



ESTUDOS DE CAPACIDADE DE CARGA E SUA RELAÇÃO COM A
PRESERVAÇÃO/ REQUALIFICAÇÃO DE OBJETOS ARQUITETÔNICOS E
ESPAÇOS URBANOS PARA FINS DE PLANEJAMENTO TURÍSTICO: O CASO DO
COMPLEXO TURÍSTICO E DE LAZER DO CRISTO REDENTOR – RJ.

Neuvânia Curty Ghetti

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Doutor em Ciências em Arquitetura, área de concentração em Sustentabilidade, Conforto Ambiental e Eficiência Energética

Orientadora:
Prof^ª. Dr^ª. Angela Maria Moreira Martins

Rio de Janeiro
Setembro de 2008

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

ESTUDOS DE CAPACIDADE DE CARGA E SUA RELAÇÃO COM A
PRESERVAÇÃO/ REQUALIFICAÇÃO DE OBJETOS ARQUITETÔNICOS E
ESPAÇOS URBANOS PARA FINS DE PLANEJAMENTO TURÍSTICO: O CASO DO
COMPLEXO TURÍSTICO E DE LAZER DO CRISTO REDENTOR – RJ.

Neuvânia Curty Ghetti

Orientadora:
Profª Drª Angela Maria Moreira Martins

Tese de Doutorado submetida ao Programa de Pós-graduação em
Arquitetura, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Federal do Rio
de Janeiro - UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de
Doutor em Ciências em Arquitetura, área de concentração em Sustentabilidade,
Conforto Ambiental e Eficiência Energética.

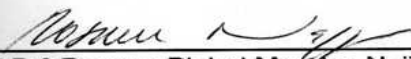
Aprovada por:



Profª Drª Angela M. M. Martins (Orientadora)



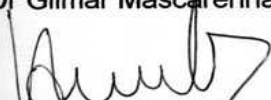
Profª Drª Cláudia Barroso- Krause



Profª Drª Rosana Pinhel Mendes Najjar



Prof Dr Gilmar Mascarenhas



Prof Dr Victor Andrade de Melo

Rio de Janeiro, 26 de setembro de 2008

Ghetti, Neuvânia Curty.

Estudos de capacidade de carga e sua relação com a preservação/ requalificação de objetos arquitetônicos e espaços urbanos para fins de planejamento turístico: o caso do Complexo Turístico e de Lazer do Cristo Redentor – RJ./ Neuvânia Curty Ghetti. - Rio de Janeiro: UFRJ/ FAU, 2008.

xxii, 349 f.: il.; 31 cm.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Angela Maria Moreira Martins
Tese (doutorado) – UFRJ/ PROARQ/ Programa de Pós-graduação em Arquitetura, 2008.

Referências Bibliográficas: f. 328-338

1. Preservação. 2. Requalificação. 3. Capacidade de Carga. 4. Cristo Redentor. I. Moreira, Angela M. M. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-graduação em Arquitetura. III. Título.

Para Luiz Eduardo,
por seu amor, apoio, coragem e sabedoria.

Agradecimentos:

A Deus acima de tudo;

Aos meus pais, José e Neusa, pelo exemplo de luta e dedicação;

Aos meus filhos Gustavo e Tiago, pela compreensão das horas que não lhes dediquei;

Ao meu sogro Luiz e à minha sogra Conceição, pelas palavras de incentivo e entusiasmo;

À minha orientadora Prof.^a Angela pelas discussões e orientações dedicadas em todas as etapas deste trabalho e pela confiança na realização da pesquisa;

Ao PROARQ por proporcionar a ampliação da minha visão, aprimorando idéias e, mais ainda, comungar da dimensão interdisciplinar do conhecimento;

À Maria da Guia e Rita de Cássia pelo carinhoso apoio e pela competência na condução dos trabalhos de secretaria;

À FAPERJ – Fundação para o Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro, pelo apoio financeiro na realização deste trabalho de pesquisa;

Ao Sr. Sávio Neves, pela gentileza em franquear o acesso para a subida ao Corcovado pela Estrada de Ferro Trem do Corcovado;

Aos colaboradores pela enriquecedora contribuição me concedendo gentilmente uma hora de seu tempo para realização das Entrevistas;

Meus agradecimentos especiais à amiga Andrezza Marques pelo apoio e valiosa colaboração nos trabalhos de campo e pelos desenhos tão bem detalhados das Micro-ambiências;

Um agradecimento também especial à amiga Ive Luciana, que com sua habilidade, em tão pouco tempo conseguiu esboçar, no desenho das plantas da Estação Inicial e do Corcovado, os meus pensamentos;

Ao Grupo “Nós da Arqueologia” em especial às amigas Jackeline e Ana pelo apoio, sugestões úteis e encorajamento durante a finalização da pesquisa;

Meus sinceros agradecimentos a mais nova amiga gaúcha Regiane, pelas conversas esclarecedoras a respeito das idéias de Preservação e pela composição da capa do trabalho;

A todos os amigos e amigas pelas idéias e emoções compartilhadas.

O Cristo, como monumento, não se resume à estátua, mas se refere a toda a experiência sensorial compreendida em sua visitação: a subida de trem, a locomotiva histórica, a floresta Atlântica, a exploração de uma formação geológica quase arquetípica (para os brasileiros), o vislumbrar da deslumbrante paisagem carioca. O passeio ao Cristo consiste em um suspender do cotidiano, tantas vezes inamistoso, para se encontrar, diante do monumento, consigo mesmo. L , você tem a oportunidade de estender seus braços, como ele. De se expandir, como ele. De sentir-se livre, acolhido, aconchegado. De abraçar o ar e de abraçar-se, comemorando, singelamente, a vida.

(Leonel Kaz e Nigge Loddi – Cristo Redentor: história e arte de um símbolo do Brasil).

RESUMO

ESTUDOS DE CAPACIDADE DE CARGA E SUA RELAÇÃO COM A PRESERVAÇÃO/ REQUALIFICAÇÃO DE OBJETOS ARQUITETÔNICOS E ESPAÇOS URBANOS PARA FINS DE PLANEJAMENTO TURÍSTICO: O CASO DO COMPLEXO TURÍSTICO E DE LAZER DO CRISTO REDENTOR – RJ.

Neuvânia Curty Ghetti

Orientadora:

Prof^ª. Dr^ª. Angela Maria Moreira Martins

Resumo da Tese de Doutorado submetida ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Doutor em Ciências em Arquitetura.

Ao se agregar valores ligados ao turismo e ao lazer a um lugar ou a um patrimônio, deve ser considerada a problemática que eles enfrentarão com relação à sua gestão e, principalmente, ao grau de fragilização decorrente de seu uso. A presente pesquisa tem por objetivo relacionar a capacidade de carga e a preservação/requalificação dos objetos arquitetônicos e espaços urbanos para fins de uso turístico, com a finalidade de destacar e de relacionar elementos de planejamento e gestão, nas dimensões física, ecológica e perceptiva, que poderão ser aplicáveis a um planejamento turístico sustentável. O seu desenvolvimento conta com a montagem de um arcabouço conceitual, a partir de levantamento bibliográfico e documental, que busca relacionar os conceitos-chave Preservação, Requalificação, e Capacidade de Carga. São examinadas as principais metodologias para os estudos de capacidade de carga e a determinação de critérios de análise, que foram aplicados por meio de instrumentos selecionados como a Abordagem Multicritérios para a Alta Qualidade Ambiental, a Avaliação Multisensorial, o Manejo do Impacto de Visitação e o Cálculo da Capacidade de Carga Turística. Compõe, ainda, a pesquisa uma etapa de trabalho de campo. A pesquisa teve como estudo de caso para a aplicação da metodologia proposta o Complexo Turístico e de Lazer do Cristo Redentor, situado no Parque Nacional da Tijuca, na cidade do Rio de Janeiro. Como resultado dessa investigação, são apresentadas as mudanças espaciais e de significados para o lugar escolhido, os indicadores visuais de alterações, os alvos prioritários de requalificação, uma análise do espaço sensível em estudo e a sugestão de diretrizes de preservação e requalificação para o local. São avaliadas as diversas capacidades de carga para cada área específica que compõe o espaço estudado e, em sua última etapa, é apresentado um “Mapa de Sensibilidades”.

Palavras-chave: Preservação. Requalificação. Capacidade de Carga. Cristo Redentor.

Rio de Janeiro
Setembro de 2008

ABSTRACT

LOAD CAPACITY STUDIES AND THE RELATIONS WITH PRESERVATION AND REQUALIFICATION ON ARCHITECTURAL OBJECTS AND URBAN SPACES IN THE TOURIST PLANNING: THE CHRIST THE REDEEMER TOURIST AND LEISURE COMPLEX CASE – RIO DE JANEIRO.

Neuvânia Curty Ghetti

Orientadora:

Prof^a. Dr^a. Angela Maria Moreira Martins

Abstract da Tese de Doutorado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Doutor em Ciências em Arquitetura.

When tourist and leisure values are incorporated to a place or a heritage it must be considered the problems that they will face in relation to the management and, specially to the level of stress due to the use. This investigation aims to show the relation between the load capacity and the preservation/ requalification of architectural objects and urban spaces in the tourist use, pointing planning and management data in physical, ecological and psychological dimensions, useful to a sustainable tourist planning. There are studied the main load capacity models and the adopted instruments are the High Environmental Quality approach, the Multisensory evaluation, the Visitor's Impact Management and the Tourist Load Capacity calculations. The research is developed as a field work realized in the Christ the Redeemer Tourist Complex, located in the Tijuca National Reserve in Rio de Janeiro. As the results, there are showed the meaning and physical changes in relation to main requalification targets, the analysis of the sensible space and some suggestions for directives in preservation and requalification are given. The load capacities to specific delimited areas are also evaluated, and it is presented a "sensibility map" for the place.

Kew-words: Preservation. Requalification. Load Capacity. Christ the Redeemer.

Rio de Janeiro
September, 2008

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | | |
|-----------|---|-----|
| Figura 1 | Dinâmica cíclica de Uso Turístico Sustentável | 44 |
| Figura 2 | Esquema do modelo de ambiência | 133 |
| Figura 3 | Representação gráfica da quantificação de Dimensão, Tempo e Valor | 135 |
| Figura 4 | Representação gráfica de Pregnância, Presença e Proximidade pela composição de eixos Valor, Tempo e Dimensão..... | 135 |
| Figura 5 | Ciclo de vida das destinações turísticas | 161 |
| Figura 6 | Mirantes do setor “B” do Parque Nacional da Tijuca | 168 |
| Figura 7 | Gravura de Debret: Registro da expedição de D. Pedro I ao alto do Corcovado em 22/02/1824 | 171 |
| Figura 8 | Gravura de Debret: Registro da expedição de D. Pedro I ao alto do Corcovado em 22/02/1824 | 171 |
| Figura 9 | Vista da Estação inicial em 1884 | 173 |
| Figura 10 | Vista do Hotel das Paineiras em 1884 | 174 |
| Figura 11 | Perfil longitudinal da Estrada de Ferro do Corcovado (1904)..... | 175 |
| Figura 12 | Trecho final da ferrovia no início do século XX | 175 |
| Figura 13 | Chapéu do Sol ou Pavilhão de Ferro construído em 1885 | 175 |
| Figura 14 | Passeio ao Corcovado, registro do fotógrafo Malta, 1907-1908 | 176 |
| Figura 15 | Passeio ao Corcovado, registro do fotógrafo Malta, 1907-1908 | 176 |
| Figura 16 | Passeio ao Corcovado, registro do fotógrafo Malta, 1907-1908.... | 176 |
| Figura 17 | Mirante do Corcovado em 1908, registro do fotógrafo Malta | 177 |
| Figura 18 | Antigo trem da “Light” atravessa o Viaduto do Silvestre | 178 |
| Figura 19 | Antena radiofônica instalada no local em 1922 | 178 |
| Figura 20 | Antena radiofônica instalada no local em 1922 | 178 |
| Figura 21 | Desenho esquemático da construção do monumento | 182 |
| Figura 22 | Molde em gesso da mão do Cristo feito por Landowisk | 182 |
| Figura 23 | Montagem da cabeça do Cristo | 182 |
| Figura 24 | Fotografia aérea da construção do Cristo em 1929 | 182 |
| Figura 25 | Solenidade de inauguração do monumento, com a presença do Presidente Getúlio Vargas e do clero | 182 |
| Figura 26 | Monumento durante a fase construtiva | 183 |

| | | |
|-----------|--|-----|
| Figura 27 | Foto do Monumento no momento da inauguração | 183 |
| Figura 28 | Construção da estrada Paineiras-Corcovado | 183 |
| Figura 29 | Construção da estrada Paineiras-Corcovado | 183 |
| Figura 30 | Vista geral do Corcovado após a construção da estrada Paineiras-Corcovado | 184 |
| Figura 31 | Ampliação dos mirantes, construção do estacionamento e alargamento da escadaria em 1943-1945 | 186 |
| Figura 32 | Ampliação dos mirantes, construção do estacionamento e alargamento da escadaria em 1943-1945 | 186 |
| Figura 33 | Ampliação dos mirantes, construção do estacionamento e alargamento da escadaria em 1943-1945 | 186 |
| Figura 34 | Etapas da limpeza do monumento por ocasião da visita do Papa João Paulo II em 1980 | 187 |
| Figura 35 | Etapas da limpeza do monumento por ocasião da visita do Papa João Paulo II em 1980 | 187 |
| Figura 36 | Visita do Papa João Paulo II ao monumento em 1980 | 188 |
| Figura 37 | Instalação da proteção catódica | 189 |
| Figura 38 | Limpeza e recuperação do mosaico | 189 |
| Figura 39 | Instalação de nova iluminação | 189 |
| Figura 40 | 2ª etapa do projeto Cristo Redentor: instalação de escadas rolantes e de elevadores | 190 |
| Figura 41 | 2ª etapa do projeto Cristo Redentor: instalação de escadas rolantes e de elevadores | 190 |
| Figura 42 | 2ª etapa do projeto Cristo Redentor: instalação de escadas rolantes e de elevadores | 190 |
| Figura 43 | Visão geral do monumento e melhorias após o projeto Cristo Redentor: esquema de corte lateral e foto após a conclusão | 191 |
| Figura 44 | Visão geral do monumento e melhorias após o projeto Cristo Redentor: esquema de corte lateral e foto após a conclusão | 191 |
| Figura 45 | Visão geral dos setores do Parque Nacional da Tijuca | 192 |
| Figura 46 | Mapa do setor “B” do Parque Nacional da Tijuca | 193 |
| Figura 47 | Mapa de acessos ao Corcovado | 194 |
| Figura 48 | Esquema do Complexo Turístico e de Lazer do Cristo Redentor (CTLCR) | 197 |

| | | |
|-----------|--|-----|
| Figura 49 | Representação esquemática da delimitação do monumento | 199 |
| Figura 50 | Representação esquemática geral da área do monumento no Corcovado | 202 |
| Figura 51 | Lixeiras de coleta seletiva | 203 |
| Figura 52 | Sinalização turística instalada | 203 |
| Figura 53 | Fotos da Estação Ferroviária do Cosme Velho e Centro Cultural do Trem do Corcovado | 204 |
| Figura 54 | Fluxograma da abordagem metodológica proposta | 236 |
| Figura 55 | Fluxograma Processo de Planejamento Turístico | 239 |
| Figura 56 | Médias climáticas medidas nas Mesoambiências estudadas | 247 |
| Figura 57 | Médias climáticas medidas nas Mesoambiências estudadas | 247 |
| Figura 58 | Prédio da Estação ,sua Plataforma, Cobertura anexa e quiosques:Indicadores visuais de alteração | 248 |
| Figura 59 | Prédio da Estação ,sua Plataforma, Cobertura anexa e quiosques:Indicadores visuais de alteração | 248 |
| Figura 60 | Prédio da Estação ,sua Plataforma, Cobertura anexa e quiosques:Indicadores visuais de alteração | 248 |
| Figura 61 | Prédio da Estação ,sua Plataforma, Cobertura anexa e quiosques:Indicadores visuais de alteração | 248 |
| Figura 62 | Prédio da Estação ,sua Plataforma, Cobertura anexa e quiosques:Indicadores visuais de alteração | 249 |
| Figura 63 | Prédio da Estação ,sua Plataforma, Cobertura anexa e quiosques:Indicadores visuais de alteração..... | 249 |
| Figura 64 | Prédio da Estação ,sua Plataforma, Cobertura anexa e quiosques:Indicadores visuais de alteração..... | 249 |
| Figura 65 | Prédio da Estação ,sua Plataforma, Cobertura anexa e quiosques:Indicadores visuais de alteração..... | 249 |
| Figura 66 | Prédio da Estação ,sua Plataforma, Cobertura anexa e quiosques:Indicadores visuais de alteração..... | 249 |
| Figura 67 | Prédio da Estação ,sua Plataforma, Cobertura anexa e quiosques:Indicadores visuais de alteração..... | 249 |
| Figura 68 | Piso da Plataforma de desembarque: rachaduras e partes desgastadas..... | 250 |
| Figura 69 | Estação Cristo Redentor: Indicadores visuais de alteração..... | 252 |

| | | |
|-----------|---|-----|
| Figura 70 | Estação Cristo Redentor: Indicadores visuais de alteração | 252 |
| Figura 71 | Estação Cristo Redentor: Indicadores visuais de alteração | 252 |
| Figura 72 | Lanchonete e Lojas de artigos turísticos: Indicadores visuais de alteração | 253 |
| Figura 73 | Lanchonete e Lojas de artigos turísticos: Indicadores visuais de alteração | 253 |
| Figura 74 | Área dos Elevadores e Estacionamento: Indicadores visuais de alteração | 254 |
| Figura 75 | Área dos Elevadores e Estacionamento: Indicadores visuais de alteração | 254 |
| Figura 76 | Área dos Elevadores e Estacionamento: Indicadores visuais de alteração | 254 |
| Figura 77 | Área dos Elevadores e Estacionamento: Indicadores visuais de alteração | 254 |
| Figura 78 | Área dos Elevadores e Estacionamento: Indicadores visuais de alteração | 254 |
| Figura 79 | Plataforma dos Elevadores, Escadas rolantes, Passarelas e Rampas:Indicadores visuais de alteração | 255 |
| Figura 80 | Plataforma dos Elevadores, Escadas rolantes, Passarelas e Rampas:Indicadores visuais de alteração | 255 |
| Figura 81 | Plataforma dos Elevadores, Escadas rolantes, Passarelas e Rampas:Indicadores visuais de alteração | 255 |
| Figura 82 | Plataforma dos Elevadores, Escadas rolantes, Passarelas e Rampas:Indicadores visuais de alteração | 255 |
| Figura 83 | Escadas rolantes: Indicadores visuais de alteração | 256 |
| Figura 84 | Escadas rolantes: Indicadores visuais de alteração | 256 |
| Figura 85 | Rampas de acesso e Escadarias: Indicadores visuais de alteração. | 257 |
| Figura 86 | Rampas de acesso e Escadarias: Indicadores visuais de alteração. | 257 |
| Figura 87 | Rampas de acesso e Escadarias: Indicadores visuais de alteração. | 257 |
| Figura 88 | Rampas de acesso e Escadarias: Indicadores visuais de alteração. | 257 |
| Figura 89 | Rampas de acesso e Escadarias: Indicadores visuais de alteração. | 257 |
| Figura 90 | Pisos e Balustrada: Indicadores visuais de alteração | 258 |
| Figura 91 | Pisos e Balustrada: Indicadores visuais de alteração | 258 |
| Figura 92 | Pisos e Balustrada: Indicadores visuais de alteração | 259 |

| | | |
|------------|--|-----|
| Figura 93 | Pisos e Balustrada: Indicadores visuais de alteração | 259 |
| Figura 94 | Pisos e Balustrada: Indicadores visuais de alteração | 259 |
| Figura 95 | Abastecimento de água potável para a área do Corcovado: Indicadores visuais de alteração..... | 260 |
| Figura 96 | Abastecimento de água potável para a área do Corcovado: Indicadores visuais de alteração..... | 260 |
| Figura 97 | Abastecimento de água potável para a área do Corcovado: Indicadores visuais de alteração..... | 260 |
| Figura 98 | Coleta de Lixo para a área do Corcovado: Indicadores visuais de alteração | 262 |
| Figura 99 | Coleta de Lixo para a área do Corcovado: Indicadores visuais de alteração | 262 |
| Figura 100 | Coleta de Lixo para a área do Corcovado: Indicadores visuais de alteração | 262 |
| Figura 101 | Coleta de Lixo para a área do Corcovado: Indicadores visuais de alteração | 262 |
| Figura 102 | Coleta de Lixo para a área do Corcovado: Indicadores visuais de alteração | 262 |
| Figura 103 | Coleta de Lixo para a área do Corcovado: Indicadores visuais de alteração | 263 |
| Figura 104 | Coleta de Lixo para a área do Corcovado: Indicadores visuais de alteração | 263 |
| Figura 105 | Meso I: Meso-ambiência de Recepção/ Acolhimento/ Estação Inicial: M1, M2 e M3 | 271 |
| Figura 106 | Meso II: Meso-ambiência de Entrada e Saída no Corcovado: M 4 e M5 | 272 |
| Figura 107 | Meso II: Meso-ambiência de Entrada e Saída no Corcovado: M6 .. | 273 |
| Figura 108 | Meso II: Meso-ambiência de Entrada e Saída no Corcovado: M11. | 274 |
| Figura 109 | Meso III: Meso-ambiência de Contemplação- Mirantes: M7..... | 275 |
| Figura 110 | Meso III: Meso-ambiência de Contemplação- Mirantes: M8..... | 276 |
| Figura 111 | Meso III: Meso-ambiência de Contemplação -Mirantes: M9 e M10. | 277 |
| Figura 112 | Dados anuais de precipitação de 1871 a 1990 na cidade do Rio de Janeiro | 303 |
| Figura 113 | Microambiência M1 | 305 |

| | | |
|------------|---|-----|
| Figura 114 | Microambiência M2 | 305 |
| Figura 115 | Microambiência M3 | 306 |
| Figura 116 | Microambiência M4 | 306 |
| Figura 117 | Microambiência M5 | 307 |
| Figura 118 | Microambiência M6 | 307 |
| Figura 119 | Microambiência M7 | 308 |
| Figura 120 | Microambiência M8 | 308 |
| Figura 121 | Microambiência M9 | 309 |
| Figura 122 | Microambiência M10 | 309 |
| Figura 123 | Microambiência M11..... | 310 |
| Figura 124 | Capacidades de Carga Calculadas para o Espaço-Laboratório (Visitantes/ Dia)..... | 311 |

