha que poderia ser feito para melhorar a divulgação do parque? (R.M.)  
 Ter mais eventos no parque |  Ter explicações sobre o parque |  Outro. Qual? \_\_\_\_\_  
 O público ter acesso ao parque |  Cartazes ou carro de som |  Nada, está bom assim

(P.24) Se o parque deixasse de existir, o que você perderia com isso? *lazer*

*com o parque implantado, quanto você estaria disposto a pagar? R\$ 3,00.*