LISTA DE QUADROS

| | | |
|-----------|---|-----|
| Quadro 1 | Conceitos ligados à Preservação | 38 |
| Quadro 2 | Relação Teórica: Definições e Aspectos Relacionados | 112 |
| Quadro 3 | Relação Teórica: Preservação - Requalificação - Patrimônio Territorial - Turismo - Capacidade de Carga | 116 |
| Quadro 4 | Relação Teórica: Dimensões da sustentabilidade com a Preservação-Patrimônio territorial-Turismo-Capacidade de carga | 118 |
| Quadro 5 | Principais programas e instrumentos para o fomento do Turismo..... | 218 |
| Quadro 6 | Atores sociais do CTLCR | 232 |
| Quadro 7 | Quadro sinóptico - Etapas das metodologias adotadas | 235 |
| Quadro 8 | Modificações espaciais, de uso e de significados no CTLCR ao longo dos séculos XVI ao XX | 242 |
| Quadro 9 | Identificação das alterações observadas e definição dos alvos prioritários na requalificação do CTLCR | 265 |
| Quadro 10 | Síntese dos objetos-ambiente totais para as micro-ambiências M1 a M3 | 279 |
| Quadro 11 | Síntese dos objetos-ambiente totais para as micro-ambiências M4 a M6 | 280 |
| Quadro 12 | Síntese dos objetos-ambiente totais para as micro-ambiências M7 a M9 | 281 |
| Quadro 13 | Síntese dos objetos-ambiente totais para as micro-ambiências M10 e M113 | 282 |
| Quadro 14 | Síntese dos Objetos-ambiente classificados como prioritários e passíveis de intervenção para as micro-ambiências | 283 |
| Quadro 15 | Síntese dos Objetos-ambiente classificados como prioritários e passíveis de intervenção para as micro-ambiências | 283 |
| Quadro 16 | Síntese das diretrizes parciais de requalificação para o CTLCR | 288 |
| Quadro 17 | Síntese dos elementos destacados relacionados segundo os Eixos temáticos abordados | 298 |

| | | |
|-----------|---|-----|
| Quadro 18 | Cálculo de Fator de Manejo – FM | 301 |
| Quadro 19 | Cálculo de Fator de Manejo – FM | 301 |
| Quadro 20 | Dados anuais de precipitação de 1871 a 1990 na cidade do Rio de Janeiro | 303 |
| Quadro 21 | Demonstrativo das Capacidades de Carga calculadas para o espaço-laboratório (visitantes/ dia) | 310 |
| Quadro 22 | Síntese dos pontos convergentes: elementos relativos à demanda de uso do espaço e aos atores sociais | 316 |
| Quadro 23 | Síntese dos pontos convergentes: elementos relativos ao arranjo espacial e equipamentos e à conservação e manutenção..... | 317 |
| Quadro 24 | Síntese dos pontos convergentes, organizados segundo as camadas de mudança e os conceitos-chave | 320 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|----------|---|
| AAPNT | - Associação do Amigos do Parque Nacional da Tijuca |
| ADEME | - Agence de L'Environnemente a Maîtrise de L'Energie |
| APPs | - Áreas de Preservação Permanente |
| Art. | - Artigo |
| ATEQUE | - Atelier d'évaluation de la qualité environnementale des bâtiments" |
| BNDES | - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social |
| CCE | - Capacidade de Carga Efetiva ou Permissível |
| CCF | - Capacidade de Carga Física |
| CCR | - Capacidade de Carga Real |
| CEDAE | - Companhia Estadual de águas e Esgoto |
| CF | - Constituição Federal do Brasil |
| COMLURB | - Companhia Municipal de Limpeza Urbana do Rio de Janeiro |
| CONAMA | - Conselho Nacional do Meio Ambiente |
| CSTB | - Centre Scientifique et Technique du Batiment |
| CTLCR | - Complexo Turístico e de Lazer do Cristo Redentor |
| EAV | - Escola de Artes Visuais |
| ECO-92 | - Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, de 1992. |
| EFC | - Estrada de Ferro do Corcovado |
| EIA | - Estudos de Impacto Ambiental |
| EMBRATUR | - Instituto Brasileiro de Turismo |
| ESFECO | - Estrada de Ferro Corcovado LTDA |
| FAPERJ | - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro |
| FEEMA | - Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente |
| GeoRio | - Fundação Instituto de Geotécnica do Município do RJ |
| GIV | - Gestão do Impacto Produzido pelo Visitante |
| GRECO | - Groupe de Recherche Environnement Conception |
| HQE | - Haute Qualité Environnementale |
| IBASE | - Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas |
| IBDF | - Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal |
| ICCROM | - Centro Internacional de Estudos para a Conservação e Restauração dos Bens Culturais |

| | |
|------------|--|
| ICOMOS | - Conselho Internacional de Monumentos e Sítios |
| INEPAC | - Instituto Estadual do Patrimônio Cultural |
| IPHAN | - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional |
| ISO 14000 | - Norma da International Organization for Standardization |
| IUCN | - União internacional para a Conservação da Natureza |
| LAC | - Limite Aceitável de Mudança |
| M 1 a M11 | - Microambiência 1 a Microambiência 11 |
| MAOT | - Modelo Administrativo para Otimização do Turismo |
| MAS | - Avaliação Multisensorial |
| MESO | - Mesoambiência |
| MIV/VIM | - Manejo do Impacto de Visitação (Visitor Impact Management) |
| MMA | - Ministério do Meio Ambiente |
| MPTD | - Monitoramento Participativo do turismo Desejável |
| OEA | - Organização dos Estados Americanos |
| OMT | - Organização Mundial do Turismo |
| ONU | - Organização das Nações Unidas |
| PGAV | - Processo de Gestão das Atividades dos Visitantes |
| PNT | - Parque Nacional da Tijuca |
| PUC-RIO | - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro |
| QEB | - Qualité Environnementale du Batîment |
| RIMA | - Relatórios de Impacto Ambiental |
| RIO 92 | - Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, de 1992. |
| Rioluz | - Companhia Municipal de Energia e Iluminação |
| RIOTUR | - Empresa de Turismo do Município do Rio de Janeiro S.A |
| RL | - Reservas Legais |
| ROS | - Espectro de Oportunidades Recreativas – (Recreational Opportunities Spectrum) |
| SEIPN | - Superintendência das Empresas Incorporadas ao Patrimônio Nacional. |
| SETUR | - Secretaria do Turismo |
| SGA | - Sistema de Gestão Ambiental |
| SINDEGTUR- | Sindicato Estadual dos Guias de Turismo |
| SMO | - Systéme de Management d’Opération |

| | |
|--------|--|
| SNUC | - Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza |
| SPHAN | - Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional |
| TOMM | - Modelo de Otimização do Gerenciamento Turístico (Tourism Optimisation Management Model) |
| UAT's | - Unidades de Atendimento aos Turistas |
| UCs | - Unidades de Conservação |
| UICN | - União Internacional para a Conservação da Natureza |
| UNESCO | - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura |
| VAMP | - Processo de Gerenciamento da Visitação |
| VERP | - Experiência de Visitação e Proteção de Recursos – (Visitor Experience and Resource Protection) |
| WCDE | - Comissão mundial de Meio ambiente e Desenvolvimento |
| WWF | - World Wildlife Foundation |

SUMÁRIO

| | | |
|-------|---|-----|
| | INTRODUÇÃO | 23 |
| 1 | CAPÍTULO 1 – ABORDAGEM TEÓRICA: RELAÇÃO ENTRE PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO, O TURISMO E A CAPACIDADE DE CARGA | 33 |
| 1.1 | EVOLUÇÃO DO SENTIDO DE “PRESERVAÇÃO”..... | 33 |
| 1.1.1 | Ampliação da noção de “Preservação” em termos conceituais | 33 |
| 1.1.2 | Ampliação do sentido da “Preservação”, segundo as normas e leis internacionais e nacionais | 47 |
| 1.2 | AMPLIAÇÃO DA NOÇÃO DE PATRIMÔNIO | 58 |
| 1.2.1 | Patrimônio Natural | 59 |
| 1.2.2 | Patrimônio Cultural | 62 |
| 1.2.3 | Patrimônio Ambiental | 67 |
| 1.2.4 | Patrimônio Territorial | 72 |
| 1.3 | TURISMO: UM DIÁLOGO INTERDISCIPLINAR | 75 |
| 1.3.1 | Turismo e Preservação | 75 |
| 1.3.2 | O Turismo Sustentável e Patrimônio territorial | 78 |
| 1.3.3 | A questão dos impactos no turismo | 84 |
| 1.4 | EVOLUÇÃO DO CONCEITO DE CAPACIDADE DE CARGA | 95 |
| 1.4.1 | Origem do conceito de capacidade de carga | 96 |
| 1.4.2 | Definições para capacidade de carga | 97 |
| 1.4.3 | Conceitos complementares | 100 |
| 1.4.4 | Expansão do Conceito Capacidade de Carga | 102 |
| 1.5 | RELAÇÕES TEÓRICAS ENTRE PRESERVAÇÃO, PATRIMÔNIO TERRITORIAL, TURISMO E CAPACIDADE DE CARGA | 109 |
| 2 | CAPÍTULO 2 – METODOLOGIAS APLICÁVEIS EM ESTUDOS DE CAPACIDADE DE CARGA PARA FINS DE PLANEJAMENTO TURÍSTICO SUSTENTÁVEL EM OBJETOS ARQUITETÔNICOS E ESPAÇOS URBANOS PRESERVADOS | 119 |
| 2.1 | METODOLOGIAS – ABORDAGEM DESCRITIVA | 119 |
| 2.1.1 | Abordagem multicritérios para qualidade ambiental | 120 |
| 2.1.2 | Abordagem Multisensorial | 131 |

| | | |
|-------|--|-----|
| 2.1.3 | Métodos de Avaliação de Impacto e Gerenciamento da visitação | 136 |
| 2.2 | PLANEJAMENTO TURÍSTICO SUSTENTÁVEL EM OBJETOS ARQUITETÔNICOS E ESPAÇOS URBANOS – CRITÉRIOS GERAIS DE ANÁLISE | 149 |
| 2.2.1 | Formas e demandas referentes ao uso turístico do espaço | 163 |
| 3 | CAPÍTULO 3 – ESPAÇO LABORATÓRIO: O COMPLEXO TURÍSTICO DO CRISTO REDENTOR | 167 |
| 3.1 | HISTÓRIA DO LUGAR E MUDANÇAS FÍSICAS E DE SIGNIFICADOS... | 168 |
| 3.1.1 | Primórdios: o primeiro mirante e a primeira estrada de ferro eletrificada | 170 |
| 3.1.2 | Aprimoramentos: o monumento do Cristo Redentor e a rodovia | 180 |
| 3.1.3 | Novos aprimoramentos: mirante e infra-estrutura de apoio | 185 |
| 3.1.4 | O Projeto Cristo Redentor - histórico e mudanças físicas | 188 |
| 3.2 | CARACTERIZAÇÃO FÍSICA DO ESPAÇO-LABORATÓRIO COMPLEXO TURÍSTICO E DE LAZER DO CRISTO REDENTOR (CTLCR) E PERSPECTIVAS ATUAIS | 192 |
| 3.2.1 | O Conjunto Corcovado – Cristo Redentor | 192 |
| 3.2.2 | Delimitação e caracterização do Complexo Turístico de Lazer do Cristo Redentor | 196 |
| 3.2.3 | Perspectivas atuais | 204 |
| 3.3 | PLANOS E PROJETOS PARA O CTLCR | 206 |
| 3.3.1 | Plano de Manejo - Parque Nacional da Tijuca | 207 |
| 3.3.2 | Novo conselho consultivo para o PNT e o novo Plano de Manejo | 211 |
| 3.3.3 | Plano de Turismo da Cidade do Rio de Janeiro – Plano Maravilha | 217 |
| 3.3.4 | O Projeto Cristo Redentor de Braços Abertos – Recuperação Estrutural e Revitalização do Entorno | 221 |
| 3.4 | IDENTIFICAÇÃO DOS ATORES SOCIAIS NO CTLCR | 232 |
| 4 | CAPÍTULO 4 – PROPOSTA METODOLÓGICA PARA APLICAÇÃO NO CTLCR | 233 |
| 4.1 | CONSTRUÇÃO DA PROPOSTA | 233 |
| 4.2 | TRABALHO DE CAMPO: APLICAÇÃO DA METODOLOGIA PROPOSTA | 239 |
| 4.2.1 | Etapa 1 – Levantamento da história do lugar | 240 |

4.2.2 Etapa 2 – Construção de dados e definição dos critérios de análise. 242

4.2.3 Etapa 3 – Identificação das capacidades e Elaboração de Mapa

de Sensibilidades 314

CONCLUSÃO 322

BIBLIOGRAFIA 328

APÊNDICES 339

ANEXOS 346

INTRODUÇÃO

No Brasil, hoje, constata-se que a existência de modelos e de estratégias de uso turístico do Patrimônio tem sido marcada por resultados muitas vezes insatisfatórios que, além de não atenderem às necessidades da comunidade local e dos visitantes, ainda provocam graves danos, às vezes irreversíveis ao Patrimônio.

No caso dos sítios históricos localizados em áreas turísticas, o quadro geral é de preocupação, materializada na baixa qualidade da visita, na falta de sustentabilidade dos processos sociais, econômicos, ambientais, culturais e institucionais envolvidos, assim como na inadequação de mecanismos e de instrumentos de planejamento e gestão turística, na crescente agressão ambiental em relacionar os espaços construídos e os naturais existentes e na destruição e descaracterização do patrimônio e dos valores locais.

As dificuldades de desenvolvimento de políticas públicas que estabeleçam como premissa básica a utilização adequada e equilibrada do patrimônio para o uso turístico fazem emergir agora; e mais do que nunca, a necessidade de um planejamento adequado e adaptado às características específicas de cada tipo de uso, permitindo assim, prever impactos e antecipar soluções, como uma exigência legitimada na crescente importância do uso turístico sustentável do bem cultural.

Assim sendo, reconhece-se cada vez mais a urgência quanto à busca de modos mais adequados para garantir de forma sustentável, a preservação do patrimônio assegurando seu uso, sua proteção, sua manutenção e requalificação.

A constatação dessa realidade promove reflexões sobre as conseqüências do uso do patrimônio sob qualquer adjetivação e sinaliza o interesse, também cada vez maior dos diferentes atores, sejam profissionais especialistas como arquitetos, administradores, urbanistas, historiadores, turismólogos, como também de comerciantes, prestadores de serviços, empreendedores e, também, da população que vive e interage com o local como moradores, trabalhadores, turistas e visitantes.

Constata-se que o modelo que privilegiou os processos de crescimento turístico entrou em colapso dado o quadro de degradação que se instalou, quando se priorizava os valores globais, em detrimento aos valores culturais locais.

Em função disso, em muitas áreas turísticas de valor histórico cultural, o Patrimônio Ambiental e, mais especificamente, o territorial existente foi objeto de intervenções

muitas das vezes prejudiciais à sua integridade, incorrendo em sua destruição e descaracterização.

Graças à ação de proteção e tutela desse Patrimônio, boa parte dele se encontra preservado, porém necessitando ser requalificado e reinserido no contexto atual, ou seja, numa redescoberta de seus valores e, por que não, agregando a ele novos valores e contribuindo para a implementação de seu uso sustentável, na medida em que recursos são promovidos e gerados para sua própria manutenção e conservação periódica.

Existe, entretanto, a necessidade de um rompimento da visão limitada das questões políticas que tratam da preservação de objetos arquitetônicos e de espaços urbanos. É necessário conhecer mais a fundo os problemas relacionados ao uso do Patrimônio, principalmente o uso turístico.

Assim, é preciso entender o patrimônio em sua globalidade e, ao mesmo tempo, em sua particularidade pelos aspectos culturais, históricos e sociais que possui, exigindo-se novos modelos de preservação.

A interação físico-espacial em lugares turísticos, os quais foram suporte de inúmeras intervenções ao longo do tempo, propicia o seu tratamento particularizado, com valores agregados díspares podendo ser estes valores históricos, culturais, sociais, de lazer e turísticos.

Além disso, o uso intenso de um lugar oriundo de um processo de visitação constante tem produzido efeitos positivos e negativos no patrimônio natural e arquitetônico, os quais têm sido objeto de intensa análise e de debates calorosos.

É importante destacar que, ao se agregar valores ligados ao turismo e ao lazer a um lugar ou a um Patrimônio, deve-se levar em consideração a problemática que este patrimônio enfrentará, com relação à sua organização interna e externa, à gestão dos fluxos de visitação, a própria apresentação dos seus conteúdos culturais e principalmente o grau de fragilização em que se encontram os elementos que o compõe.

Esse tema foi bastante discutido pela comunidade científica internacional, como ocorreu em 1990 durante a Conferência Européia sobre Patrimônio e Turismo, promovida pelo Conselho Internacional de Monumentos e Sítios - ICOMOS UK, durante a comemoração do Ano Europeu do Turismo.

Desde então, essa preocupação se instalou e se coloca bem no centro das discussões, relacionando a questão da preservação, do uso, dos limites, da

qualidade dos espaços e objetos arquitetônicos, por vezes muito sensíveis e cada vez mais complexos.

Além disso, vale enfatizar que a capacidade de criar motivações nas pessoas é que vai provocar o retorno do visitante aos lugares visitados, ou mesmo o seu deslocamento para novos lugares. Criar novas motivações impulsiona a cultura, gera novos tipos de trabalho e promove o desenvolvimento das cidades e das regiões especializadas.

Assim, novos usos, valores culturais, sociais e espaciais são introduzidos no ambiente que recebe o processo de visitação, o que implica na necessidade de haver um planejamento sustentável.

É nesse quadro que o uso sustentável do Patrimônio adquire importância crucial, devendo ser adotadas medidas que propiciem o alcance de padrões adequados de uso para cada objeto arquitetônico e mesmo para os espaços turísticos de valor histórico-cultural, reconhecendo suas especificidades, tornando-os economicamente sustentáveis e não buscando tão somente resolver problemas de deterioração e abandono de áreas de maior ou menor valor turístico, mas perseguindo um melhor planejamento do uso do Patrimônio e dos recursos herdados existentes num constante processo de reconhecimento e de valorização da memória e da cultura de uma sociedade.

O amadurecimento da relação entre o Patrimônio e a Sustentabilidade indica estratégias próprias de participação de diferentes atores sociais e suas alianças, para cumprir objetivos de desenvolvimento local e de preservação do patrimônio cultural.

Existe, então, a necessidade de desenvolver mecanismos que possibilitem a articulação e o compartilhamento de dados, informações e responsabilidades, tanto entre as pessoas que planejam o uso do patrimônio como também entre as pessoas que interagem com ele, ou seja, os usuários propriamente ditos, promovendo assim, de modo acertado, o planejamento para o uso deste Patrimônio, bem como a sistematização do conhecimento intrínseco acumulado e de sua aplicação estratégica no processo de sustentabilidade para efetivas ações de preservação deste patrimônio.

A sustentabilidade econômica dos lugares com uso turístico está na capacidade de gerar novas alternativas para a preservação dos bens culturais, através da visitação, do comércio, do lazer e do processo de (re)produção contínua desse espaço,

procurando assim minimizar os riscos de degradação e depreciação aos quais estes bens estão expostos.

Nesse sentido, parte-se do pressuposto que uma política de preservação é uma prática bem mais ampla que um conjunto de atividades visando à proteção material de determinados bens. Assim, pode-se reconhecer como ponto de partida a discussão conceitual e as relações que precisam ser intensamente trabalhadas. Esta noção nos permite demonstrar que é necessário transitar entre a preservação e a sustentabilidade porque, somente assim, será possível garantir para o futuro a herança herdada pelo passado.

O planejamento sustentável representa um esforço contínuo para inter-relacionar concepções sobre as qualidades dos lugares e as idéias sobre os processos sociais de “moldar” e “representar” lugares por meio de articulação do desenvolvimento e da implementação de políticas. (HEALEY, 1997 apud HALL, 2004, p.271).

Na qualidade de colaborar para um planejamento sustentável é importante considerar o interesse público e o desafio de partilhar com consciência e responsabilidades estes espaços.

Todo local possui uma tolerância intrínseca para absorver os impactos decorrentes do processo de visitação. Neste sentido, pode ser aplicado o conceito de Capacidade de Carga, freqüentemente presente como instrumento útil e eficaz para se determinar qual intensidade de exploração um território pode suportar. Nele, é considerado um conjunto de características que englobam a capacidade econômica, física, social e as perceptivas ou psicológicas.

A Capacidade de Carga pode sofrer alterações com o crescimento do processo de visitação, alterando o ambiente de diversas formas, trazendo à tona as questões relacionadas com a poluição em toda a sua extensão e formas, com as degradações do ambiente e com a destruição do patrimônio natural e construído, podendo estabelecer novos condicionamentos nos modelos de planejamento e gestão atuais que dependerão das transformações estruturais que vierem a ocorrer por essas razões.

Os estudos de Capacidade de Carga podem ser entendidos para abranger todos os lugares sejam naturais ou urbanos que recebem o processo de visitação e uso de forma intensa e a capacidade de carga pode ser aplicada também como um importante instrumento de controle dos fluxos de visitantes.

O hiato entre "o que de fato acontece" e "o que poderia acontecer" para as áreas que recebem o processo de visitação, frente ao fenômeno turístico crescente, dependerá do desenvolvimento de planos, a es e estratégias, que estejam atentos às condi es do ambiente e aos desejos dos atores envolvidos. Os estudos de capacidade de carga para fins turísticos podem ser um forte aliado na manuten o dos ecossistemas naturais e na preserva o do patrimônio material e imaterial das comunidades.

Em verdade, o conhecimento da situa o existente, da apropria o (impactante ou não) dos espaços por parte de seus usuários, ressalta a necessidade de se buscar o controle do uso que se faz ou que se pretende fazer dos lugares e de seu respectivo patrimônio.

Existe, porém, uma preocupa o freqüentemente destacada quando se associam a idéia de uso intenso, impactos, Capacidade de Carga, Patrimônio e Preserva o.

Na presente pesquisa, então, apresenta-se a seguinte **questão norteadora**: que elementos da dinâmica do uso turístico devem ser considerados para relacionar a capacidade de carga e a preserva o/ requalifica o de objetos arquitetônicos e espaços urbanos?

A necessidade de conservar aspectos naturais e culturais do território e, ao mesmo tempo, atender às demandas de uso que podem comprometer a integridade do bem cultural e, mesmo, a cria o de elementos estratégicos para a valoriza o dos mesmos, pode produzir efeitos positivos e negativos para o local e para os atores envolvidos.

Sendo assim, esta pesquisa tem como **objeto** a rela o existente entre a Capacidade de Carga e a Preserva o/ requalifica o dos objetos Arquitetônicos e espaços urbanos com vistas a um planejamento turístico sustentável para esses lugares.

A partir do que se coloca em prática no presente, seus efeitos positivos ou negativos, ou ambos ao mesmo tempo, se estenderão para um futuro comum onde alcançará todos os atores sociais envolvidos nessa dinâmica do processo de visita o. Já não basta somente uma abordagem tradicional relativa   preserva o do patrimônio.

  necessário buscar novos modos "alternativos" capazes de "reinventar" um novo caminho que tome como partida a reinterpreta o dos processos sociais e culturais

presentes no processo de visitação e de suas relações com a questão do uso intenso, a capacidade de carga e a preservação do patrimônio.

Para atender a tal demanda, é preciso construir um aparato conceitual capaz de dar conta de seus múltiplos aspectos como o redimensionamento das relações do uso do patrimônio com os indivíduos e destes com a sociedade.

Como **hipótese**, na busca de responder à questão central da pesquisa, infere-se que, para relacionar a capacidade de carga e a preservação/requalificação de objetos arquitetônicos e espaços urbanos para fins de planejamento turístico, devem ser considerados os seguintes elementos:

- 1) elementos relativos à demanda de uso do espaço;
- 2) elementos relativos à demanda de necessidades dos atores sociais;
- 3) elementos relativos ao arranjo espacial e equipamentos instalados; e
- 4) elementos relativos à conservação e manutenção.

Sendo assim, o **objetivo principal** dessa investigação é relacionar a capacidade de carga e a preservação/requalificação de objetos arquitetônicos e espaços urbanos para fins de uso turístico, com a finalidade de destacar e de relacionar elementos de planejamento e gestão, nas dimensões física, ecológica e perceptiva, que poderão ser aplicáveis a um planejamento turístico sustentável.

Nesse contexto, o planejamento expressa a idéia de que o uso turístico do patrimônio e dos lugares precisa ser norteado para não exceder a capacidade do ambiente natural ou construído, considerando a sua dimensão física, ecológica e psicológica, ligadas à qualidade ambiental.

Neste momento, julga-se necessário destacar, a seguir, alguns objetivos intermediários que foram considerados no decorrer da pesquisa, e que contribuirão para o desenvolvimento do trabalho como um todo.

São eles: a análise da ampliação da noção de preservação e de patrimônio e seus aspectos legais; a expansão do conceito de capacidade de carga; a apresentação de metodologias aplicáveis aos estudos de capacidade de carga usadas no Brasil e em outros países; destacar os principais aspectos relacionados ao planejamento turístico sustentável que poderão dar suporte à pesquisa.

A realização deste trabalho científico teve o apoio da Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ) e teve como ponto motivador a pesquisa realizada durante o Curso de Mestrado com o

desenvolvimento de estudos que procuraram caracterizar o impacto do uso em lugares de interesse histórico e turístico, destacando modelos alternativos de prevenção.

A presente pesquisa busca justificativa no fato de que esta abordagem sobre a preservação do Patrimônio, parte do campo da Arquitetura e envolve a transposição de conceitos e abre um diálogo com outras áreas do conhecimento, umas mais diretamente relacionados como o Turismo, a Geografia, a História e outros indiretamente relacionados, como a Engenharia e a Química.

Além disso, a associação das questões referentes ao Patrimônio, à sua preservação/ requalificação e à Capacidade de Carga aponta três elementos de relevância para o estudo: o uso turístico, os atores sociais envolvidos e os impactos. Assim, um aspecto relevante dessa associação consiste no estabelecimento de uma sistemática de interdependências dos diferentes níveis para adotar critérios para as suas capacidades. Os benefícios resultantes da aplicação dos estudos de capacidade de carga são vitais para o planejamento sustentável de objetos arquitetônicos e lugares que se deseja preservar.

A constatação desta realidade conduz a reflexões entre a natureza, a história, a cultura e a identidade local dentro de uma perspectiva holística. Tais inquietações levam a buscar os vínculos entre o cultural, o ambiental e o territorial na defesa de patrimônios específicos e na integração e transposição de conceitos de planejamento, adaptando-os às necessidades específicas de cada caso, permitindo, assim, prever conflitos e antecipar soluções, objetivando amenizar inevitáveis impactos negativos sobre o Patrimônio.

Sendo assim, a perspectiva para este trabalho foi, primordialmente, interdisciplinar e a **metodologia** para o seu desenvolvimento partiu-se da classificação baseada nos critérios propostos por Gil (2002) e por Vergara (1996).

Na presente investigação, foi aplicado o método hipotético-dedutivo, partindo-se da observação do contexto deficiente de planejamento do uso turístico do Patrimônio refletido em seus objetos arquitetônicos e espaços urbanos na condição de poder testar a hipótese de que é possível relacionar a capacidade de carga à preservação/ requalificação de objetos arquitetônicos e espaços urbanos e considerar elementos como à demanda de uso do espaço; a demanda de necessidades dos atores sociais; o arranjo espacial e seus equipamentos instalados e a conservação se manutenção dos mesmos

Quanto aos fins, a pesquisa pode ser classificada como exploratória, pois proporcionou uma maior familiaridade com o problema, possibilitando o aprimoramento de idéias e intuições.

Envolveu, inicialmente, uma etapa de revisão de literatura que se deu por meio de etapas de levantamento bibliográfico buscando sempre relacionar conceitos e definições que foram o sustentáculo da pesquisa. Num segundo momento, a pesquisa, em sua parte prática, se apresentou como um trabalho de campo, com etapas de observações sistemáticas *in situ* e com a realização de entrevista com os atores que interagem na relação direta de uso, gestão e fiscalização do lugar.

Dessa forma, quanto aos meios, a pesquisa se apresenta como um estudo de caso, pois considera a formulação de uma hipótese, num contexto mais amplo, envolvendo áreas diferentes do conhecimento de um modo interdisciplinar e depois se foca num lugar representativo da problemática levantada, sendo possível testar a hipótese formulada.

Na etapa de uma pesquisa bibliográfica, o estudo se desenvolveu com base em material publicado em diversas fontes, e se baseou, ainda, na investigação documental utilizando documentos originários de órgãos públicos e privados como registros, fotografias, relatórios, legislações, entre outros.

O universo, contexto macro da investigação é o que engloba o uso e a preservação/requalificação dos objetos arquitetônicos e espaços urbanos, numa amostra que seleciona o uso turístico já instalado e solidificado. Os sujeitos da pesquisa foram os atores sociais que interagem nessa relação de uso e gestão do lugar.

Quanto ao tipo de amostra, esta pode ser considerada do tipo não probabilística por tipicidade, ou seja, ela não foi escolhida aleatoriamente, tendo sido constituída por elementos considerados como representativos da amostra.

O lugar que deu suporte ao desenvolvimento da pesquisa é o que denominamos de “Complexo Turístico e de Lazer do Cristo Redentor”, na cidade do Rio de Janeiro, o qual se encontra dentro de uma área protegida, o Parque Nacional da Tijuca.

A coleta de dados, foi efetuada de forma que se possa efetivamente responder à questão norteadora da pesquisa. Foi executada por meio do uso da observação sistemática *in situ e de* entrevistas. Foram utilizadas fontes de dados primárias bem como as secundárias e o tratamento dos dados se deu tanto do modo quantitativo quanto qualitativo.

A pesquisa, ao exigir um raciocínio interdisciplinar, multifacetado, precisou ser abrangente, buscando representar a realidade da atividade turística e da preservação no local. Por outro lado, reconhece-se que os critérios selecionados são apenas parte dos meios auxiliares utilizados na representação de uma realidade. Assim, tal processo buscou ser transparente e construído através do diálogo resultante de um movimento contínuo para atender o binômio Planejamento-Preservação.

O método proposto mostra limitações quanto à sua natureza fundamentalmente empírica, característica das pesquisas de campo e não almeja esgotar o assunto. Limita-se a propor uma abordagem metodológica que auxilie no planejamento turístico e que contemple a relação entre a capacidade de carga e a preservação/requalificação nas relações de uso turístico do patrimônio e dos lugares. Este trabalho de pesquisa procura responder à sua questão definida e deixar subsídios para outros estudos futuros.

Como contribuição da presente investigação, destaca-se que os elementos selecionados a partir das mudanças sensíveis percebidas provocadas por ações individuais e coletivas, privadas e governamentais, no sistema estudado, podem servir como referência para nortear futuras ações de planejamento, considerando um modelo de uso sustentável do Patrimônio.

Para atender aos objetivos aqui propostos, a pesquisa se estrutura em quatro capítulos para o seu desenvolvimento. O primeiro capítulo aborda inicialmente, os contextos que permeiam a relação teórica – Preservação, Patrimônio, Turismo e Capacidade de Carga, montando um arcabouço conceitual construído a partir da evolução do sentido de Preservação e sua interface com a Capacidade de Carga, tendo em vista a sustentabilidade no uso turístico do patrimônio, tratando assuntos afetos à dinâmica desse uso.

O segundo capítulo versa sobre as principais metodologias que podem contribuir com elementos para aplicação nos estudos de capacidade de carga, tendo em vista o planejamento turístico sustentável para objetos arquitetônicos e espaços urbanos preservados.

O terceiro capítulo apresenta o Complexo Turístico e de Lazer do Cristo Redentor - o espaço-laboratório que dará suporte à pesquisa, sua história, seus significados e suas mudanças, planos e projetos e atores envolvidos.

O quarto e último capítulo, conta com a apresentação e discussão dos dados obtidos no trabalho de campo, de modo que deixe vir à luz as interpretações e conclusões na composição de uma proposta metodológica que possibilite a desejada contribuição para o planejamento sustentável e que contemple a relação entre os estudos de capacidade de carga e a preservação/requalificação de objetos arquitetônicos e espaços urbanos voltados ao uso turístico.

Uma vez procedida a apresentação da pesquisa, de modo a abordar o problema em estudo, os aspectos a ele relacionados, bem como a estrutura do trabalho, é possível conduzir o raciocínio para a fase de desenvolvimento propriamente dita.

CAPÍTULO 1 – ABORDAGEM TEÓRICA: RELAÇÃO ENTRE PRESERVAÇÃO, PATRIMÔNIO, TURISMO E CAPACIDADE DE CARGA

Este capítulo se inicia numa busca pela ampliação de conceitos no campo da Preservação do Patrimônio, por meio da discussão das principais questões que explicitam sua relação teórica com a área do Turismo e da aplicação da noção de Capacidade de Carga.

Desse modo, procura-se montar um arcabouço conceitual a partir da expansão do sentido de Preservação, considerando o seu enquadramento em Normas e sua aplicação ao Patrimônio, tendo em vista a ótica da sustentabilidade.

A seguir, busca-se evidenciar os diversos aspectos que são envolvidos nas noções de Patrimônio como os diversos contextos: natural, cultural, ambiental e territorial.

A partir desse entendimento, segue-se uma abordagem da relação entre o Patrimônio e o uso turístico, por meio de um diálogo que considera o estudo dos impactos decorrentes dessa relação, de modo a sustentar o desenvolvimento desta pesquisa.

Finalmente, no sentido de examinar a capacidade do espaço em absorver a dinâmica do uso turístico, serão considerados os estudos de Capacidade de Carga, de modo a promover sua transposição e expansão conceitual para o campo da Arquitetura.

1.1 A AMPLIAÇÃO DO SENTIDO DE “PRESERVAÇÃO”

1.1.1 Ampliação da noção de “Preservação” em termos conceituais

Para iniciar a reflexão proposta acerca da noção de Preservação, destaca-se a expansão do seu sentido, na verdade, um processo dinâmico e orgânico que envolve o uso sustentável do patrimônio, o fomento ao envolvimento da participação de todos os setores da sociedade, o monitoramento permanente no sentido de buscar a qualidade efetiva do uso do espaço turístico, de seu patrimônio, ao mesmo tempo em que incorpora novos valores ao local.

Destaca-se, então, a questão da preservação ambiental, considerada segundo a abordagem de proteção da natureza, cuja prática tem se constituído em um dos principais desafios das sociedades humanas.

A intenção é, logo neste início, mostrar que no Brasil, a noção de proteção e preservação tanto no campo ambiental como no campo cultural se iniciaram, em termos jurídicos, ao mesmo tempo na segunda Constituição Republicana de 1934. No Capítulo 1, que trata das Disposições Preliminares e também no mesmo Artigo 10 lê-se: “Compete concorrentemente à União e aos Estados: item III: proteger as belezas naturais e os monumentos de valor histórico e artístico, podendo impedir a evasão de obras de arte.” (MEDEIROS; IRVING; GARAY, 2004, p.84).

A partir de 1930 o movimento ambientalista pregava a criação de áreas protegidas para a preservação da natureza. Pela primeira vez, a proteção da natureza figurava como um princípio básico para o qual deveriam concorrer o Governo Federal, Estados e Municípios. Isso outorga à natureza um novo valor e ela passa a ser considerada como patrimônio nacional a ser preservado e sua proteção ganha uma nova dimensão na política nacional.

Hoje, parte-se do referencial atualmente conhecido como “área protegida”, numa estratégia principal de conservação, e surge sua definição como

uma área terrestre e/ou marinha especialmente dedicada à proteção e manutenção da diversidade biológica e dos recursos naturais e culturais associados, manejados através de instrumentos legais ou outros instrumentos efetivos. (MEDEIROS; IRVING; GARAY, 2004, p.84).

O mesmo autor cita ainda que em termos de proteção e de gerenciamento, atualmente no Brasil, conta-se com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), que é composto basicamente por duas tipologias distintas de espaços destinados à proteção dos recursos naturais: a) as áreas protegidas territorialmente demarcadas e com dinâmicas de uso e gestão bem definidas – denominadas de Unidades de Conservação (UCs) e que fazem parte do SNUC (Lei 9985/00); b) espaços protegidos através de instrumentos legais pelos seus atributos e serviços, sobretudo ecológicos, mas sem uma prévia delimitação territorial (com ocorre nas UCs) – são as Áreas de Preservação Permanente (APPs) e as Reservas Legais (RL), incluídas na segunda versão do Código Florestal de 1965 (Lei 4771/65).

O modelo de proteção adotado no País apresenta como resposta à ampliação deste cenário um conjunto de ações das quais podem ser destacados os seguintes fatores:

- a) a lógica da conservação e uso, com participação da sociedade civil, paralela à lógica da preservação;
- b) a preservação-conservação como instrumento geopolítico; e
- c) a necessidade de adequar o sistema de áreas protegidas à dimensão continental, pluri-cultural e à singularidade territorial biológica e sócio-cultural de cada área.

Segundo FONSECA (2005), em 1934 houve interesse, por parte de setores da elite intelectual e política brasileira, pela temática da tradição e da proteção de monumentos históricos e artísticos, a qual foi integrada ao projeto de construção da nação pelo Estado. Assim, em 1937 é promulgado o Decreto-lei n° 25 e, no mesmo ano o Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (SPHAN), atual Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) - passou a funcionar.

A partir de agora, volta-se o olhar para a questão da preservação do patrimônio cultural e de seu uso, e serão abordados alguns conceitos aplicados à prática da Preservação e à ampliação de sua noção trazendo, também, reflexões pertinentes à sua posição no cenário do uso turístico do patrimônio.

Para Fonseca (2005) o patrimônio se tornou como que uma espécie de valor vital, com uma importância imprescindível para o equilíbrio de uma sociedade em mutação permanente e aprofunda em sua reflexão dizendo que penetrar nas particularidades funcionais, físicas, estéticas, de uso ou simbólicas é como que entrar num emaranhado complexo e multifacetado onde múltiplos e paralelos discursos se poderão compatibilizar ou antagonizar. A mesma autora ainda defende que as decisões quanto a este universo são, portanto, tão complexas que poderão até justificar a omissão destes componentes em grande parte das decisões ditas patrimonialistas e preservacionistas.

A percepção dessas dinâmicas relativas ao patrimônio é um fenômeno mais ou menos recente, sendo imprescindível levá-las em conta na formulação de uma política de preservação e do planejamento do uso desse patrimônio. O fato é que as análises críticas das políticas de preservação têm dado ênfase às propostas que visam a democratizar o patrimônio a partir da ampliação do seu conceito e da participação da sociedade na constituição e no gerenciamento desse patrimônio.

Para iniciar uma seqüência que demonstra a ampliação do sentido de preservação do patrimônio, recorreremos à Carta de Veneza (1964) cujas idéias se refletiram em numerosas legislações nacionais, internacionais e em cartas de caráter regional, constituindo ainda hoje um documento internacional importante e fundamental no que diz respeito aos princípios orientadores da conservação e da preservação do patrimônio.

Paiva, Aguiar e Pinho (2006, p. 14), em uma rápida análise conceitual da Carta de Veneza mostram um avanço disciplinar como, por exemplo, nos tópicos destacados abaixo:

- o alargamento do conceito de monumento histórico, o qual passa a englobar “[...] não só as criações arquitetônicas isoladamente, mas também os sítios, urbanos ou rurais [...]”, em comparação com a Carta de Atenas de 1931, que se referia aos “monumentos artísticos e históricos”;
- a preocupação quanto à necessidade de qualificação e preservação das áreas envolventes, ao destacar “[...] sempre que o espaço envolvente tradicional subsista, deve ser conservado, não devendo ser permitidas quaisquer novas construções, demolições, ou modificações que possam alterar as relações volumétricas e cromáticas”. (Art. 6).
- o reconhecimento da importância das contribuições das várias épocas sedimentadas nos lugares e edifícios, ao acentuar que as evidências históricas não devem ser removidas, adulteradas ou destruídas, e que deve ser facilitada o seu acesso futuro no caso de não se encontrarem visíveis;
- a opção pela exigência de adequação do programa de capacidades preexistentes, ou seja, de se evitar a alteração traumática dos monumentos e lugares como resposta a programas inadequados.

Como prosseguimento, recorre-se ao sentido da Preservação no âmbito da arquitetura que aponta para questões patrimoniais e inclui o termo “Salvaguarda” tal como definido na Carta do Restauro no Art. 4º na Itália em 1972 que diz: “Entende-se por salvaguarda qualquer medida de conservação que não implique a intervenção direta sobre a obra”. (IPHAN, 2000, p. 148).

Pode-se registrar, também, o sentido definido pela Conferência Geral da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – UNESCO, no ano de 1976 em Nairóbi, na recomendação relativa à salvaguarda dos conjuntos históricos e sua função na vida contemporânea, destacando-se: “Entende-

se por salvaguarda a identificação, a proteção, a conservação, a restauração, a reabilitação, a manutenção e a revitalização dos conjuntos históricos ou tradicionais e de seu entorno”.

A terminologia “Preservação” foi definida pelo Conselho Internacional de Monumentos e Sítios (ICOMOS) na Austrália, em 1980 e registra na Carta de Burra define estratégias para aplicação em bens que podem designar um local, uma zona, um edifício ou tecidos urbanos degradados, nos quais se reconhece sua significação cultural. Estabelece como **Preservação** “a manutenção no estado da substância de um bem e a desaceleração do processo pelo qual ele se degrada”.

O termo “Conservação” também foi definido pela Carta de Burra como sendo os cuidados a serem dispensados a um bem com o objetivo de preservar suas características que apresentem uma significação cultural. De acordo com as circunstâncias, a conservação implicará ou não a preservação ou a restauração, além da manutenção; ela poderá, igualmente, compreender obras mínimas de reconstrução ou adaptação que atendam às necessidades e exigências práticas. (IPHAN, 2000, p.146).

Então, apenas em 1987, com a publicação da “Carta Internacional para a Salvaguarda das Cidades Históricas”, ratificada pela Assembléia Geral do ICOMOS, foi reafirmada a preocupação com os valores de conjunto e salvaguarda do patrimônio urbano por legislação apropriada, de modo a fornecer meios para a preservação e conservação com a integração dos núcleos urbanos históricos na vida contemporânea.

A partir disso, segundo Paiva, Aguiar e Pinho (2006), procedeu-se a uma recuperação de áreas urbanas degradadas (históricas ou não) nos seus vários aspectos (do físico e morfológico, à revitalização socioeconômica e funcional), constituindo, assim nesse momento, uma política de intervenção nas cidades relativamente inovadora.

Assim, alguns conceitos operacionais estão relacionados à preservação do patrimônio e podem ser aplicáveis a termos normativos, pois trazem em si a definição de todo um programa específico de atuação.

A seguir, será apresentado um quadro que traz uma síntese dos conceitos ligados à idéia de alargamento do sentido de preservação e de sua operacionalização em ações diretamente relacionadas com a preservação. Estes conceitos estão

baseados nas considerações dos autores Cabrita, Aguiar e Appleton (1993) e Paiva, Aguiar e Pinho (2006):

Quadro 1 – Conceitos ligados à Preservação

| | |
|---------------------|---|
| Conservação | O termo conservação engloba todo o conjunto de ações destinadas a prolongar o tempo de vida de um objeto arquitetônico. Implica desencadear um conjunto de medidas destinadas a salvaguardar e prevenir a degradação, que incluem a realização das operações de manutenção necessárias ao correto funcionamento de todas as partes e elementos. |
| Prevenção | Conjunto de atuações de conservação, no mais amplo prazo possível, motivadas por conhecimentos prospectivos, sobre o objeto considerado e sobre as condições do seu contexto ambiental. |
| Salvaguarda | Qualquer medida de Conservação e Prevenção que não implica em intervenções diretas sobre o objeto considerado. |
| Restauração | Qualquer intervenção que, respeitando os princípios da Conservação e fundamentando-se num cuidadoso conhecimento prévio, vise a restituir ao objeto, nos limites do possível, uma relativa legibilidade e, sempre que necessário, o seu uso. |
| Renovação urbana | Ação que implica a demolição das estruturas morfológicas e tipológicas existentes numa área urbana degradada e a sua conseqüente substituição por um novo padrão urbano, com novas edificações (construídas seguindo tipologias arquitetônicas contemporâneas), atribuindo uma nova estrutura funcional à área. |
| Reabilitação | Toda a série de ações empreendidas tendo em vista a recuperação de um objeto arquitetônico, tornando-o apto para o seu uso atual. O objetivo fundamental consiste em resolver as deficiências físicas e as anomalias construtivas, ambientais e funcionais acumuladas ao longo dos anos, procurando, ao mesmo tempo, uma modernização geral, atualizando as suas instalações, equipamentos e a organização dos espaços existentes, melhorando o desempenho funcional e tornando esses objetos aptos para a sua completa e atualizada reutilização. |
| Reabilitação urbana | Consiste numa nova política urbana que procura a requalificação da cidade, desenvolvendo estratégias de intervenção múltiplas, orquestrando um conjunto de ações coerentes e de forma programada, destinadas a potencializar os valores socioeconômicos, ambientais e funcionais de determinadas áreas urbanas, com a finalidade de elevar substancialmente a qualidade de vida das populações residentes, melhorando as condições físicas do seu parque edificado, os níveis de habitabilidade e de dotação em equipamentos comunitários, infra-estruturas, instalações e espaços livres de uso público. |
| Revitalização | Operações desenvolvidas em áreas urbanas degradadas ou em conjuntos arquitetônicos de valor histórico, de modo a relacionar as intervenções pontuais de recuperação dos seus edifícios com intervenções mais gerais de apoio à "reabilitação" das estruturas sociais, econômicas e culturais locais, procurando a conseqüente melhoria da qualidade geral dessas áreas ou conjuntos urbanos. |

| | |
|------------|--|
| Manutenção | Série de operações empreendidas com o objetivo de minimizar os ritmos de deterioração na vida de um objeto arquitetônico ou de um parque edificado, sendo desenvolvidas sobre as diversas partes e elementos construídos, assim como sobre as suas instalações e equipamentos. São operações programadas e geralmente efetuadas em ciclos regulares. |
|------------|--|

A partir daqui, a própria concepção de salvaguarda traz uma questão importante, sobre as políticas e as práticas para a requalificação do patrimônio construído, que é o fato de se desejar e, sobretudo, buscar a qualidade destes espaços sob proteção, ou seja, preservados ou tutelados passando assim, pelo viés da sustentabilidade do local no que diz respeito à sua valorização ambiental e cultural.

É por essa ótica conceitual, da sustentabilidade, que o sentido de **preservação se amplia**, ou seja, mantém-se interagindo com o meio situacional, incluindo uma seqüência de mudanças estruturais contínuas em resposta ao que o ambiente solicita e necessita.

A década de noventa do século XX foi marcada pelo conceito de desenvolvimento sustentável e pelo processo de uma crescente globalização econômica e cultural. A proteção dos recursos naturais, culturais e da diversidade das paisagens foi outro dos pólos de reflexão. Segundo Paiva, Aguiar e Pinho (2006), transversal a todas as políticas encontra-se uma nova atitude: a prudência e a gestão cautelosa dos recursos sejam eles, naturais ou culturais.

Considerando que a proteção e a valorização das paisagens culturais e da paisagem em geral contribuem para preservar a memória das tradições e identidades culturais das comunidades humanas e são fatores de qualificação ambiental, surge então, a necessidade de se desenvolver novas estratégias para integrar a gestão da transformação dos lugares e da sua preservação no quadro de uma política abrangente de toda a paisagem (cultural e natural), através de uma proteção unificada dos interesses culturais, estéticos, ecológicos, econômicos e sociais dos lugares.

No campo da arquitetura e das políticas urbanas, as questões específicas relacionadas à Preservação do Patrimônio são consideradas estratégicas para o futuro das cidades e dos lugares turísticos e envolvem aspectos conceituais que descrevem os principais modelos que orientam o desenvolvimento das intervenções nas cidades, nos lugares.

A ampliação da idéia de Preservação traz uma gradual definição de conceitos que hoje presidem este campo de pensamento, sendo assim, torna-se necessária a construção exata de parâmetros que definam as intervenções possíveis dentro de uma abordagem integrada na condução dos processos de preservação das cidades, seus objetos arquitetônicos e dos lugares de interesse turístico.

Nesse sentido, Cabrita, Aguiar e Appleton (1993) compõem uma definição para o termo **Requalificação** como sendo ações que consistem em tentar resolver as deficiências físicas e anomalias apresentadas por objetos arquitetônicos e espaços urbanos; adquiridas ao longo do tempo; procurando uma modernização do espaço para uma atualizada reutilização.

A partir de então, destaca-se a aplicação da definição de Requalificação, para os processos de intervenção que têm como objetivo garantir a conservação integrada; implicando na conservação do patrimônio cultural; através de medidas de proteção, conservação e valorização e também, no objetivo de assegurar os usos do patrimônio melhorando a qualidade dos espaços e equipamentos, evitando o desperdício de materiais, energia e planejando melhor o uso e o gerenciamento dos espaços.

Uma outra abordagem mostra que existem diversas motivações, como signos no campo da comunicação visual e das artes plásticas, no desenho, a evolução de tendências, escala e proporção, efeitos texturais, ritmo e cor, variando desde regulações até intervenções físicas, que estabelecem novos marcos projetuais que buscam desde resolver problemas técnicos e objetivos até às representações mais subjetivas para a criação dos espaços.

Percebe-se que o significado desse conceito, a freqüência e até mesmo a sobreposição desses se intensifica com a prática voltada para as ações de preservação do patrimônio, seja ele histórico, artístico, arquitetural ou urbano.

Desta forma, o uso que se faz com o patrimônio, seja ele sob qualquer adjetivação, como se manipula, ou se preserva apresenta, portanto, questões de uma complexidade crescente, isto porque o Patrimônio não existe somente como entidade física e objetiva. Nele está presente a memória e a legibilidade do passado e a sua fruição turístico/ cultural precisa se harmonizar com o lado simbólico e com a dinâmica social local, sem o que seria impossível dar sentido aos bens culturais, porque, embora caindo na esfera de valor global, esses bens pertencem fundamentalmente à comunidade que lhes deu origem.

Assim, torna-se fundamental o conhecimento sobre os múltiplos aspectos e mecanismos que irão decorrer de intervenções sobre o uso dos bens ou lugares e os impactos que elas terão nos meios em que se inserem.

Entre os objetivos das políticas de preservação, dentro do campo da Arquitetura, está o de garantir o direito à cultura dos cidadãos, além do direito econômico e social. Entende-se aqui, a cultura, como aqueles valores que indicam a sua identidade e a sua história.

Entretanto, para Fonseca (2005), embora a proteção incida sobre a matéria (substância), pois estas é que constituem o objeto da proteção jurídica, o objetivo da proteção legal do patrimônio é assegurar a permanência dos valores culturais neles identificados. Esses valores só são alcançáveis através da coisa material, sendo incluída também a noção de conjunto dessas unidades materiais, da multiplicidade de coisas, geralmente heterogêneas. Além do que, no caso do patrimônio, o valor econômico e o valor turístico ao serem agregados, necessitam de proteger os valores culturais que estão inscritos na própria matéria, em função de seu agenciamento físico-material, que só pode ser captado através de seus atributos.

Esta autora esclarece aqui que o que se quer dizer com isso, é que a proteção da integridade física dos bens patrimoniais não é por si só, suficiente para sustentar uma política pública de preservação. Isso ocorre porque a leitura de bens enquanto bens patrimoniais pressupõem as condições de acesso a significações e valores que justifiquem sua preservação. Depende, portanto, de outros fatores além da mera presença, num espaço público, de bens aos quais agentes estatais atribuíram valor histórico e artístico ou da imposição econômica de comercialização dos bens culturais. Assim, pode-se entender que depende de fatores como a inclusão dos valores locais e também da própria comunidade que os produziu e que na verdade, os manterá preservados.

Nesta perspectiva, fica evidente a preocupação de Fonseca (2005), com a idéia de democratização do patrimônio, e constata-se o fato de que o Estado não deve ser o único ator social a se envolver na preservação do patrimônio de uma sociedade, ou seja, é necessário o envolvimento de toda a sociedade representada por seus cidadãos de direito. Não é possível falar em democratização do patrimônio sem levar em conta toda a realidade onde este se insere, sem envolver e dinamizar os vários recursos e agentes dessa comunidade.

Do ponto de vista da sustentabilidade, a possibilidade de uso do patrimônio, deveria estar ligada diretamente às atividades da própria comunidade, representada por seus diversos atores sociais e nela própria encontrar, assim, estímulos para múltiplas iniciativas de planejamento, gestão, controle e também do desenvolvimento de atividades sócio-econômicas como, por exemplo, atividades agrícolas, gastronômicas, artesanais, industriais, comerciais - que contribuíssem para a continuidade qualitativa do uso do patrimônio num determinado local.

A noção de Preservação se ampliou, transcendendo as questões patrimoniais propriamente ditas para atender às estratégias e objetivos de valorização do lugar, levadas também pela perspectiva da sustentabilidade. Assim, pensar o uso turístico do patrimônio, sob a ótica da preservação e da sustentabilidade, implica em perceber que esta tarefa envolve a integração das várias dimensões desse fenômeno complexo - uso turístico sustentável do patrimônio - numa perspectiva sistêmica, considerando elementos em diversos modos de relação. Esses elementos encontram-se alocados dentro das chamadas “dimensões da sustentabilidade”. Algumas dessas dimensões são: a social, a econômica, a histórico-cultural, a ambiental, a político-institucional e a espacial.

Segundo Saviolo, Delamarco e Bartholo (2005), é indispensável ter consciência de que a sustentabilidade de uma dimensão de um fenômeno complexo não garante a sustentabilidade das outras dimensões.

As dimensões apresentadas a seguir, não existem isoladamente, mas se referem às possibilidades integradas de desenvolvimento futuro, sustentável, de um todo – um território, um lugar, uma cidade, uma região, um país, um continente, o planeta. (OLIVEIRA, 2003, p.19).

- A **dimensão social** apresenta entre seus principais objetivos a garantia de distribuição dos recursos existentes e renda entre todos e a melhoria da qualidade de vida da população, seu acesso a bens, direitos e serviços básicos tais como educação, saúde, saneamento, transporte, habitação, entre outros
- A **dimensão econômica** visa à gestão e a aplicação mais eficiente dos recursos, tendo em vista suprir as necessidades da sociedade.
- A **dimensão histórico-cultural** se refere à garantia da preservação das diversidades culturais, preexistentes e em permanente adaptação nos diferentes territórios, respeitando as especificidades locais.

- A **dimensão ambiental** objetiva a conservação e a utilização racional e adequada dos recursos naturais que são incorporados nas atividades produtivas. Existem recursos naturais renováveis e não renováveis, assim devem ser verificadas a capacidade dos ecossistemas de absorver e de se recuperar das agressões promovidas pelo homem e minimizá-las sempre que possível.

- A **dimensão político-institucional** - está diretamente relacionada à readequação das instituições reguladoras da sociedade com a introdução das dimensões social e política da sustentabilidade nas suas ações, ou seja, a formulação e implementação de políticas públicas às condições de governabilidade e à prática da governança.

- A **dimensão espacial ou territorial** - caracteriza a territorialidade, construída ao longo de um processo histórico e dialético entre a espacialidade geográfica, a organização ecológica e a significação cultural.

As discussões teóricas acerca da sustentabilidade têm identificado que não é possível conceber a existência de uma forma única de apropriação e de uso do meio ambiente (natural ou construído), dada a diversidade de sistemas, ecossistemas, recursos naturais ou cidades com seus respectivos patrimônios construídos e naturezas próprias. Neste sentido, a luta por “modos de vida” mais sustentáveis da população não pode ser vista sob um ponto de vista homogeneizador, desconsiderando a realidade multiplicada em temas sociais, políticos, econômicos e culturais.

Sob a ótica da sustentabilidade, o uso e a apropriação do patrimônio deixam sinais impressos no objeto físico e no cotidiano dos lugares, nos hábitos, nas crenças e ações de uma comunidade. Sendo assim, é preciso considerar a posição do homem dentro de sua cultura, sua forma de entender e compreender os fenômenos que o cercam, os aspectos cognitivos e experimentais compartilhados por um grupo da população, mediante uma representação coletiva da memória e das formas de se relacionar com o espaço físico.

Gonçalves (2002) destaca que a noção de "apropriação" desempenha uma função central nos discursos do patrimônio cultural. Apropriar -se de alguma coisa implica uma atitude de poder, de controle sobre aquilo que é objeto dessa apropriação, implicando também, no processo de identificação por meio do qual um conjunto de diferenças é transformado em identidade.

No contexto dos discursos sobre o patrimônio cultural, a apropriação é entendida como uma resposta necessária à fragmentação e à transitoriedade dos objetos e

valores. Assim “apropriar-se” pode ser sinônimo de preservação e definição de uma identidade, o que significa dizer, em outras palavras, que as práticas de apropriação são entendidas como um esforço no sentido de restabelecer ou defender a continuidade e a integridade do que define a identidade e a memória coletiva. (Gonçalves, 2002, p.24)

Assim, novos rumos para a preservação se apresentam e se mostram num movimento que é cíclico e crescente, como uma espiral, que ao fechar um ciclo inicia um outro, re-alimentando-o e re-qualificando-o. Desse modo, com a energia adquirida, ele se eleva a um novo estágio de desenvolvimento, que vai se ampliando por ressonância, dinamizando a percepção para a complexidade dos fenômenos envolvidos.

Cada ciclo é formado por sistemas e sub-sistemas e estes, por um conjunto de dois ou mais componentes inter-relacionados e interdependentes cuja dinâmica de funcionamento se movimenta em direção a um objetivo comum.

Esta dinâmica pode ser representada pelo esquema a seguir:

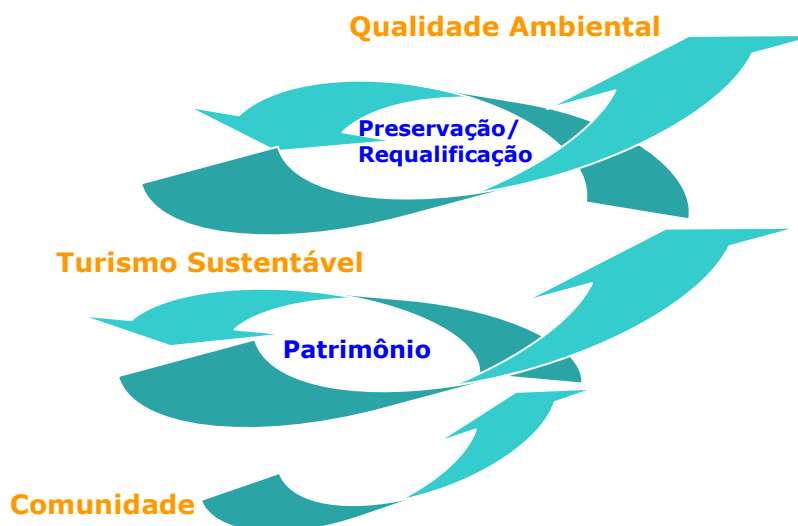


Figura 1 – Dinâmica cíclica de Uso Turístico Sustentável. Fonte: Ghetti, 2007.

Além do citado, segundo Williams e Gill (apud THEOBALD, 2002) baseando-se na comunidade e no bem patrimonial específico e respaldado em formas sustentáveis de uso do patrimônio são enfatizados os seguintes aspectos:

- um desenvolvimento que reflita o caráter e o estilo arquitetônico sensível à herança cultural e ao ambiente construído;

- a preservação, proteção e melhoria da qualidade do recurso cultural e do lugar;
- a criação de serviços que melhorem os recursos ambientais e a herança cultural local;
- um crescimento que represente um avanço na qualidade de vida da comunidade e do lugar.

Estes aspectos considerados nos estudos para a sustentabilidade permitem praticar ações de preservação que podem ser embasadas nos modelos do controle ambiental, segundo a visão ecológica, onde se relacionam os mecanismos da sustentabilidade com a preservação do bem patrimonial. Existem muitos fatores complexos e inter-relacionados cujas dimensões se concentram no estabelecimento de condições ou de resultados desejados que parecem ter valor prático para a aplicação na preservação do patrimônio. Isso porque, alguns processos da sustentabilidade que visam às mudanças desejáveis e aceitáveis, oferecem a possibilidade de orientar acerca do grau, da taxa e da direção da mudança que se quer alcançar.

O caminho da sustentabilidade na preservação não está acabado; ao contrário, representa-se como um processo contínuo de construção, que requer avaliação permanente e flexibilidade para mudanças, sendo um ponto de partida, sem garantia de chegada, mas uma direção possível que pode ser vislumbrada pelo ponto de vista da qualidade.

É interessante nesse momento, compor uma definição para “**qualidade ambiental**” aplicada ao uso turístico do patrimônio. Em Vargas e Ribeiro (2001), a definição foi relacionada por Cutter (1985) à qualidade ambiental e está vinculada aos valores da sociedade segundo as ordens sociais, ambientais e perceptivas; para Maslow (1954), está ligada às necessidades básicas humanas e ao conforto; para Dalkey (1972), está ligada a aspectos como felicidade e bem-estar; Comune e Campino (1980), complementam que a qualidade ambiental está ligada à quantidade de necessidades básicas atendidas do meio físico e social e por fim para Vargas e Ribeiro (2001), a qualidade ambiental está diretamente ligado ao conceito de “qualidade de vida”.

Estendendo um pouco mais esta definição, pode-se entender que “qualidade” também é um estado em processo dinâmico, que proporciona possibilidades de trabalho, renda, diversidade cultural e inclusão social.

Daí observa-se que o único caminho evolutivo a ser seguido para o uso turístico do Patrimônio é o do aumento na qualidade da experiência vivida onde pode se encontrar uma combinação favorável de práticas turísticas interessantes para a localidade, que garanta que a pressão sobre o patrimônio permaneça tolerável e onde a receita econômica seja aumentada, acompanhada de menor tensão social e cultural entre os atores envolvidos.

No planejamento para esse uso “com qualidade”, o controle e os limites respondem ao objetivo da sustentabilidade e podem antecipar e prever possíveis conflitos e degradações no patrimônio, chegando mesmo a evitá-las, propondo diretrizes e medidas preventivas.

O desafio da preservação permeia as questões relacionadas a sustentabilidade e, para atender tal demanda, será preciso construir um aparato conceitual capaz de dar conta de seus múltiplos aspectos como o redimensionamento das relações do bem patrimonial com os indivíduos e destes com a sociedade.

No relatório da Comissão Mundial de Meio ambiente e Desenvolvimento (WCDE), 1987 – comumente conhecido como Relatório Brundtland (BRAMWELL e LANE, 1993, apud HALL, 2004), destaca-se cinco princípios básicos de sustentabilidade: (1) o conceito do planejamento holístico e a criação de estratégias; (2) a importância de preservar processos ecológicos essenciais; (3) a necessidade de proteger o patrimônio humano e a biodiversidade; (4) a necessidade de buscar um tipo de desenvolvimento que permita à produtividade ser sustentada no longo prazo para as gerações futuras (o conceito de equidade intergeracional); (5) a meta de atingir um melhor equilíbrio de justiça e oportunidades entre nações.

Nesse conjunto complexo, Hall (2004), destaca dois princípios essenciais:

(1) a equidade intergeracional, ou seja, que “se legue uma certa quantidade de “capital” para a próxima geração, com sua suposta capacidade de produzir bem-estar pelo menos equivalente ao usufruído no presente; e

(2) as capacidades biofísicas não são infinitamente elásticas.

Tal interpretação é muito significativa, porque, ao ser compreendida em função da conservação do patrimônio ambiental e do patrimônio territorial, a sustentabilidade mostra sua relação com o conceito mais antigo de “limites de crescimento” e “capacidade”.

1.1.2 Ampliação do sentido de Preservação, segundo as normas internacionais e nacionais

Neste momento, é importante levar para a discussão a respeito da Preservação do Patrimônio, questões relativas à sua proteção legal, visto que a legislação produzida e utilizada por uma sociedade reflete, com inúmeros outros signos, seus estágios de desenvolvimento político, social e também cultural. Isto ocorre devido as características dinâmicas da matéria jurídica em constante aperfeiçoamento.

Na esfera da Preservação, é interessante assinalar que existem diferentes tipos de instrumentos destinados à proteção legal do patrimônio, tais como: o tombamento, o inventário, as normas urbanísticas, isenções e incentivos, declaração de interesse cultural e desapropriação.

Do patrimônio arqueológico pré-histórico à arquitetura do século XXI, do mundo material aos bens intangíveis, universos ricos e plurais, todo o Patrimônio é protegido no Brasil, por legislação genérica e específica, mais sistematicamente a partir da promulgação do Decreto-Lei nº 25, de 3º de novembro de 1937, e de toda legislação produzida desde então.

Conforme está exposto em abordagem jurídica da questão, os valores são apreendidos na matéria e somente nesta, levando em consideração o fato de que os significados não estão contidos na matéria e nem lhe são inerentes. São valores atribuídos em função de determinadas relações entre atores sociais, sendo, portanto, indispensável levar em consideração o processo de produção, de reprodução, de apropriação e de reelaboração para o uso do patrimônio assim constituído, enquanto processo dinâmico de produção simbólica e de valores e enquanto prática social.

Ao ser considerada nesse processo, a dinâmica do trabalho jurídico permite um aprofundamento maior em suas possibilidades de aplicação, na medida em que permite reflexões e aperfeiçoamentos constantes para a construção de uma sociedade consciente de seus direitos e deveres.

No campo da Preservação os ordenamentos jurídicos foram consolidados pelo IPHAN na edição da “Coletânea de Leis sobre Preservação do Patrimônio”, Rio de Janeiro, 2006, e em 2004 há a 3ª edição do livro “Cartas Patrimoniais” reunindo leis, decretos, portarias e convenções internacionais que tratam da preservação e norteiam as ações do Instituto definidas como: identificar, documentar, atribuir

valor, tombar, registrar, promover, preservar e salvaguardar o universo de bens culturais que expressam e sintetizam as identidades culturais brasileiras.

Destacam-se, a seguir, alguns instrumentos legais normativos aplicados na preservação do patrimônio, tanto no âmbito internacional como no âmbito nacional que levam à expansão do sentido de preservação:

1.1.2.1 No âmbito internacional

Primeiramente, é interessante notar que também nas cartas e normas internacionais o termo “Preservação” vai ampliando seu escopo e agregando novas dimensões até chegar à realidade presente com a dimensão da Qualidade Ambiental, explícita no “Código Mundial de Ética para o Turismo”.

A preocupação com a definição de políticas para a salvaguarda dos bens que formam o patrimônio cultural de um povo remonta ao final do século XVIII, mais particularmente à Revolução Francesa, quando se desenvolveu uma outra sensibilidade em relação aos monumentos destinados a invocar a memória e a impedir o esquecimento dos feitos do passado.

Implementaram-se, a partir de então, as primeiras ações políticas para a conservação dos bens que denotassem o poder, a grandeza da nação a qual pertenciam, entre as quais uma administração encarregada de elaborar os instrumentos jurídicos e técnicos para a salvaguarda, assim como procedimentos técnicos necessários para a conservação e o restauro de monumentos.

Na França, a lei de 31 de dezembro de 1913, que modificava toda a legislação anterior sobre o patrimônio cultural desde a primeira lei surgida em 30 de março de 1887, estabeleceu a proteção aos monumentos cuja conservação apresentasse um interesse público do ponto de vista da história ou da arte. Em 2 de maio de 1930, outra lei modificava a primeira legislação francesa sobre os sítios naturais, datada de 21 de abril de 1906, garantindo a proteção aos conjuntos urbanos pela sua unidade e homogeneidade, mas considerando-os como monumentos agrupados. Aqui, observa-se que a noção de patrimônio já se ampliou de monumento isolado para monumentos agrupados.

Na Itália, a lei nº 1497, de 29 de junho de 1939, estabeleceu a proteção às belezas naturais, e determinava ainda a proteção aos complexos de bens imóveis que formassem um conjunto característico com valor estético e tradicional. Neste ponto,

fica clara a ampliação da noção de preservação, quando envolve, não mais só os monumentos, mas um conjunto de outros elementos, inclusive a possibilidade de se poder agregar outros valores, por exemplo, o valor do “tradicional”.

Com a Lei nº 62.903 de agosto de 1962 e sua respectiva regulamentação através do Decreto nº 63.691 de 13 de julho de 1963, a França enfrentaria objetivamente o problema da proteção aos conjuntos urbanos e históricos, permitindo que esses conjuntos, fossem classificados como “setores protegidos” (*secteurs sauvegardés*). Essa lei criava assim importantes medidas para a regulamentação de intervenções a serem realizadas nesses setores protegidos, com o objetivo de conservar e restaurar tais conjuntos imobiliários. Estabelecia-se, assim, um plano permanente de proteção e de valorização (*mise en valeur*) desses conjuntos.

Segundo Zanirato e Ribeiro (2006), para proteger bens históricos e culturais, em escala internacional, aconteceram diversos eventos no século XX. Ao mesmo tempo em que a industrialização avançou e produziu cidades complexas e renovadas, surgia também a inquietação com a conservação das formas urbanas do passado. A edificação do novo passou, aos poucos, a incorporar o antigo, mesmo que para lhe dar outros usos.

A internacionalização da preocupação com os bens patrimoniais e o reconhecimento de que a salvaguarda destes era um assunto que extrapolava as fronteiras nacionais acarretou a criação da Comissão Internacional de Cooperação Intelectual, dentro da Sociedade das Nações. O objetivo da Comissão era o de potencializar as relações culturais entre os países, e para isso procurou organizar a Conferência Internacional de Atenas, em 1931, cujo resultado foi a elaboração da Carta de Atenas, o primeiro documento de caráter internacional que dispõe sobre a proteção dos bens de interesse histórico e artístico e que tocava o problema da ambiência e vizinhanças dos monumentos isolados, dando início a expansão da proteção ao entorno.

Com o acontecimento da Segunda Guerra Mundial e a instituição da Organização das Nações Unidas em 1945, ficou claro a emergência de estabelecer os direitos e os deveres aos cidadãos de todo mundo e o próximo passo foi a criação da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura — UNESCO, em novembro de 1946, para intervir, em escala mundial, nos campos da educação, da ciência e da cultura.

A Declaração Universal dos Direitos Humanos, em dezembro de 1948, estabeleceu o direito à educação e à cultura como prerrogativas mundiais e, de acordo com

Zanirato e Ribeiro (2006), a preocupação central foi a de que a conservação do patrimônio se efetivasse dentro de uma dimensão internacional.

Nesse sentido, a UNESCO propôs a formulação de diretrizes, definindo critérios e prioridades para a proteção do patrimônio cultural. A partir disso, ocorre uma expansão da noção de “patrimônio cultural” para a noção de “bem cultural”.

Outro entendimento de “bem cultural” passou a ser empregado ainda na década de 1950, quando se estabeleceu a Convenção Internacional para a Proteção dos Bens Culturais em caso de conflito armado, inspirando-se nos princípios já proclamado nas Convenções de Haia, de 1889 e de 1907, e no Pacto de Washington, de 1935. Esta Convenção, datada de 14 de maio de 1954, reconhece os graves impactos e danos sofridos pelos bens culturais em conflitos armados e a crescente ameaça ocasionada pela tecnologia armamentista e estabelece assim, a proteção aos bens culturais durante os conflitos, protegendo-os inclusive da pilhagem, roubo, ocultação, apropriação e atos de vandalismo, considerando-os como patrimônio de toda a humanidade.

Nesse momento, os Bens Culturais podiam ser abrigados em três categorias: dos bens móveis ou imóveis que apresentassem uma grande importância para o patrimônio cultural dos povos; dos edifícios cujo destino principal e efetivo fosse o de conservar ou expor os bens culturais móveis, e dos centros monumentais que compreendessem um número considerável de bens culturais. A partir de então, distintos documentos internacionais passaram a adotar tal nomenclatura, num indicativo da propriedade do novo conceito.

Segundo Zanirato e Ribeiro (2006), a associação do patrimônio cultural com a natureza na escala internacional iniciou-se em 1956, quando a UNESCO, por meio do ICCROM - Centro Internacional de Estudos para a Conservação e Restauração dos Bens Culturais, uma organização inter-governamental, dedicou-se ao tema. Depois, na Conferência de Washington em 1965, criou-se a Fundação do Patrimônio Mundial para estimular a cooperação internacional a proteger "as zonas naturais e paisagísticas maravilhosas do mundo e os sítios históricos para o presente e o futuro de toda a humanidade".

Posteriormente, com a Carta de Veneza, em 1964, a proteção aos conjuntos urbanos e a consideração do monumento não como um elemento isolado, mas como integrante de um ambiente urbano ou paisagístico, são recomendados internacionalmente. Afirma a Carta (Art.1º), definindo tal questão:

A noção de monumento histórico compreende não só a criação arquitetônica isolada, como também o ambiente urbano ou paisagístico que constitua o testemunho de uma civilização particular, de uma evolução significativa ou de um acontecimento histórico. Esta noção se aplica não só às grandes obras como também às obras modestas que, com o tempo, adquiriram um significado cultural. (IPHAN, 2000, p.92).

Em 1968, a União Internacional para a Conservação da Natureza e seus Recursos, uma organização não governamental internacional criada em 1948, elaborou propostas similares para seus membros, que foram depois apresentadas na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, organizada em Estocolmo em 1972. Os debates ocorridos naquela ocasião indicaram a viabilidade da associação entre natureza e cultura no que se refere aos bens patrimoniais.

De acordo com Zanirato e Ribeiro (2006), também foram relevantes para o processo de ampliação do que se compreende por Patrimônio, a Comissão Franceschini. Esta comissão italiana encarregada de realizar estudos para a tutela e valorização do patrimônio histórico e artístico italiano, realizou trabalhos entre 1964 e 1967 e elaborou seus resultados em uma Declaração de Princípios, na qual definiu um bem cultural como "todo bem que constitua um testemunho material dotado de valor de civilização" e reuniu um elenco das categorias de objetos integrantes dos bens culturais, a saber: bens arqueológicos, artísticos e históricos, ambientais, arquivísticos e bibliográficos.

Os bens ambientais foram definidos como aqueles constituídos pelas paisagens naturais ou transformadas pela ação do homem e pelas zonas delimitadas que constituíssem estruturas de assentamentos urbanos ou não urbanos, que apresentassem particular valor de civilização.

Ainda segundo esta comissão, esses bens podiam ser classificados como paisagísticos ou urbanísticos. Os paisagísticos eram aqueles especificamente naturais, como as zonas territoriais em estado de natureza que tivessem caráter geográfico ou ecológico unitário e de relevante interesse para a história natural, ou que documentassem a transformação cívica do ambiente natural pela ação do homem, como exemplo as áreas naturais, as áreas ecológicas e as paisagens artificiais. Os bens urbanísticos, por sua vez, eram aqueles "construídos por estruturas de assentamentos de particular valor, enquanto testemunhos vivos da civilização nas várias manifestações da história urbana", como exemplo, os centros históricos.

Em face ao reconhecimento da importância do relatório da Comissão, o governo italiano criou o Ministério para os Bens Culturais e Ambientais, em 1975, inaugurando a associação no que tange às políticas de preservação dos bens culturais e naturais.

Na Declaração de Amsterdã, de outubro de 1975, aparece o termo conservação integrada e fica evidente a exigência de uma adaptação das medidas legislativas e administrativas, requerendo medidas financeiras apropriadas e a promoção de métodos, técnicas e aptidões profissionais ligados, não só à restauração e à reabilitação física do patrimônio cultural, bem como ao planejamento de uso turístico, recreativo e educacional do bem.

Em novembro de 1976, em Bruxelas, no Seminário Internacional de Turismo Contemporâneo e Humanismo (ICOMOS), foi redigida a “Carta do Turismo Cultural”, que reconhece que esta modalidade de turismo visa o conhecimento de monumentos e sítios histórico-artísticos podendo contribuir para a proteção e para a própria manutenção do patrimônio. A Carta esclarece que as atividades turísticas, bem como as educativas se justificam, nesse caso, desde que, se leve em conta as limitações de uso do patrimônio assim como a necessidade de realizar planos e programação para o desenvolvimento dessas atividades.

Com o ICOMOS, que se reuniu na Austrália, em 1980, surge a Carta de Burra, que aborda em seu conteúdo algumas definições para fins de orientação como: Bem; Significação Cultural; Substância; Conservação; Preservação; Restauração; Reconstrução; Adaptação e os procedimentos entendidos para a intervenção em um bem patrimonial.

Em outubro de 1996, na XI Assembléia Geral do ICOMOS, foi estabelecida a Declaração de Sofia. Este documento considera que, pelo dinamismo das transformações sociais constata-se que o conceito de patrimônio cultural se encontra em constante processo de evolução. Em conseqüência, a conservação dos bens tangíveis e intangíveis do passado não constitui apenas uma questão de juízo ético e estético, mas também um tema de atuação prática. Isto implica que não mais se aceite a idéia de que a preservação seja estática e que é necessário considerar o patrimônio cultural em função do contexto geral, levando-se em conta a diversidade e a especificidade das culturas. Com relação às atividades turísticas, envolvendo o uso do patrimônio, estas, devem assegurar a manutenção de seu significado e de sua mensagem.

Neste ponto da presente reflexão, percebe-se que a idéia de preservação agora está aliada a questão do uso e considera, inclusive, o uso turístico.

Na década de 1980, o tema da sustentabilidade surgiu com grande evidência por meio do relatório "Nosso futuro comum", obra da Comissão Mundial de Meio Ambiente, cujo objetivo era conciliar o desenvolvimento econômico com o meio ambiente e minimizar os impactos ambientais, objetivos estes, que passaram a ser perseguidos em diversas reuniões internacionais.

Em 1980, a Organização Mundial do Turismo (OMT), por meio da Declaração de Manilha, enfatiza os valores sociais, culturais, econômicos, ambientais e político do turismo, expresso no seguinte texto:

A proteção, enriquecimento e melhoria de diversos componentes do ambiente humano estão entre as condições fundamentais para o desenvolvimento harmonioso do turismo. Da mesma maneira, o gerenciamento racional do turismo pode contribuir de forma significativa para a proteção e o desenvolvimento do ambiente físico e do patrimônio cultural como também à melhoria de qualidade de vida. O turismo aproxima as pessoas e cria consciência sobre as diversas formas de vida, tradições e aspirações.

A Agenda 21, compromisso internacional acordado durante a Conferência RIO 92, definiu como prioridade para o alcance dos objetivos da proposta de desenvolvimento sustentável o estabelecimento, a adoção e a implementação de códigos de conduta para as indústrias. Então, com base nessa perspectiva, a OMT, além da Carta do Turismo Sustentável, publicou em 1994 a Agenda 21 para a "Indústria de Viagem e Turismo para o Desenvolvimento Sustentável". Nesse documento são delineadas diretrizes para os departamentos de governo e organizações comerciais representativas, e também para as empresas.

Nessa mesma linha, considerando os impactos do turismo, tanto no ambiente natural como no social, o qual compreende as comunidades receptoras das destinações turísticas, a "Environmental codes of conduct for Tourism Technical Report" - UNEP (nº 29, 1995), publicou um relatório técnico denominado "Códigos Ambientais de Conduta para o Turismo", com o objetivo de divulgar os códigos existentes e fornecer algumas diretrizes para outros que venham a ser elaborados futuramente.

Daqui, adiante se pode observar a questão da qualidade presente como forma de garantir o uso qualitativo do patrimônio como parte da agenda no planejamento e no gerenciamento do turismo.

Em termos globais, a preparação de um documento de consolidação das propostas e diretrizes éticas para o turismo, já denominado “Global Code of Ethics for Tourism” - O Código Mundial de Ética para o Turismo (OMT, 1999) foi resultado de um amplo processo de consulta sendo composto por dez artigos aprovados na Assembléia Geral da Organização Mundial de Turismo realizada em Santiago do Chile.

Na esfera do turismo, constata-se também, o esforço na tentativa de se acompanhar a ampliação e a expansão da noção de preservação, na medida em que a preocupação refere-se à validade dos conceitos propostos no campo do turismo e sua decodificação mercadológica em termos de diversidade interpretativa e seus aspectos legais conseqüentes.

1.1.2.2 No contexto brasileiro

A posição legal e jurídica no Brasil, também expande na mesma perspectiva anterior, sendo que a noção de preservação do patrimônio recebeu o reforço da ampliação de seu escopo na dimensão ambiental do patrimônio. É o que se pode constatar ao apreciar o encaminhamento das propostas no País.

A legislação brasileira, desde 1937, já incluía em seu texto a proteção aos conjuntos urbanos que deveriam ser protegidos “os sítios e as paisagens que importe conservar e proteger pela feição notável com que tenham sido dotados pela natureza ou agenciados pela indústria humana”.

Corrobora esta afirmativa o conceito de patrimônio cultural expresso pelo Art. 216 da Constituição Brasileira de 1988, que reza o seguinte:

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:

- I. as formas de expressão;
- II. os modos de criar, fazer e viver;
- III. as criações científicas, artísticas ou tecnológicas;
- IV. as obras, objetos, documentos, edifícios e demais espaços destinados às manifestações, artístico-culturais;
- V. os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontologia, ecológico e científico.

A Carta de Fortaleza, de novembro de 1997, teve por objetivo fornecer subsídios para a elaboração de diretrizes e a criação de instrumentos legais e administrativos visando identificar, proteger, promover e fomentar os processos e bens "portadores de referência à identidade, à ação e à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira" (Art. 216, Constituição Federal) e considerados em toda a sua complexidade, diversidade e dinâmica, particularmente "as formas de expressão, os modos de criar, fazer e viver, as criações científicas, artísticas e tecnológicas", com especial atenção àquelas referentes à cultura popular; no intuito que se estabeleça as necessárias interfaces para que sejam estudadas medidas voltadas para a promoção e o fomento dessas manifestações culturais, entendidas como iniciativas complementares indispensáveis à proteção legal.

Segundo a mesma Carta de Fortaleza, essas medidas serão formuladas tendo em vista as especificidades das diferentes manifestações culturais e com a participação de outros agentes do poder público e da sociedade.

Foi também recomendado que a preservação do patrimônio cultural seja abordada de maneira global, buscando valorizar as formas de produção simbólica e cognitiva e que os Estudos de Impacto Ambiental (EIA) e Relatórios de Impacto Ambiental (RIMA), sejam encaminhados ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) cuja proposta de regulamentação do item relativo ao patrimônio cultural, seja contemplado em toda a sua amplitude. Por fim, que seja desenvolvido um Programa Nacional de Educação Patrimonial e que o Ministério da Cultura procure influir no processo de elaboração das políticas públicas, no sentido de que sejam levados em consideração os valores culturais na sua formulação e implementação. Neste momento, a posição anterior, reflete a ampliação da noção de patrimônio cultural para patrimônio ambiental.

Na concepção de Silva (1994 apud BIRNFELD, 2006), o conceito de meio ambiente pode ser globalizante e abrangente de toda natureza; do artificial ao original, assim como os bens culturais correlatos, compreendendo, portanto, o solo, a água, o ar, a flora, as belezas naturais, o patrimônio histórico, artístico, turístico, paisagístico e arquitetônico.

Birnfeld (2006), destaca o conceito legal do inciso nº I do Art. 3º da Lei 6.938/81 que sinaliza o meio ambiente como sendo uma unidade formada por inter-relações entre o homem, a natureza original, a artificial e os bens culturais, de forma

interdependente; sendo o ambiente um bem unitário formado também pelo patrimônio cultural em sentido amplo (histórico, artístico, turístico, paisagístico e arquitetônico). Destaca ainda, que os elementos que integram esse meio ambiente, possuem conceitos e regimes jurídicos próprios, e são, constantemente, alvo de legislação específica, como ocorre com o patrimônio cultural. Este tem tratamento constitucional e a proteção de documentos, das obras e outros bens de valor histórico, artístico e cultural, dos monumentos, das paisagens naturais notáveis e dos sítios arqueológicos é competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios (Art. 23 da CF), O Município fica incumbido de legislar sobre temas de interesse local e promover a proteção do patrimônio histórico e cultural local, observada a legislação e a ação fiscalizadora federal e estadual (Art. 30).

O mesmo autor observa também, que não há dúvida da amplitude do conceito de meio ambiente e que as obras e atividades potencialmente causadoras de significativa degradação ao patrimônio cultural também deverão ser precedidas por Estudo e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), conforme reclama o art. 225, § 1º, inc. IV, da Constituição Federal, onde destaca ainda outros meios protetivos do patrimônio cultural são a ação civil pública (Art. 1º, inc. IV, da Lei 7.347/85) e a ação popular (Art. 1º, “caput” e § 1º, da Lei 4.717/65, e art. 5º, Inc. LXXIII, da CF). Ainda, na esfera penal, há os crimes contra o patrimônio cultural (artigos 62 a 65 da Lei 9.605/98, a chamada “Lei Ambiental”), sem falar nas infrações administrativas ambientais previstas nos artigos nº 49 a 52 do Decreto 3.179/99.

Concluindo suas colocações, Birnfeld (2006) diz que o meio ambiente é a “casa” do homem, uma casa construída por diversos bens materiais e imateriais, dentre eles os de caráter cultural; onde o patrimônio cultural é, pois, essencial à sadia qualidade de vida, por ser fator essencial à formação da personalidade humana.

A transposição dessas considerações para o campo do turismo assinala indiretamente a busca do simbólico e do imaginário, e uma nova maneira do homem proceder diante de seu ambiente. Esse posicionamento coincide com uma tendência claramente delineada pelas projeções do turismo no futuro, centrado num novo perfil de turista em busca de valores essenciais, na natureza, na ecologia, no lazer e na cultura.

A relação entre o turismo e o patrimônio cresceu no Brasil a partir de 1964, com a intervenção do Estado brasileiro na cultura, e em 1967, o Departamento de Assuntos

Culturais da Organização dos Estados Americanos (OEA), promoveu um encontro no Equador, resultando em um documento assinado por todos os países participantes, inclusive o Brasil: a Carta de Quito ¹. (PINSKY, FUNARI; 2001).

Continuando o raciocínio em termos da preservação e turismo no contexto brasileiro, é importante ressaltar que em 1987, o Instituto Brasileiro de Turismo - EMBRATUR lança no mercado um novo produto turístico denominado “turismo ecológico” e em 1994 lança a publicação de “Diretrizes para uma Política Nacional de Ecoturismo (EMBRATUR,1994). Nesse documento, o ecoturismo é definido como um

segmento da atividade turística que utiliza de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista por meio da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações envolvidas.

O conceito implica, portanto, em valorizar o patrimônio natural e cultural e em compromisso de bem-estar das populações locais, ou seja, o ecoturismo é entendido como modalidade de turismo sustentável e não apenas como um segmento da atividade turística, centrado exclusivamente no “bem natural”. Esse entendimento é compartilhado pela União internacional para a Conservação da Natureza (IUCN), que adota o conceito proposto por Ceballos-Lascuráin (1998), no qual, o ecoturismo é entendido como uma viagem ambientalmente responsável e visitação de áreas naturais relativamente preservadas, com o objetivo de vivenciar e apreciar a natureza, de modo a promover a conservação pelo baixo impacto e promover também, de forma benéfica, o envolvimento socioeconômico das populações locais.

Guattari (1991, apud IRVING, 2002, p. 31) menciona que “mais do que nunca a natureza não pode ser separada da cultura e precisamos aprender a pensar transversalmente as interações entre ecossistemas, mecanosfera e Universos de referências sociais e individuais”.

Para encaminhar essa reflexão propõe-se observar o que Mendonça (1996, apud IRVING, 2002, p.31) lança como tema:

Para haver uma relação mais intensa com o lugar é preciso vivenciá-lo. É preciso ter outra relação com o tempo. É preciso que o turismo possibilite alguma relação mais direta, em que a vivência represente uma relação de troca, de aprendizado e de respeito. Muitas vezes, a melhoria da qualidade

¹ Nela se recomenda que os projetos de valorização do patrimônio façam parte dos planos de desenvolvimento nacional e fossem realizados simultaneamente com o equipamento turístico das regiões envolvidas, além da cooperação dos interesses privados e o respaldo da opinião pública para o desenvolvimento desses projetos.

da percepção requer reconhecer melhor as características ambientais locais. O turismo pode possibilitar isso. Só a vivência pode levar ao afeto que formalmente levará ao respeito e à solidariedade com as populações atuais e futuras.

Ainda segundo Irving (2002), quando se prega a manutenção do recurso natural e cultural para as gerações futuras e o bem-estar das populações envolvidas, se estabelece, também, um compromisso ético fundamental porque se pressupõe uma filosofia de vida diferenciada, norteadas pelo compromisso de justiça social, democratização de oportunidades e percepção de longo prazo numa visão coletiva e solidária, e não egocêntrica. Esses compromissos só poderão ser alcançados se a relação do turismo com o ambiente global estiver centrada numa relação vivencial afetiva e local.

A partir do contexto acima apresentado, e no sentido de explicitar esses relacionamentos no processo dinâmico da preservação e do uso turístico sustentável do patrimônio, torna-se crucial nesse momento, voltar os olhos sobre a trajetória conceitual do patrimônio.

1.2 AMPLIAÇÃO DA NOÇÃO DE PATRIMÔNIO

A ampliação da noção de patrimônio se manifesta no século XXI levando à superposição das noções de bem patrimonial e bem cultural, tendo uma importante conotação política e segundo Fonseca (2005), o objeto e o meio formam um conjunto ligado do ponto de vista etnológico. Retirados do uso e da função, eles se dissociam. Reconhecer e preservar, não têm mais o mesmo sentido nem as mesmas conseqüências de antes.

O primeiro conceito de patrimônio no Brasil foi apresentado pelo SPHAN (1937) como sendo o

“Conjunto de bens móveis e imóveis existentes no país e cuja conservação seja de interesse público, quer por sua vinculação a fatos memoráveis na história do Brasil, quer por excepcional valor arqueológico ou etimológico, bibliográfico ou artístico”. (IPHAN, 2006, p. 99).

A palavra patrimônio² pode assumir sentidos diversos, e originalmente esteve relacionada à herança familiar. No século XVIII, na França, o Poder Público começou a tomar as primeiras medidas de proteção aos monumentos de valor para

² Bem de herança que é transmitido, segundo leis, dos pais e das mães aos filhos. *Dictionnaire de la langue française de É. Littré*, citado por Choay (2001, p.11).

a história das nações, e o uso do “patrimônio” estendeu-se para os bens protegidos por lei e pela ação de órgãos especialmente constituídos, nomeando o conjunto de bens culturais de uma nação.

Os estudos sobre o patrimônio, hoje, estão ampliados a muitas perspectivas como territorial, ambiental, político-administrativas, educativa, social e cultural, entre outras. Assim desenvolveu-se a idéia de patrimônio levando em conta o momento cultural e o contexto social. O patrimônio, então, não é algo sem importância, fruto de convenções sociais, é dinâmico e proporciona aprofundamento nos contextos sociais, históricos, econômicos, entre outros.

A palavra “patrimônio”, na sua origem, está ligada às estruturas familiares, econômicas e jurídicas de uma sociedade estável, enraizada no espaço e no tempo. Requalificada por diversos adjetivos (genético, natural, histórico), que fizeram dela um conceito “nômade”, hoje segue uma trajetória diferente e mutante.(CHOAY 2001, p.11).

É importante observar, sob a ótica metodológica da preservação, a trajetória percorrida e as diferentes abordagens apresentadas para a noção de “patrimônio”, uma vez que sua trajetória envolve questões relacionadas ao patrimônio natural, cultural, ambiental e territorial. Assim, a proposta é começar esta trajetória através da noção de Patrimônio Natural, apresentada a seguir.

1.2.1 Patrimônio Natural

A natureza constitui um importante fator da vida humana, considerada sob os aspectos social e econômico, tornou-se fonte preciosa de criatividade humana e segundo Burle Marx (1974 apud Coelho,1992, p. 32),

pela sua riqueza inesgotável, sua multiplicidade de forma, aspectos, ritmos e associações, a natureza tem uma importância capital para a imaginação do homem. É através dela que a mente humana absorve o essencial para se expressar de maneira criadora, tanto na arte como na ciência.

Entende-se como patrimônio natural os sítios ou conjuntos criados pela natureza e que apresentam determinado caráter particular – rochas, cascatas, grutas, abismos; as paisagens restritas – lagos, cadeias de montanhas, baías; os sítios extensos – grandes paisagens de montanhas, planícies, vales, constituindo verdadeiras reservas naturais, também denominados parques naturais; os sítios científicos que

podem apresentar um valor geológico, arqueológico, paleontológico, etnográfico ou, ainda, constituir-se em reservas de fauna ou flora;

De acordo com a Conferência Geral da UNESCO de 1972, na 17ª sessão sobre a conservação e salvaguarda do patrimônio mundial, cultural e natural, o "patrimônio natural" é definido em seu artigo 2º, como:

- os monumentos naturais constituídos por formações físicas e biológicas ou por grupos de tais formações, que tenham valor universal excepcional do ponto de vista estético ou científico;
- as formações geológicas e fisiográficas e as zonas nitidamente delimitadas que constituam habitat de espécies animais e vegetais ameaçadas de valor universal excepcional do ponto de vista da ciência ou da conservação;
- os sítios naturais ou as zonas naturais estritamente delimitadas detentoras de valor universal excepcional do ponto de vista da ciência, da conservação ou da beleza natural.

Pelo Decreto Legislativo Nº 03, de 13/02/1948, os monumentos naturais são definidos como

As regiões, os objetos, ou as espécies vivas de animais ou plantas, de interesse estético ou valor histórico ou científico, aos quais é dada proteção absoluta, com o fim de conservar um objeto específico ou uma espécie determinada de flora ou fauna, declarando uma região, um objeto, ou uma espécie isolada, monumento natural inviolável, exceto para a realização de investigações científicas devidamente autorizadas, ou inspeções oficiais. (FEEMA, 1991)

No Brasil, o II Encontro de governadores para preservação do patrimônio histórico, artístico, arqueológico e natural do Brasil – Compromisso de Salvador, em outubro de 1971, foi manifestado apoio à política de proteção aos bens naturais de valor cultural, principalmente paisagens, parques nacionais, praias, entre outros.

A questão da Conservação e/ou Preservação de um bem natural nasceu no âmbito do debate entre ambientalistas norte-americanos, no final do século XIX. Para os conservacionistas, a conservação ambiental representa manter uma área protegida, porém, utilizá-la sem colocar em risco sua dinâmica natural e atributos físicos. Já os preservacionistas entendem que áreas naturais protegidas devem ficar sem a presença humana para que apenas processos naturais influenciem sua dinâmica. O debate entre essas duas correntes permanece até hoje e divide tanto ambientalistas quanto técnicos e acadêmicos. Uma de suas maiores conseqüências é a retirada ou não da população que vive em áreas protegidas.

Países como a França, o Brasil e a Itália podem ser citados entre os pioneiros da conservação ambiental, antecidos pelos Estados Unidos da América. A França instituiu, em 2 de maio de 1930, uma lei que levou a proteção de monumentos naturais e sítios de caráter científico à condição de interesse público. No Brasil, data de 1937 o Decreto-Lei no 25, que instituiu o instrumento do tombamento, utilizado até hoje, para delimitar uma área protegida. Já na Itália, a Lei no 1.497, de 29 de junho de 1939, foi a primeira a tratar da conservação ambiental relacionando-a a sítios naturais de interesse humano.

De acordo com Zanirato e Ribeiro (2006), o patrimônio natural pode ser definido como uma área natural apresentando características singulares que registram eventos do passado e a ocorrência de espécies endêmicas. Uma área natural protegida é um laboratório de pesquisa que possibilita estudar reações da dinâmica da natureza em si. Além disso, a singularidade que faz a área merecer sua elevação à condição de patrimônio pode apresentar beleza cênica ou, ainda, ser fundamental para o desenvolvimento de processos naturais.

Os anos 90 confirmaram a preocupação com a preservação dos recursos naturais e, a partir da Conferência das Nações Unidas para o Desenvolvimento e o Meio Ambiente - a Conferência do Rio- em 1992 e das Convenções sobre Mudanças Climáticas e sobre Diversidade Biológica foram assinados documentos que continham um conjunto de princípios a respeito dos recursos genéticos e da soberania de cada país sobre o patrimônio existente em seu território. Um ponto destacado pela Convenção sobre Diversidade Biológica foi a busca por políticas destinadas a garantir os direitos dos povos indígenas e das populações tradicionais sobre os recursos genéticos, tendo em vista a estreita relação entre a preservação desses recursos e os conhecimentos, costumes e tradições dessas populações.

Foi nesse contexto que emergiu uma outra compreensão do patrimônio natural, com o reconhecimento da importância dos conhecimentos tradicionais para a conservação e o uso sustentável da diversidade biológica.

De acordo com JELIN (1996, apud ZANIRATO; RIBEIRO, 2006), a relação estabelecida entre a preservação dos recursos e a dos conhecimentos tradicionais indica o valor atribuído à diversidade, que surge do conceito antropológico de cultura e da importância que esta confere à diversidade cultural da humanidade. As comunidades e a cultura, em sua diversidade, são vistas pelos antropólogos como "ingredientes básicos da humanidade, que dão sentido e conteúdo ao princípio

abstrato da igualdade". A diversidade converte-se assim num elemento constitutivo da universalidade.

A propagação da ampliação da questão natural prossegue com o domínio da visão da cultura; passando a ser a dimensão cultural o referencial capaz de disseminar o conceito de patrimônio.

1.2.2 Patrimônio Cultural

O conceito de patrimônio histórico e artístico usado desde o século XIX foi gradativamente sendo substituído pelo conceito mais amplo de patrimônio cultural, para responder às atualizações de estudos, que deram uma visão mais abrangente da noção de patrimônio e, ainda, de acordo com a concepção antropológica de cultura.

Como apresentado, atualmente no Brasil, o conceito de um conceito de patrimônio cultural, partindo das atualizações globais, encontra-se claramente estabelecido na Constituição Federal (BRASIL, 1988), no artigo 216.

O Patrimônio Cultural, então, diz respeito a todo o ambiente criado pelo homem, incluindo-se todos os sítios, necessários à sua vivência social. Esta conceituação de patrimônio envolve não só todas as realizações do homem, como também o meio em que vive e os recursos apresentados pela natureza e que são por ele transformados para prover suas necessidades materiais e espirituais.

Uma modificação significativa a esse entendimento se deu em 1985, por ocasião da Conferência Mundial sobre as Políticas Culturais, ocorrida no México. Nesse evento se definiu que "o patrimônio cultural de um povo compreende as obras de seus artistas assim como as criações anônimas surgidas da alma popular". Assim, as obras modestas que adquiriram com o tempo uma significação cultural, passaram a ser incorporadas ao rol de bens culturais.

O patrimônio imaterial passou a ser objeto de análise, mesmo com as dificuldades encontradas em sua manutenção e conservação. Diálogos, ritos e práticas religiosas passaram a incorporar as obras da humanidade para a UNESCO.

Do mesmo modo a Carta de Nara, de 1994, reformulou a compreensão sobre o valor dos bens quando estabeleceu que "o juízo sobre os valores atribuídos ao patrimônio cultural, além de depender de credibilidade das fontes de informação, difere de cultura em cultura e deve ser formulado dentro de cada âmbito cultural". Através

desse documento ficava reconhecida a existência de culturas distintas, assim como valores diversos para a consideração de um bem.

Segundo Castillo-Ruiz (1996, apud ZANIRATO; RIBEIRO, 2006), o entendimento a respeito da natureza e da cultura alarga-se e, com isso, o patrimônio cultural pode se converter no "conjunto de elementos naturais ou culturais, materiais ou imateriais, herdados do passado ou criados no presente, no qual um determinado grupo de indivíduos reconhece sinais de sua identidade.

Dessa forma, Martins (2006) comenta que qualquer definição que surja de patrimônio remete a um fator comum, o de patrimônio humano, não importando as definições de estratificação que se apresentem.

A idéia de Patrimônio Cultural, quando envolve os vários aspectos da criação humana, conduz a uma revalorização do natural e do construído como algo relacionado diretamente ao homem e que interage com ele. Neste sentido, o seu ambiente está relacionado com o cultural e, portanto, com as produções do homem.

O conceito de patrimônio cultural envolve em grande escala, a realização humana conjugada a um contexto, sendo que todo o espaço ocupado pelo homem pressupõe uma atuação buscando a sobrevivência e o bem-estar. Então, o espaço natural está impresso pelo resultado da ação do homem, o que nos leva a dizer que tudo que representa a impressão seja no nível material, ou no simbólico, representa uma interferência humana que significa cultura, a qual, por sua vez, também é patrimônio cultural.

Importante parcela da cultura de um povo, o conjunto de seus bens, assume maior valor social através da sua divulgação, proteção e preservação e cumprirá sua função de elemento de ligação entre o passado e a vida contemporânea.

Partindo de uma concepção antropológica de cultura e entendendo patrimônio cultural como integrante da cultura dos grupos sociais, pode-se facilmente justificar e compreender a importância dos bens culturais nas sociedades passadas ou contemporâneas.

Essa relação social, mediada por bens, de base mais afetiva que racional e relacionada ao processo de construção de uma identidade coletiva – pressupondo um certo grau de consenso quanto ao valor atribuído a esses bens, justifica, inclusive, o investimento na sua proteção e na qualidade das emoções despertadas por eles. No caso do patrimônio cultural, essa capacidade de evocar a idéia de

emoção decorre da atribuição, a esses bens, de valores da ordem da cultura - basicamente o histórico, artístico, estético, turístico, paisagístico, entre outros.

Segundo Fonseca (2005), o chamado valor cultural de um bem não é regulado por um mercado específico, mas se define no nível da "economia das trocas simbólicas". Seguindo esse raciocínio, Gonçalves (2002) traz a reflexão sobre a "objetificação cultural" referindo-se à materialização do imaginário de realidades humanas baseado no conceito de cultura, o qual envolve os processos de invenção de "culturas" ou "tradições" nacionais em diferentes contextos históricos.

A interpretação dos processos de invenção de "culturas" e "tradições" em modernos contextos nacionais recebe uma contribuição original a partir da "objetificação cultural", uma vez que é, a partir dessa objetificação, que se pode relacionar o espaço, seu uso e apropriação; permitindo assim, lidar com uma abordagem espacial mais ampla que inclui a preservação de objetos arquitetônicos e espaços urbanos, que materializam, lapidam, dão forma e estruturam cada uma das manifestações culturais ao longo das gerações, possibilitando assim pensar também estratégias, ações e atualizações para o cumprimento de uma lógica científica ao se lidar com as conseqüências de seu uso.

Importante frisar, no entanto, que isto necessariamente pode focalizar segundo Baudrillard (1989, apud Gonçalves, 2002, p. 15), "o que as pessoas realmente fazem" como algo "mais real" do que a dimensão cultural tem como pressuposto; e que o patrimônio cultural pode ser pensado como um "sistema de objetos", que tem um importante papel no processo de formação de identidades de grupos e categorias sociais nas sociedades de hoje.

No universo dos patrimônios históricos e artísticos nacionais se caracteriza a heterogeneidade dos bens que o integram, maior ou menor conforme a concepção de patrimônio e de cultura que se adote: igrejas, palácios, fortes, chafarizes, pontes, esculturas, pinturas, vestígios arqueológicos, paisagens, produções do chamado artesanato, coleções etnográficas, equipamentos industriais, para não falar do que a UNESCO denomina patrimônio não-físico ou imaterial - lendas, músicas, festas populares, e, mais recentemente, fazeres e saberes os mais diversos.

Como patrimônio material, de acordo com o IPHAN, compreende-se um conjunto de bens culturais classificados segundo sua natureza nos quatro Livros do Tombo: Arqueológico, paisagístico e etnográfico; Histórico; Belas artes; e das Artes aplicadas. Estão divididos em bens imóveis, como os núcleos urbanos, sítios

arqueológicos e paisagísticos e bens individuais; e bens móveis como as coleções arqueológicas, acervos museológicos, documentos, bibliográficos, arquivísticos, videográficos, fotográficos e cinematográficos.

Como patrimônio Imaterial, o IPHAN utiliza a definição da UNESCO que considera as práticas, representações, expressões, conhecimentos e técnicas e também os instrumentos, objetos, artefatos e lugares que lhes são associados e as comunidades, os grupos e, em alguns casos, os indivíduos que se reconhecem como parte de seu patrimônio cultural.

Segundo este mesmo IPHAN, o patrimônio Imaterial é transmitido de geração em geração e constantemente recriado pelas comunidades e grupos em função de seu ambiente, de sua interação com a natureza e de sua história, gerando um sentimento de identidade e continuidade, contribuindo assim, para promover o respeito à diversidade cultural e à criatividade humana.

Enfim, de acordo com Gastal (2002) se a emergência da noção de patrimônio histórico e artístico nacional se dá, atualmente, enquanto patrimônio cultural, isso indica sua inserção em um contexto mais amplo (o dos organismos internacionais) e em contextos mais restritos (o das comunidades locais). As modificações na conceituação e no gerenciamento do patrimônio, como objeto de políticas públicas, indicam sua progressiva apropriação como “tema político por parte da sociedade”.

O patrimônio histórico pode ser apresentado na forma de agrupamentos - os ditos centros históricos - ou na forma de exemplares isolados, respeitados pelas comunidades por sua monumentalidade, qualidade arquitetônica, artística ou mesmo histórica. Incluem-se nos denominados bens culturais, os que possuem até o resguardo legal.

No caso do Patrimônio construído, é preciso contemplar o seu relacionamento com esses espaços levando a uma evolução do próprio conceito de "Patrimônio Cultural" e à história da maioria das instituições que com ele se relacionam.

“Patrimônio Cultural” não se restringe apenas a imóveis oficiais isolados, igrejas ou palácios, mas na sua concepção contemporânea se estende a imóveis particulares, trechos urbanos e até ambientes naturais de importância paisagística, passando por imagens, mobiliário, utensílios e outros bens móveis. Por esse motivo, é possível realizar uma das mais importantes distinções que se pode fazer com relação ao Patrimônio Cultural, pois sendo ele diferente das outras modalidades da cultura restritas apenas ao mercado cultural, apresenta interfaces significativas com outros

importantes segmentos da economia como a construção civil e o turismo, ampliando exponencialmente o potencial de investimentos.

De acordo com a Conferência Geral da UNESCO de 1972 – 17ª sessão, sobre salvaguarda do patrimônio mundial, cultural e natural, em seu artigo 2º define o "Patrimônio Cultural" como:

- os monumentos: obras arquitetônicas, esculturas ou pinturas monumentais, elementos ou estruturas de natureza arqueológica, inscrições, grutas e conjuntos que tenham valor universal excepcional do ponto de vista da história, da arte ou da ciência;
- os conjuntos: grupos de construções isoladas ou reunidas, que, em virtude de sua arquitetura, unidade ou integração à paisagem, tenham um valor universal excepcional do ponto de vista da história, da arte ou da ciência;
- os sítios: obras do homem ou obras conjugadas do homem e da natureza, bem como áreas que incluam os sítios arqueológicos, de valor universal excepcional do ponto de vista histórico, estético, etnológico ou antropológico.

Com base nessa perspectiva, a Organização Mundial do Turismo traz uma expansão global da indústria do turismo, acrescentando outros valores e novas formas de apropriação do patrimônio cultural, desenvolvendo algumas tendências qualitativas que merecem consideração, como a diversificação do turismo a partir de uma especialização progressiva do turista e do aumento de interesse nas denominadas "férias de atividade".

Ainda com essa mesma percepção, o Grupo Técnico Temático de Turismo Cultural (3ª Reunião do Grupo Técnico Temático - GTT de Turismo Cultural, no âmbito da Câmara Temática de Segmentação do Conselho Nacional do Turismo, em 03 de fevereiro de 2005), considera patrimônio histórico e cultural os bens de natureza material e imaterial que expressam ou revelam a memória e a identidade das populações e comunidades.

Segundo esse Grupo Técnico, são bens culturais, de valor histórico, artístico, científico, simbólico, passíveis de atração turística: arquivos, edificações conjuntos urbanísticos, sítios arqueológicos, ruínas; museus e outros espaços destinados à apresentação ou contemplação de bens materiais e imateriais; manifestações, como música, gastronomia, artes visuais e cênicas, festas e outras. Os eventos culturais englobam as manifestações temporárias, enquadradas ou não na definição de

patrimônio. Incluem-se nesta categoria os eventos religiosos, musicais, de dança, de teatro, de cinema, gastronômicos, exposições de arte, de artesanato e outros.

Neste ponto, torna-se importante chamar a atenção, segundo Fonseca (2005) para a distinção entre bem patrimonial e bem cultural:

O bem patrimonial conta com a intermediação do Estado, por meio de agentes autorizados e de práticas socialmente definidas e juridicamente regulamentadas, contribui para fixar sentidos e valores, priorizando uma determinada leitura: seja a atribuição de valor histórico, enquanto testemunho de um determinado espaço/tempo vivido por determinados atores; seja de valor artístico, enquanto fonte de fruição estética, o que implica também uma modalidade específica de conhecimento; seja de valor etnográfico, enquanto documento de processos e organizações sociais diferenciados.

No caso dos bens patrimoniais selecionados por uma instituição estatal, considera-se que esse valor simbólico refere-se fundamentalmente a uma identidade coletiva, cuja definição tem em vista unidades políticas (a nação, o estado, o município).

O bem cultural apresenta seu valor utilitário e econômico (valor de uso enquanto habitação, local de culto, ornamento, etc.); e valor de troca, determinado pelo mercado, enfatiza-se seu valor simbólico, como referência a significações da ordem da cultura.

Os bens culturais são selecionados por atributos diversos ligados, por exemplo, ao uso dos materiais, no seu agenciamento, nas técnicas de construção e de elaboração, nos motivos, são apreendidas referências ao modo e às condições de produção desses bens, à um tempo, à um espaço, a uma organização social e a sistemas simbólicos.

Como desdobramento dessa discussão, amplia-se uma vez mais a noção de patrimônio, onde se pode pensar o patrimônio como preservação do ambiente, aproveitando a abrangência desse termo que engloba o ambiente construído, o ambiente natural e tudo que existe nele: a natureza e o que o homem fez – sua cultura.

1.2.3 Patrimônio Ambiental

Uma compreensão em uma escala mais ampla relacionou por algum tempo a noção de patrimônio ambiental somente ao patrimônio natural e, como ressaltam Zanirato e

Ribeiro (2006), o patrimônio natural era conservado à luz da ciência e menos por permitir uma identidade a quem nele vive, mas sim pelos atributos que lhe conferem beleza cênica, a possibilidade de novas experiências e a busca de informação genética, sendo que a conservação de áreas naturais ainda obedecia à visão utilitarista, que predominava na sociedade capitalista. Ao mesmo tempo, possibilita reconhecer nesses verdadeiros refúgios aos processos produtivos e de urbanização o foco de alternativas à reprodução da vida.

Segundo Ponting (1995 apud ZANIRATO; RIBEIRO, 2006), a forma de apreender a natureza está presente no Ocidente desde os primórdios da modernidade, e seu coroamento está no uso dos recursos naturais que o utilitarismo assentou e que, combinado com o capitalismo, transformou atributos naturais em fonte de acumulação de capital. Nessa seqüência, a compreensão de meio ambiente como patrimônio público não é pacífica entre os estudiosos, segundo observa Lima (2001). Existe uma visão divergente com relação ao conceito de patrimônio ambiental, onde alguns autores afirmam categoricamente que patrimônio ambiental e patrimônio público não se confundem, sendo um bem de interesse público, o meio ambiente “pertence a todos e a ninguém individualmente, nem mesmo ao Estado”. Assim os ecossistemas integrantes do patrimônio nacional, mencionados pela Constituição, são tratados tão-somente como “espaços territoriais especialmente protegidos”.

Nessa mesma perspectiva, Lima (2001) cita Fiorillo e Rodrigues (1997), que mencionam três distintas categorias de bens: os públicos, os privados e os difusos, nesta última enquadrando-se o meio ambiente.

Outro ponto de vista é sustentado por Milaré (1998 apud LIMA, 2001), que está de acordo com a definição de princípios da Lei da Política Nacional de Meio Ambiente, onde argumenta que o meio ambiente faz parte do patrimônio público, esclarecido pelo inciso I do art. 2º que considera o meio ambiente “um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo”.

Considerando que o conceito de patrimônio público não se limita ao de patrimônio estatal, fica claro que, de acordo com a Constituição, art. 23, incisos III, IV, VI e VII, zelar pelo que pertence à coletividade, incluindo-se os “bens de interesse público” que de acordo com Silva (1995, apud LIMA, 2001) define-se por todo o conjunto de elementos físicos do meio ambiente.

Para meio ambiente são encontradas muitas definições acadêmicas e legais, algumas de escopo limitado abrangendo apenas os componentes naturais outras,

refletindo uma concepção mais recente que considera o meio ambiente, um sistema no qual interagem fatores de ordem física, biológica, sócio-econômica e cultural.

A seguir, apresenta-se algumas das definições encontradas no Vocabulário Básico do Meio Ambiente, segundo a Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente - FEEMA (1991):

Definições acadêmicas

“As condições, influências ou forças que envolvem e influem ou modificam: o complexo de fatores climáticos, edáficos e bióticos que atuam sobre um organismo vivo ou uma comunidade ecológica e acaba por determinar sua forma e sua sobrevivência; a agregação das condições sociais e culturais (costumes, leis, idioma, religião e organização política e econômica) que influenciam a vida de um indivíduo ou de uma comunidade” (WEBSTER’S, 1976)

“O conjunto, em um dado momento, dos agentes físicos, químicos, biológicos e dos fatores sociais susceptíveis de terem um efeito direto ou indireto, imediato ou a termo, sobre os seres vivos e as atividades humanas” (POUTREL & WASSERMAN, 1977).

“A soma das condições externas e influências que afetam a vida, o desenvolvimento e, em última análise, a sobrevivência de um organismo” (The World Bank, 1978).

“O conjunto do sistema externo físico e biológico, no qual vivem o homem e os outros organismos” (PNUMA apud SAHOP, 1978).

“O ambiente físico – natural e suas sucessivas transformações artificiais, assim como seu desdobramento espacial” (SUNKEL apud CARRIZOSA, 1981).

“O conjunto de todos os fatores físicos, químicos, biológicos e sócio-econômicos que atuam sobre um indivíduo, uma população ou uma comunidade” (Interim Mekong Committee, 1982).

Definições Legais

“Consideram-se como meio ambiente, todas as águas interiores ou costeiras, superficiais e subterrâneas, o ar e o solo” (Decreto-Lei N.º 134 de 16-06-75 - Estado do Rio de Janeiro).

“Meio ambiente - o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas” (Lei N.º 6.938 de 31-08-81 - Brasil).

“Considera-se ambiente tudo o que envolve e condiciona o homem, constituindo o seu mundo, e dá suporte material para a vida biopsicossocial... Serão considerados sob esta denominação, para efeito deste regulamento, o ar, a atmosfera, o clima, o solo e o subsolo, as águas interiores e costeiras, superficiais e subterrâneas e o mar territorial, bem como a paisagem, fauna, a flora e outros fatores condicionantes à salubridade física e social da população” (Decreto N.º 28.687 de 11-02-82 - Estado da Bahia).

“Entende-se por meio ambiente o espaço onde se desenvolvem as atividades humanas e a vida dos animais e vegetais” (Lei N.º 7.772 de 08-09-80 - Estado de Minas Gerais).

“É o sistema de elementos bióticos, abióticos e sócio econômicos, com o qual interage o homem, de vez que se adapta ao mesmo, o transforma e o utiliza para satisfazer suas necessidades” (Lei N.º 33 de 27-12-80 - República de Cuba).

“As condições físicas que existem numa área, incluindo o solo, a água, o ar, os minerais, a flora, a fauna, o ruído e os elementos de significado histórico ou estético” (Califórnia Environmental Quality Act, 1981).

“Todos os aspectos do ambiente do homem que o afetem como indivíduo ou que afetem os grupos sociais” (Environmental Protection Act, 1975, Austrália).

“O conjunto de elementos naturais, artificiais ou induzidos pelo homem, físicos, químicos e biológicos, que propiciem a sobrevivência, transformação e desenvolvimento de organismos vivos” (Ley Federal de Protección al Ambiente, de 11-01-82 - México).

“Meio ambiente significa: (1) o ar, o solo, a água; (2) as plantas e os animais, inclusive o homem; (3) as condições econômicas e sociais que influenciam a vida do homem e da comunidade; (4) qualquer construção, máquina, estrutura ou objeto e coisas feitas pelo homem; (5) qualquer sólido, líquido, gás, odor, calor, som, vibração ou radiação resultantes direta ou indiretamente das atividades do homem; (6) qualquer parte ou combinação dos itens anteriores e as inter-relações de quaisquer dois ou mais deles” (BILL n.º 14 - Ontário, Canadá).

Além das definições acima consolidadas, Godard e Salles (1991, apud LIMA, 2001) sublinham que é relativamente recente, em âmbito internacional, a idéia de associar a natureza a um patrimônio. Assim, por exemplo, somente no final da década de 1960 surgem os primeiros documentos de direito internacional contendo expressões como patrimônio comum da humanidade.

Para Leme Machado (1996, apud LIMA, 2001) a “noção de patrimônio ambiental é mais ampla que a de propriedade ambiental”. Assim, Ferraz (1979, apud LIMA, 2001) identifica a evolução da caracterização do meio ambiente como tendo passado de “não pertencer a ninguém” para “pertencer a toda a sociedade”.

A Convenção sobre a Proteção do Patrimônio Cultural e Natural, convocada pela UNESCO, em 1972, definiu que o patrimônio cultural englobava os monumentos, o grupo de edifícios e lugares que tivessem valor histórico, estético, arqueológico, científico, etnológico ou antropológico.

A partir desse entendimento, Zanirato e Ribeiro (2006) explicam que os lugares seriam entendidos como as obras do homem e as obras conjuntas do homem e da natureza.

A Convenção sobre a Proteção do Patrimônio cultural e natural, convocada pela UNESCO, definiu ainda que bens dotados de valor cultural ou natural poderiam ser inscritos como patrimônio universal. A proteção destes caberia à comunidade internacional. Tal entendimento visava estimular a cooperação internacional a proteger as zonas naturais e paisagísticas maravilhosas do mundo e os sítios históricos para o presente e o futuro de toda a humanidade.

Constata-se, então, que a Convenção buscava definir o patrimônio pelo duplo aspecto cultural e natural, por entender que o homem interage com a natureza e se faz necessário preservar o equilíbrio entre ambos.

Desse modo, a Convenção acabou por incluir no rol de bens patrimoniais as criações da cultura e da natureza. Essa definição foi resultante da compreensão de que a identidade cultural de um povo é formada no meio em este vive, e de que as obras humanas mais significativas obtêm parte de sua beleza do lugar onde se encontram instaladas.

Para Zanirato e Ribeiro (2006) o documento emitido pela Secretaria da Convenção mostra que as noções de natureza e cultura, tanto tempo consideradas como diferentes e inclusive antagônicas, deveriam ser modificadas. A natureza e a cultura são complementares. Essa visão procurava alterar o entendimento da natureza baseado apenas naquilo que instrumentos técnicos e científicos permitem analisar, por meio da quantificação.

Relacionar patrimônio cultural e patrimônio natural é resultado do amadurecimento do conceito de patrimônio. Pode-se, então dizer que houve um desdobramento possibilitado a partir da importante ruptura histórica que reconhecia como passíveis de serem mantidos à posteridade apenas os feitos de heróis e das camadas dominantes.

Desse modo, é reforçada a noção de que o patrimônio deve ser considerado no duplo aspecto cultural e natural remetia à compreensão de que o homem interage com a natureza e se faz necessário preservar o equilíbrio entre eles.

Assim, pode-se concluir que o meio ambiente não existe como uma esfera desvinculada das ações, ambições e necessidades humanas. Aqui, uma questão muito importante emerge com relação a essa colocação: permitir que através do simbólico e do lúdico, se consiga a aprendizagem de uma nova atitude de respeito aos valores naturais, culturais, ou seja, ambientais, e a consolidação de uma nova postura, de respeito à natureza e ao “outro”, neste caso é representada pelos demais elementos das sociedades humanas e pelas gerações futuras.

Este pensamento traz à tona a noção de patrimônio territorial que será abordada a seguir.

1.2.4 Patrimônio Territorial

De acordo com Choay (2006), a aplicação do conceito de patrimônio territorial³, engloba o patrimônio natural e o patrimônio cultural local e estes não são mais concebidos de forma estática, mas aparecem como indissociáveis de um conjunto de atividades e de comportamentos que lhes dão sentidos, ou seja, não existe preservação do patrimônio natural e construído local sem as práticas sociais que são a eles agregadas e que correspondem as diferentes escalas e aos diferentes tipos de herança que ali existem, sem uma economia local que associe micro-agricultura e micro-indústria, artesanato, trabalho autônomo e serviços diversos acompanhados de atividades não mercantis.

Para Magnaghi (apud CHOAY, 2006)⁴ ao invés do local ser destruído ou condicionado pelos requisitos da sociedade mundial de mercado e da concorrência, submetido a decisões e a poderes vindos de outra parte, é a partir de um projeto endógeno e de forças locais que ele se conecta com as redes exteriores e se subordina a elas.

Com isso, pode-se verificar que a concepção de cultura tem um papel decisivo na realização de uma nova leitura do território, que pode ser entendido como patrimônio e como recurso que necessita ser preservado.

Ocorre que nesse processo de discussão, tem se intensificado significativamente nos últimos anos, a ampliação gradual da noção de patrimônio ambiental para territorial, visando o amadurecimento desta noção, sem causar distorções, visto que trata-se a um nível diferente em termos de escala – global/ local e não tanto quanto à questão conceitual propriamente dita.

Canevacci (1999) contribui com esse pensamento, no sentido de que a partir do reconhecimento dos valores locais e de sua interconexão com os valores globais é possível obter-se uma mediação e um equilíbrio entre estes dois valores e então, este autor propõe o uso do conceito “glocal”.

Assim, serão apresentados vários conceitos de território, no contexto brasileiro, que poderão, sem dúvida, corroborar essa noção de patrimônio territorial.

³ Segundo MOREIRA (trad. 2007), aqui trata-se patrimônio territorial, no sentido da palavra francesa *terroir*, ou seja, dos elementos ligados à terra, de pequena escala local, das coisas, situações e do espaço contido nesta escala.

⁴ A. Magnaghi. Per una costellazione di città solidali. *Ecopoli*. Rivista critica di ecologia territoriale, outubro-dezembro de 1998, p. 26.

Território é, segundo Moraes (2002, apud CORIOLANO, 2006), o resultado histórico do relacionamento da sociedade com o espaço, o qual só pode ser desvendado por meio do estudo de sua gênese e desenvolvimento.

Para Catrogiovanni (2002), o território - categoria fundamental à Geografia - é representado por um sistema de objetos fixos e móveis, mas, como afirma ainda Haesbaert (1997, apud CATROGIOVANNI, 2002), o território não pode ser visto apenas como uma forma de apropriação (econômica-política e simbólica) do espaço, [...], mas também como uma "interação comunicativa" ou mesmo "afetiva" com a própria natureza, cujo papel não se resume ao suprimento de necessidades materiais, mas se estende aos múltiplos estímulos para nossa identificação e recriação simbólica do território com o mundo.

De acordo com Zapata (2007) entende-se por Território um espaço socialmente organizado, ou seja, território significa espaço e fluxos, lugar e pessoas interagindo, significa também uma identidade histórica e cultural. Na verdade são fluxos econômicos, sociais, culturais, institucionais, políticos, humanos.

Cada território tem sua trajetória, sua história e sua cultura. Portanto, as leituras não podem ser iguais. Devem respeitar o que Zapatta (2007) chama de "DNA local".

O lugar de memória é o DNA local de cada território, porque carrega em si a presença da comunidade. Seguindo a reflexão de Meneses (apud GASTAL, 2002), é possível propor quatro referenciais para os lugares de memória. Eles se apresentam para a comunidade como valores cognitivos, valores formais, valores pragmáticos ou de uso e valores afetivos.

O **valor cognitivo** supõe um acúmulo concreto de informação sobre os saberes da comunidade, em especial para solucionar problemas do cotidiano. Esse acúmulo de saberes, em se tratando de um lugar de memória, pode não possuir registros formais, e resgatá-los supõe ouvir, em especial, os velhos, e registrar seus relatos para que os estudos de história oral forneçam a necessária metodologia. Ou, então, avaliar materiais empregados, técnicas de feitura, as marcas que o tempo e a ação humana deixaram sobre a matéria.

O **valor formal** inclui as propriedades materiais que acabam por ajudar a construir o que é chamado de valor estético, que não deve ser associado apenas ao belo, mas incluir também o que dá prazer a quem observa. Todos esses itens que têm a função de "tornar mais rico, profundo e abrangente e, em suma, mais vivido, o contato do indivíduo com o universo externo" (MENESES apud GASTAL, 2002),

contribuindo para constituição de novos universos de sentido para quem entra em contato com eles.

O **valor pragmático ou valor de uso** significa que o lugar de memória está em plena utilização e convivência com a comunidade que assim o considera. O valor de uso constituído apenas pelo e para o uso turístico, é cada vez menos reconhecido pelas sociedades contemporâneas, onde os viajantes estão a exigir relações mais autênticas e profundas nos contatos entre visitantes e visitados.

Por fim, **os valores afetivos** são os que contribuem para constituir o sentimento de pertencimento, "porque implicam relações subjetivas dos indivíduos com espaços, estruturas, objetos".

Com base nessa perspectiva, Martins (2004), relembra Le Drut (1973) quando este diz que "cada grupo social que viveu ou vive em um lugar deixa nele suas marcas".

Martins (2004) complementa dizendo que algumas destas marcas o tempo leva, mas outras permanecem com ou sem significado para as atuais gerações; algumas permanecem mesmo na memória oficialmente estabelecida; outras permanecem na memória afetiva das pessoas que usam os lugares cotidianamente, lugares que só elas detêm os segredos e que carregam claros e secretos significados.

Ainda com essa percepção Martins (2004) ainda destaca que estas marcas ou sinais podem apresentar-se de diversas maneiras: Algumas foram cristalizadas com o rótulo de patrimônio cultural e compreendem os bens móveis ou imóveis tombados, preservados ou tutelados, que compõem um repertório oficialmente estabelecido e passível de guarda. Outras marcas ou sinais, declara Martins (2004), se apresentam apenas através da memória ou vivência das pessoas, são suas experiências de vida, suas histórias e estórias, que foram marcadas por objetos, signos, lugares, paisagens, odores, cores, ventos, vozes e acontecimentos, elementos aparentemente insignificantes, mas que denotam uma parte considerável de suas vidas e do afeto para com o lugar onde vivem.

Aqui, encontra-se mais uma adjetivação para o patrimônio – Patrimônio afetivo – estabelecendo um laço muito forte com o bem local, o bem da terra, o bem territorial.

É interessante assinalar que, assim como o sentido de preservação e a noção de patrimônio se ampliaram e se expandiram na esfera conceitual, também é possível observar que o seu reatamento no campo do turismo também passou por uma trajetória que aproximou e fundiu em uma relação os elementos destes três campos

conceituais: a preservação, o patrimônio territorial e o turismo. A seguir procura-se tornar explícita esta relação.

1.3 TURISMO: UM DIÁLOGO INTERDISCIPLINAR

1.3.1 O Turismo e a Preservação

Após a Segunda Guerra Mundial, com as conquistas da classe média europeia, norteamericana e japonesa, o turismo ascende definitivamente como uma das mais importantes atividades econômicas e sociais.

Castrogiovanni (2002) destaca que a concepção de turismo está ligada ao movimento e ao deslocamento regular no espaço físico; deslocamentos que criam necessidades e provocam mudanças solicitando constantes transformações espaciais. Assim, com a incorporação do tempo, do surgimento de novas tecnologias e das mudanças nos sistemas informacionais, o turismo adquire novas dimensões que, segundo Martins (2006), despertam no homem o interesse pelos aspectos mais peculiares de cada lugar, o caráter mais autêntico de sua gente e seu cotidiano mais original, representado por uma gama de símbolos e significados onde o patrimônio e a cultura formam um par integrado de significações, proporcionando um reaprendizado das relações profundas entre o homem e seu meio, resultado obtido por meio do processo de viver incluindo o processo produtivo e as práticas sociais.

Ao ampliar-se assim a compreensão sobre o turismo, Moesh (2002) destaca que o turismo é um fenômeno marcadamente multisetorial em sua produção e interdisciplinar em sua teoria. Isso implica em olhar sob uma concepção interdisciplinar, as diversas práticas turísticas a partir das novas práticas sociais. Esta reflexão envolve cuidados teóricos, advindos de um entendimento complexo sobre uma prática social que se dissemina de forma diferenciada, a partir de subjetividades infinitamente diversas e de vivências múltiplas dos sujeitos que as praticam.

Na verdade, trata-se da mudança de um estado de espírito, uma mudança de conceitos que supera uma oposição que ocorre facilmente entre um turismo predador e a proteção de um meio que necessita ser preservado. Para conseguir proteger a

autenticidade e a originalidade dos recursos naturais e culturais das localidades que as transformam em destinações turísticas, a única forma que se apresenta com algumas chances de êxito é uma legislação imperativa e, preferencialmente, preventiva.

Segundo Coriolano (2006), o turismo é uma das mais novas modalidades do processo de acumulação, que vem produzindo novas configurações geográficas e materializando o espaço de forma contraditória, pela ação do Estado, das empresas, dos residentes e dos turistas. Compreender essa dinâmica significa entender as relações produtivas do espaço, ou seja, a participação da comunidade, o exercício de poder do Estado, das classes empresariais e trabalhadoras e o uso que se faz em movimento contínuo e muitas vezes conflitante. A mesma autora chama a atenção para o fato de que compreender o contexto econômico-social do turismo implica em entender as relações de poder na produção do espaço turístico e implica, necessariamente, compreender o espaço como algo socialmente produzido, que muitas vezes expressa as contradições do modo de produção capitalista ou do espaço-mercadoria. Esse espaço se caracteriza ao mesmo tempo como o lugar das estratégias para o capital e de preservação da cultura e dos valores locais.

O turismo é um fenômeno que, em última análise, consiste numa constante migração temporária de pessoas, que gera riquezas, pois produz e consome produtos e tem sido visto como produtor de bens e serviços, que deve respeitar os limites físicos do espaço onde se desenvolve, assim como as questões psíquicas dos habitantes desse espaço e dos demais atores que participam da atividade. O turista é aquele que se desloca temporal e voluntariamente para fora de seu lugar de residência habitual, com ou sem motivos de recreação, sem incorporar-se ao mercado de trabalho do lugar de destino.

Segundo a Organização Mundial do Turismo (OMT, 2003), o turismo é definido como “atividades de pessoas que viajam para lugares afastados de seu ambiente usual, ou que neles permaneçam por menos de um ano consecutivo, a lazer, a negócios ou por outros motivos”.

Neste ponto, percebe-se, então que, o planejamento de uso turístico, não pode ser interpretado como forças opostas e contraditórias, mas como aspirações comuns que podem ser mutuamente reforçadas, por políticas e ações desenhadas, de maneira a otimizar e promover os benefícios para a população local e para o seu patrimônio.

Cresce, então, a preocupação com o processo de exibição pública do patrimônio. No entanto, Fitch (1981) refere-se ao Turismo como a 4ª dimensão da preservação e explica que o turismo é um fenômeno que responde à necessidade das pessoas restabelecerem algum contato vivencial com a evidência material de seu próprio passado e que a validade deste processo não pode ser questionada, considerando as relações entre o observador e observado e as relações originais de usuário e objeto de uso.

É necessário destacar que a preservação no turismo depende de uma utilização do espaço, apoiada numa interpretação interdisciplinar e integral da dinâmica regional e local resultado de uma sinergia mutante, apoiada na noção de "espaço" material e imaterial, lugar concreto e abstrato, cenário de interações, conflitos e transformações, ponto de contato simbólico entre local e global.

Com este enfoque, as discussões concernentes à temática da sustentabilidade e do turismo têm gerado um número crescente de ações que possuem como alicerce o potencial gerador de trabalho e renda, em escala local, e sintonizada com o discurso da sustentabilidade. O turismo vem, nesse sentido, reivindicando políticas públicas específicas para o desenvolvimento do setor, que por meio de um planejamento integrado às demais políticas sociais e econômicas, possa oferecer caminhos interessantes para o desenvolvimento local e para a preservação do patrimônio.

Segundo Irving e Pacheco (2005), no turismo, a busca de sustentabilidade equivale à oportunidade de redimensionar espaços, paisagens, culturas e economias através de ações que qualificam o uso articulado de bens e serviços, gerando benefícios de ampla escala.

Pensar o turismo e a preservação remete a um aprofundamento da dimensão cultural da sustentabilidade (item 1.1.1), que se refere ao fato das práticas turísticas trazerem em si, como uma potencialidade que lhes é inerente, a possibilidade do encontro com o outro.

A conjugação dos tempos vivenciais diferenciados, em espaços cada vez mais únicos, favorece a convivência física entre as pessoas e a vivência com intensidade das inter-relações. De acordo com Bartholo (2005), para que a comunidade se efetive, cada um de seus membros deve confirmar o outro na ação recíproca que se instaura no diálogo. Será essa confirmação o cimento social para a convivência na pluralidade e, graças a ela, são possíveis a identidade pessoal e a distinção entre os membros.

Não apenas o visitante é levado ao encontro de uma outra cultura e em outro lugar, mas

os próprios moradores são também levados a reconhecer nos atrativos turísticos elementos diversos e notáveis, que servem de base para uma identidade cultural talvez esquecida e pouco valorizada. Assim, a preservação da memória de um lugar pode ter na atividade turística um verdadeiro suporte e segundo uma perspectiva histórico-cultural, o turismo pode ser um meio de afirmação da identidade local, conscientizando os moradores do valor de sua cultura e do significado do patrimônio (material ou imaterial, natural ou cultural) e da importância de sua preservação.

A possibilidade de o visitante vivenciar uma experiência única e singular visitando um lugar é um diferencial de um modo de turismo que valoriza a cultura de um povo. A identidade entre a comunidade que o habita e seu lugar se dá por meio de formas de apropriação para a vida. O lugar é produzido na relação com o espaço constituído socialmente, mediante uma rede de significados e sentidos que são histórica e culturalmente tecidos. (CARLOS, 1996 apud SAVIOLO; DELAMARCO; BARTHOLO, 2005, p. 19).

A produção do lugar está indissociavelmente ligada à produção cultural da vida e as práticas turísticas têm incidência e efeitos mais evidentes em nível local, com intensa interferência sobre o modo de vida das comunidades receptoras. A valorização da base comunitária, no turismo, é tendência recente, que visa circunscrever as práticas turísticas a prioridades ético-econômicas de respeito à identidade cultural comunitária como condição de possibilidade de um turismo sustentável.

1.3.2 O Turismo Sustentável e o Patrimônio territorial

O Turismo Sustentável é considerado pela OMT (1995) como aquele que atende às necessidades dos turistas de hoje e das regiões receptoras e ao mesmo tempo, protege e amplia as oportunidades para o futuro. Portanto é visto como um condutor ao gerenciamento de todos os recursos, de tal forma que as necessidades econômicas, sociais e estéticas possam ser satisfeitas sem desprezar a manutenção da integridade cultural, dos processos ecológicos essenciais, da diversidade biológica e dos sistemas que garantem a vida.

Essa definição permite entendê-lo como aquele ecologicamente sustentável, de longo prazo, economicamente viável, assim como ética e socialmente equitativo para as comunidades locais e seguindo esta linha de pensamento, Ceballos-Lascurain (1996, apud IRVING; AZEVEDO, 2002,p.56), o define como "um tipo de

turismo que é desenvolvido e gerenciado, de maneira tal, que toda a atividade (de alguma forma focalizada no recurso de patrimônio natural ou cultural) possa continuar indefinidamente".

Nesse momento, Rodrigues (2004) destaca que o patrimônio conceituado pelo Artigo nº 216 da Constituição Brasileira de 1988 (item 1.2.2) constitui o lastro social e também físico sobre o qual o território se origina, se constrói e se solidifica. Para complementar seu raciocínio, cita Mantero (2003, apud RODRIGUES, 2004, p.13):

El patrimonio de la sociedad es uno y múltiple, singular y diverso, de lo natural a lo cultural, de la historia a la biografía, del producto a la obra, del proceso al suceso, del vestigio a la ciudad, de la persona a la sociedad, el continuo define el patrimonio que las disciplinas disocian y cuyos saberes y accesos se especializan.

A reflexão levantada por Rodrigues (2004) evidencia a idéia de que patrimônio e território são bases fundamentais e indispensáveis para respaldar o turismo como prática local, uma vez que o modelo de turismo que leva ao desenvolvimento local não se sustenta sem o protagonismo das comunidades anfitriãs, feito através de seus laços culturais expressos pelo sentimento de pertencimento - um dado essencialmente cultural.

Práticas turísticas sustentáveis chamam os diversos atores sociais à responsabilidade para com o sentido de comunidade e sua afirmação e a efetiva participação das comunidades locais no processo de planejamento e gestão da atividade turística. Parece, então, que sendo a população local conhecedora e vivenciando a sua realidade imediata, são capazes de identificar problemas e necessidades, avaliar alternativas, desenvolver estratégias para proteção e/ou valorização do patrimônio natural e cultural e buscar soluções para os problemas identificados, sugerindo caminhos que levem à melhoria da qualidade de vida, ao fortalecimento da cultural local e ao bem-estar social.

Para Petersen (1999, apud IRVING; PACHECO, 2005, p. 334),

[...] não admitir o ator social como agente ativo de todo o processo de desenvolvimento (do diagnóstico, passando pela identificação de propostas de intervenção, seu teste, avaliação e monitoramento permanente) tem sido o equívoco gerador da maioria das frustrações dos projetos em implementação no país. Em turismo esse equívoco parece ter um lugar comum. Por outro lado, com base nas premissas do desenvolvimento sustentável, alguns projetos turísticos procuram discutir e internalizar a temática da qualidade no processo de planejamento, incorporando o saber compartilhado, a participação do ator social local, (pequeno produtor, artesão, empresários e outros), de modo a beneficiar os que geralmente são excluídos do processo.

Nessa hora, o sentido de comunidade deve aparecer e pode acontecer sob os signos da terra (aldeia), do trabalho (“obra comum”), da ajuda (“educação”), do espírito (“fraternidade”), e da fusão e articulação de maneiras diversas desses princípios de ligação. O sentido de pertencer ao círculo da comunidade “ em construção” surge de saber-se vinculado ao seu “lugar”, para exercer em liberdade a própria responsabilidade por tudo e todos (BUBER, 1982, apud BARTHOLLO, 2005, p.29).

A partir disso, Bartholo (2005) defende que a comunidade surge quando seus membros se inter-relacionam no diálogo, e se concretiza como comunidade quando existe a criatividade e a renovação, como expressão do desejo de que o “ entre dois” fundamente o espaço público como lugar comum, favorável ao encontro. A “construção” e a “sustentação” da comunidade exige o escopo comum da ação recíproca conseguida no comum do diálogo, do “entre dois”. É no encontro “entre dois” que se manifesta a força da comunidade.

Nesta seqüência, o turismo de base sustentável, pode ser tido como um aliado nesse processo, pois requer assim, um novo olhar sobre os problemas sociais, a diversidade cultural, dinâmica ambiental dos destinos e as questões ligadas à preservação do patrimônio.

O esforço em sensibilização da sociedade para o turismo sustentável é, portanto, essencial para a construção de novos paradigmas de desenvolvimento turístico, envolvendo além da capacitação das comunidades locais, o investimento nas potencialidades de uma região e, a discussão dos riscos e benefícios que o turismo pode trazer para um determinado destino. Além disso, temas relacionados à educação, cultura e formas de organização social, devem estar incorporados à discussão, de maneira que as comunidades de destino possam se organizar e se qualificar para a gestão do turismo.

Diante desta colocação, Knafou (1999), relaciona o “turismo” e o “território” de acordo com três tipos de situação: Podem existir territórios sem turismo, mas passíveis de sofrerem a “turistificação”; pode existir também turismo sem território, onde o planejamento é feito “por”, “para” e “pelo” turismo e podem, enfim, existir territórios turísticos, onde o “planejamento do território” não seja apenas um planejamento do espaço, no qual o turismo constitui um princípio de organização, mas que esta complexa atividade humana, que coloca em questão os desejos e as representações do mundo possa gerar um importante meio de desabrochamento do indivíduo.

Para dar continuidade a essa reflexão mais um aprofundamento se faz necessário. É preciso considerar a dimensão espacial ou territorial da sustentabilidade, onde práticas de apropriação do meio caracterizam a territorialidade, construída ao longo de um processo histórico e dialético entre a espacialidade geográfica, a organização ecológica e a significação cultural. A partir dessa compreensão, a análise da ocupação e uso do espaço podem ser parâmetros para a avaliação da sustentabilidade do lugar. O espaço se transforma, acompanhando os movimentos da sociedade de reprodução ou de mudança. Tal questão, destaca que esta sociedade pode ser representada por seu patrimônio, pelo qual ela mesma se mostra. Este patrimônio recebe a adjetivação de patrimônio territorial e representa sua ideologia, cultura, religião, enfim seus valores locais.

Assim, dentro desta perspectiva, o conhecimento turístico permite intervir num fenômeno que inclui o capital, os insumos da natureza, da cultura urbana e rural, transformando-os em bens culturais e pela leitura da Constituição Brasileira (1988), feita por Souza Filho (1991, p. 30 apud PINTO, 1998, p.20), onde

o bem cultural é aquele bem jurídico que, além de ser objeto de direito, está protegido por ser representativo, evocativo ou identificador de uma expressão cultural relevante. Ao bem cultural assim reconhecido, é agregada uma qualidade jurídica modificadora - todos os bens culturais são gravados de um especial interesse público - seja ele propriedade particular ou não [...].

Neste momento, Pinto (1998), introduz a noção de patrimônio turístico, entendendo que este congrega todos os demais bens inseridos na noção de patrimônio bem como aqueles que integram o meio ambiente natural e o construído e observa que as cidades históricas, os monumentos artísticos, arqueológicos e pré-históricos, as paisagens, os lugares de particular beleza, as reservas, os parques e as estações ecológicas, as localidades e os acidentes naturais exercem particular atração, tanto sobre os moradores, quanto para visitantes.

Ferraz (1992 apud PINTO, 1998), apresenta a seguir uma definição para patrimônio turístico, onde considera por patrimônio turístico, o conjunto de bens naturais e culturais que, por suas características intrínsecas, possuem atividade para a visitação.

Bóullon (2002), também apresenta uma definição para patrimônio turístico considerando a integração de quatro componentes que a seguir compõem a própria definição: patrimônio turístico é definido como a relação entre os atrativos turísticos

(matéria prima), o empreendimento turístico (aparato produtivo), a infra-estrutura (recursos de apoio ao aparato produtivo) e a superestrutura (subsistema organizacional e recursos humanos disponíveis para operar o sistema).

Atualizando esta questão, apresenta-se Quaranta (1997, apud MOREIRA, 2007) com a noção de valor aplicada para fins turísticos. Estes valores se apresentam como valor científico, cênico, econômico e cultural.

O **valor científico**, então, é definido por três critérios: a raridade natural ou construída (frequência e excepcionalidade do atrativo), a exemplaridade didática (estilo e originalidade do atrativo) e o testemunho paleogeomorfológico (arquivo científico e funcionalidade).

O **valor cênico** compõe o aspecto estético da forma (tamanho, altura, largura, etc.) mensurável e quantificável e também o subjetivo (como cores, as sombras, as luzes, etc.) e ainda a relação entre eles.

O **valor econômico** é diferente de recurso econômico, Essa noção de valor está ligada ao meio ambiente (natural e/ ou construído) e permite proteger os elementos que os compõem, incentivando um desenvolvimento a longo prazo para o território.

Enfim, o **valor cultural** se caracteriza pela elaboração constante e profunda acerca do lugar, do território.

Na verdade o patrimônio turístico pode ser formado tanto pelos bens materiais quanto pelos bens culturais e assim, é pertinente que se reflita a respeito do estabelecimento de um conceito teórico para a categoria patrimônio turístico, visto que esta apropriação traz a responsabilidade de continuidade, de preservação, de cuidado com o próprio bem coletivo.

Rodrigues (2004) complementa toda essa reflexão ao considerar que o patrimônio, o território e o empreendedorismo, traduzido por práticas turísticas sustentáveis, são pilares do desenvolvimento do Turismo Com Base Local e que o patrimônio encerra evidentes vantagens comparativas e também competitivas em projetos de desenvolvimento territorial. Assim a preservação do patrimônio agrega valor às peculiaridades ambientais e culturais, sobretudo em projetos de turismo com base local. Mas também, a autora alerta para a questão, sobre o uso da cultura pelo turismo, expresso pela chamada mercantilização da cultura ou como prefere Meneses (1996, apud RODRIGUES, 2004) pelos “usos culturais da cultura” ou pela “capitalização” do patrimônio.

Nos projetos e práticas turísticas podem ser incluídos dentre outras iniciativas, respeitar as possibilidades de cada território e enfatizar a pluralidade de caminhos e a diversidade de padrões, vinculados às peculiaridades da sociedade e cultura de suas condições estruturais e institucionais e de sua situação prospectiva. Até que os atores sociais sejam, sobretudo, sujeitos sociais identificados com o território.

De acordo com Rodrigues (2004), no Brasil, o turismo com base local na região Nordeste, se deu através do Programa denominado PRODETUR-NE, que conta em seu escopo com a inclusão social através da melhoria da qualidade de vida de unidades familiares de comunidades desprovidas de condições dignas de existência e conclui, “visto dessa forma o desenvolvimento com base local é antes de tudo social, não se vinculando a um crescimento econômico significativo”.

Esta mesma autora também sinaliza como estrutura conceitual para o desenvolvimento de base local a fundamentação em quatro marcos (modelo de Boisier): marco valórico; marco material; marco endógeno e marco sinérgico, descritos a seguir:

- **Marco valórico** – valores como a democracia, a justiça, a ética e a solidariedade, entendendo o ser humano, como indivíduo e como sujeito coletivo, que vive em sociedade e tem antes de tudo um compromisso com os seus semelhantes.
- **Marco material ou instrumental** – colocam-se os recursos materiais, a distribuição eqüitativa dos benefícios e o uso de tecnologias de baixo impacto e incentivo ao resgate dos saberes tradicionais.
- **Marco endógeno** – valoriza o capital cognitivo, cultural, simbólico, priorizando a memória coletiva. Também os valores cívicos e os institucionais.
- **Marco sinérgico** – mobilização de toda a comunidade, formando a consciência coletiva que atribui identidade ao grupo.

Então, um modelo de desenvolvimento centrado no local, enquanto espaço de apropriação comunitária e, portanto, de vida coletiva, requer a reformulação de políticas em busca de maior articulação interna, de capilaridade regional e de ações que promovam aprendizagens, ações educativas, ações de capacitação, ou seja, que empoderem as pessoas como sujeitos sociais e sujeitos da história.

Neste momento, cria-se um elo importante entre o patrimônio e seus valores endógenos, ou seja, valores próprios, locais, singulares, materializados ou não, e leva à reflexão sobre as questões que podem comprometer de forma positiva ou

negativa a vida e o uso atual e futuro desse patrimônio. A seguir dedica-se a apresentar esta preocupação e sua extensão.

1.3.3 A questão dos Impactos no turismo

A identificação e o conhecimento dos impactos e seus efeitos são muito importantes para se detectar em qual fase, em qual estágio de desenvolvimento, em qual grau de fragilidade se encontra o local. Estas observações e dados serão úteis para uma análise prospectiva, quando for necessária a visão de um cenário futuro para a atividade turística.

Nesse item de reflexão serão abordados os aspectos gerais relacionados ao impacto do turismo e que depois, ao longo da pesquisa, serão, quando necessário, aprofundados.

Os impactos do uso turístico sobre o ambiente são percebidos local, regional, nacional e internacionalmente. A intensidade dos impactos, tanto positivos como negativos, pode apresentar-se nesses diferentes níveis. Em alguns casos, os impactos não são relevantes e, em outros, comprometem as condições de vida ou a atratividade das localidades turísticas.

Segundo Ruschmann (2004) os impactos têm origem em processos de mudança e não constituem eventos pontuais resultantes de uma causa específica, como, por exemplo, um equipamento turístico ou um serviço. Eles são a consequência de um processo complexo de interação entre os turistas, as comunidades e os meios receptores. Muitas vezes, tipos similares de turismo provocam impactos diferentes, de acordo com a natureza das sociedades nas quais ocorrem.

Os impactos do turismo que serão destacados aqui, referem-se às diversas modificações ou à seqüência de consequências provocadas pelo processo de visitação turística nas localidades receptoras. As variáveis que provocam os impactos têm natureza, intensidade, direções e magnitude diversas; porém, os resultados interagem e são geralmente irreversíveis quando ocorrem no ambiente natural ou cultural.

Os impactos do turismo, de acordo com sua tipologia, podem ser classificados de acordo com Swarbrooke (2002) em:

- Impactos econômicos do turismo

Os efeitos econômicos gerados pela atividade turística nos locais de destino, foram estudados por inúmeros pesquisadores, que avaliaram os impactos tanto em nível local, regional, como nacional e, geralmente, em detrimento daqueles relacionados com o meio ambiente físico e sociocultural. Isso ocorre porque os impactos econômicos são relativamente mais fáceis de medir do que os naturais e os socioculturais, que possuem certos componentes intangíveis e difíceis de mensurar, e sua avaliação é altamente subjetiva. Além disso, apesar da constante queixa dos pesquisadores sobre a ausência de dados, em muitos países e localidades coletam-se rotineiramente dados quantitativos sobre a atividade turística, o que facilita a avaliação econômica dos seus efeitos.

Segundo Swarbrooke (2002), podem ser identificados Impactos econômicos positivos e negativos, porém, essas dimensões e projeções necessitam de análises específicas, que considerem os valores envolvidos e sua distribuição no local, além daqueles com potencialidades para se desenvolver.

É interessante também destacar que os efeitos econômicos podem ser considerados favoráveis ou não nas destinações, e segundo Mathieson e Wall (1988, apud RUSCHMANN, 2004) estão relacionados com os seguintes fatores:

- com a natureza dos equipamentos e dos recursos e sua atratividade para os turistas;
- com o volume e a intensidade dos gastos dos turistas nas destinações;
- com o nível do desenvolvimento econômico da destinação;
- com a base econômica da destinação;
- com o grau de distribuição e de circulação das despesas realizadas pelos turistas na destinação;
- com o grau de adaptação do local à sazonalidade da demanda turística.

A crescente preocupação dos governos com os impactos ambientais do desenvolvimento turístico desordenado tem direcionado os investimentos para a implantação de um turismo qualitativo ou para a recuperação das destinações ambientalmente comprometidas, visando à manutenção da sua atratividade e, conseqüentemente, da rentabilidade econômica.

Impactos socioculturais

Segundo Swarbrooke (2002) em virtude de sua estreita inter-relação é difícil estabelecer uma distinção clara entre impactos sociais e culturais do turismo nas

comunidades receptoras. Assim, este autor, em sua análise trata inicialmente os impactos sociais e a seguir os culturais.

Impactos sociais

Muitos pesquisadores, no campo das ciências sociais têm se dedicado a estudar os impactos sociais gerados pela atividade turística e é aconselhável recorrer a estes estudos. Neste momento, será apresentada uma organização dos efeitos da visitação, mais comumente observados, na comunidade receptora proposta por Doxey (apud RUSCHMANN, 2004). No caso dos impactos sociais identificaram-se cinco estágios desses efeitos da visitação em uma comunidade receptora da atividade turística e será esboçada a seguir:

O **estágio inicial é o da euforia**, no qual as pessoas estão entusiasmadas e vibram com o desenvolvimento do turismo. Recebem os turistas e registram-se sentimentos de satisfação mútua. As oportunidades de emprego, negócios e lucro são abundantes e aumentam com o crescimento do número de turistas.

A **segunda fase é a da apatia**, na medida em que a atividade cresce e se consolida a população receptora considera a rentabilidade do setor como garantida e o turista passa a ser considerado um "meio" para a obtenção de lucro fácil, o que torna os contatos humanos mais formais do que no estágio anterior.

A **terceira fase é caracterizada pela irritação**, que se manifesta conforme a atividade turística começa a atingir níveis de saturação ou quando a localidade já não consegue atender às exigências da demanda que, quantitativamente excessiva, torna os equipamentos existentes incapazes de atendê-las.

O **quarto nível caracteriza-se pelo antagonismo**. Os moradores já não disfarçam sua irritação e responsabilizam os turistas por todos os seus males, e pelos problemas da localidade, tais como aumento de impostos, de criminalidade, de desajustes da juventude etc. A polidez e o respeito mútuo desaparecem, dão lugar ao antagonismo e o turista passa a ser hostilizado pela população da localidade receptora.

O **quinto e último estágio** ocorrem quando a população se conscientiza de que, na ânsia de obter todas as vantagens da atividade turística, ela não considerou as mudanças que estavam ocorrendo e nem pensou em impedi-las. Agora, terá de conviver com o fato de que seu ecossistema jamais voltará a ser o que era antes do advento do turismo. Ela poderá tentar atrair um tipo de turista diferente do que recebeu com euforia no passado, ou então, se a destinação for suficientemente

grande para absorvê-lo, o turismo de massa continuará a crescer — com ou sem a aprovação da população local.

O estudo de Doxey foi realizado em Barbados e em Niagara Falls, porém a experiência tem demonstrado que as cinco fases detectadas ocorrem em inúmeras destinações turísticas em maior ou menor escala, dependendo do estágio de desenvolvimento e do tipo de turismo da localidade.

Existem muitos outros impactos sociais que comprovam a necessidade de encontrar um equilíbrio entre o desenvolvimento turístico e a proteção da identidade das populações receptoras, que ocorrem em larga escala, mas que, por sua subjetividade, são difíceis de mensurar.

Impactos culturais

É impossível desconsiderar a cultura como uma das mais importantes motivações das visitas e diante das considerações a respeito da cultura de um povo apresentados por Singer (1968, apud RUSCHMANN, 2004, p. 50), como

padrões explícitos ou implícitos do comportamento, adquiridos ou transmitidos por símbolos, que constituem o patrimônio de grupos humanos, inclusive sua materialização em artefatos. O aspecto mais importante de uma cultura reside nas idéias tradicionais - de origem e seleção histórica - e, principalmente, no seu significado...

Lugo (1991, apud SWARBROOKE, 2002) reforça esta idéia destacando que os fatores que originam a cultura de um povo constituem-se

de seu posicionamento geográfico, de seu lugar na história, da época e das condições do encontro com outras culturas, e das organizações culturais previamente existentes. O homem é seu criador e transmissor formal ou informal, considerando-se sua posição na comunidade e o contexto da mesma.

Diante das mais diferentes culturas existentes no mundo, estas passam a constituir um elemento de atratividade para os visitantes, também, de regiões específicas dentro de um mesmo país.

Mathieson e Wall (1988, apud RUSCHMANN, 2004), relacionaram os principais elementos culturais que motivam os turistas a visitar determinadas regiões. São eles: artesanato; idioma; tradições; gastronomia; artes — cênicas e plásticas; música — erudita e popular; a história regional - inclusive as relíquias; os tipos de trabalho e as técnicas utilizadas; arquitetura - antiga ou moderna; as manifestações religiosas; sistemas educacionais; vestuário; atividades de lazer. Dentre eles, os autores verificaram que o artesanato, na gastronomia, as tradições, a história, a arquitetura e

as atividades de lazer têm uma força de atração maior do que os outros para os turistas.

As conseqüências do turismo sobre a cultura das regiões visitadas têm sido alvo de muitos estudos realizados por pesquisadores de todo mundo e suas conclusões demonstram que esses estudos se apresentam favoráveis para umas e desfavoráveis para outras. Para um detalhamento destas conseqüências, recomenda-se buscar estudos mais específicos por cultura e região.

Segundo Swarbrooke (2002), os impactos desfavoráveis apresentam-se com maior intensidade nos locais onde o fluxo de turistas é muito grande (turismo de massa) e os estudiosos alertam para os riscos do comprometimento da autenticidade e da espontaneidade das manifestações culturais. Por outro lado, aqueles que reconhecem o turismo como um "revelador de cultura" responsabilizam a atividade pelo "sadio renascer" de aspectos que estavam em extinção. Este autor seleciona abaixo alguns destes impactos:

Impactos culturais favoráveis: Valorização do artesanato; valorização da herança cultural; orgulho étnico; valorização e preservação do patrimônio.

Impactos culturais desfavoráveis: Descaracterização do artesanato; vulgarização das manifestações tradicionais; arrogância cultural; destruição do patrimônio.

Impactos sobre o meio ambiente natural

Ruschmann (2004) destaca que é preciso ressaltar que todas as intervenções do turismo não se traduzem, necessariamente, na agressão ou na degradação do meio ambiente natural. Qualquer mutação econômica ou social, independentemente de sua origem, pode provocar modificações na relação do homem com seu espaço. Portanto, o turismo não pode ser responsabilizado por todos os efeitos negativos e agressões à natureza. A autora relaciona abaixo alguns dos possíveis impactos positivos e negativos do turismo para com o meio natural:

Impactos positivos:

O desenvolvimento turístico em ambientes naturais apresenta algumas vantagens que, basicamente, se referem a:

- Criação de planos e programas de conservação e preservação de áreas naturais, de sítios arqueológicos e, ainda, de monumentos históricos;
- Os empreendedores turísticos passam a investir nas medidas preservacionistas, a

fim de manter a qualidade e a conseqüente atratividade dos recursos naturais e socioculturais;

- Promove-se a descoberta e a acessibilidade de certos aspectos naturais em regiões antes não valorizadas, a fim de desenvolver o seu conhecimento por meio de programas especiais (turismo ecológico);
- A renda da atividade turística, tanto indireta (impostos) como direta (taxas, ingressos), proporciona as condições financeiras necessárias para a implantação de equipamentos e outras medidas preservacionistas;
- Interação cultural e aumento da compreensão entre os povos, originados pelo conhecimento maior do turista dos usos e costumes das comunidades que visita;
- A recuperação psicofísica dos indivíduos, resultante do descanso, do entretenimento e do distanciamento temporário do cotidiano profissional e social;
- Na economia, o turismo favorece o aumento da renda e sua distribuição nas localidades receptoras;
- Ecologicamente, percebe-se uma utilização mais racional dos espaços e a valorização do convívio direto com a natureza.

Impactos negativos:

Ruschmann (2004) destaca que a partir dos anos 70, os pesquisadores têm intensificado a orientação de seus estudos para os problemas do desenvolvimento da atividade turística e a necessidade de se impor limites à sua evolução descontrolada no ambiente. Algumas conseqüências dessas ações praticadas no meio ambiente são claramente perceptíveis e relacionam-se, geralmente, com a construção da infraestrutura e dos equipamentos que, inevitavelmente, transformam o aspecto físico dos lugares.

Existem, nesse sentido, muitos exemplos que são destacados por Ruschman (2004), onde podem ser caracterizados pelos seguintes impactos:

a) Poluição:

- Poluição do ar, provocada pelos motores, pela produção e pelo consumo de energia;
- Poluição da água (oceanos, lagos, rios, cachoeiras), provocada por: descarga de águas servidas in natura, por causada falta ou do mau funcionamento dos sistemas de tratamento; descargas de esgotos de iates de recreio; gases emitidos por barcos a motor;

- Poluição de locais de piquenique pela falta ou coleta inadequada de lixo;
 - Poluição sonora, causada pelos motores de veículos de recreio (lanchas, motos, jipes, vans, ultraleves etc.), pelos ruídos dos turistas e pelos entretenimentos criados para eles.
- b) Destruição da paisagem natural e de áreas agropastoris:
- O crescimento do turismo provoca a construção de casas, equipamentos e infraestrutura para os turistas que, inevitavelmente, situam-se em áreas abertas, isto é, nas paisagens naturais ou nas áreas agropastoris;
 - Algumas localidades com recursos cênicos valiosos, tais como praias ou florestas, têm o acesso do público barrado por serem propriedades privadas ou pertencerem a grandes grupos hoteleiros.
- c) Destruição da fauna e da flora:
- A poluição das águas, do ar e os ruídos provocados pelos equipamentos turísticos são responsáveis pelo desaparecimento de exemplares da fauna e da flora das localidades;
 - O excesso de pessoas em áreas naturais contribui para o desaparecimento de várias espécies de animais e plantas, como conseqüência do comportamento dos turistas —pisoteio, coleta de frutas, plantas e flores, vandalismo, incêndios etc.
- d) Degradação da paisagem, de sítios históricos e de monumentos:
- A instalação de modernos equipamentos, de dependências e de infra-estrutura para os turistas, muitas vezes, provoca a degradação da paisagem ou dos sítios: o estilo e a arquitetura dessas instalações muitas vezes não se harmonizam ou estão fora da escala das construções tradicionais;
 - O excesso de pessoas em sítios históricos ou naturais resulta na sua degradação pela ação de grafiteiros e de furtos de peças.
- e) Congestionamentos:
- A concentração de turistas no tempo e no espaço congestiona as praias e outros locais, impondo uma sobrecarga aos serviços de infra-estrutura e de entretenimento e danos consideráveis ao meio ambiente, além de agredir a qualidade de vida dos moradores locais e a experiência vivida pelos visitantes.
 - Os congestionamentos das rodovias nos fins de semana e nos períodos de início e final de férias provocam uma perda no tempo de lazer, um aumento no consumo de combustíveis e a intensificação da poluição sonora e atmosférica.

f) Conflitos:

- Durante a alta estação turística, a população fixa precisa conviver com os congestionamentos, inexistentes em outros períodos do ano, e também modificar completamente seu modo de vida (mais trabalho, ritmo diferente das tarefas) e relacionar-se com pessoas com hábitos urbanos e, por isso, diferentes dos seus.
- Essa coexistência nem sempre é fácil e, em localidades com excesso de turistas, podem ocorrer tensões sociais.

g) Competitividade:

- Apesar de o desenvolvimento do turismo utilizar grandes espaços e absorver grande parte da mão-de-obra das localidades, a competição com outras atividades econômicas pode ocorrer, geralmente em prejuízo das atividades tradicionais (agricultura e/ ou pesca).
- Essa competição geralmente resulta na prática exclusiva de atividades relacionadas com o turismo, economicamente indesejáveis para as regiões afetadas, pois, na baixa estação, os empregos turísticos desaparecem, provocando desemprego.

Todas essas alterações são visíveis, porém dificilmente mensuráveis e será preciso determinar quais os limites suportáveis e compatíveis com cada espaço.

A implantação de qualquer tipo de atividade acarreta uma série de conseqüências, ou seja, uma série de impactos que podem trazer benefícios (impactos positivos) ou prejuízos (impactos negativos) para o lugar. Portanto é de vital importância conhecer, relacionar, sistematizar, categorizar, ponderar, enfim avaliar os impactos da atividade turística.

De um modo geral, os impactos podem ser tratados segundo três etapas específicas: Previsão, Avaliação e Análise.

Quanto à Previsão

Neste ponto é fundamental, no entanto, que seja destacada a condição colocada por Ab'Saber (1998), no que diz respeito a previsão dos impactos em relação a um projeto de qualquer tipo, destinado a um determinado local/ território. Este autor considera que a previsão de impactos é uma operação técnico-científica essencialmente multidisciplinar, de grande importância para o planejamento de uso

dos locais/ territórios e destaca três razões para isso: I) os estudos para previsão revelam o nível de esclarecimento atingido pelos atores locais do lugar em relação à capacidade de antever quadros futuros da organização espacial do território. II) porque são também bons indicadores da relação de uso dos espaços, garantindo previamente um razoável quadro de qualidade ambiental e ordenamento do território. III) porque são excelentes para avaliar a potencialidade do plano disponível e assim corrigir a sua aplicabilidade a casos concretos. Nesse sentido, as tarefas de previsão de impactos incluem todo um estoque de interdisciplinaridade, voltado para posturas culturais de interesse social e relevância para os cenários do futuro.

Nesse sentido, Ab'Saber (1998) argumenta que a predição de impactos envolve a avaliação das possíveis cadeias de conseqüências das diferentes ações, tratando-se de refletir sobre um quadro complexo dessas conseqüências em cadeia que podem resultar de um tipo de uso a ser implantado, ou que já ocorre em um determinado espaço e em um certo local. É preciso ter em vista a situação preexistente de ocupação espacial e qualidade ambiental, assim como os possíveis desdobramentos a serem criados em diferentes profundidades de tempos futuros. Os limites desses tempos não podem ultrapassar um certo prazo, porque senão seria um puro exercício de adivinhação, subjetivo e irreal.

Daí pode-se concluir que o estabelecimento desse quadro de possíveis conseqüências depende de uma minuciosa revisão de todos os campos de interferências que ele possa ter em relação a sua capacidade física, ecológica e psicológica. Acima de tudo, está em jogo uma avaliação de sua viabilidade econômica e técnica, cruzada com sua viabilidade ambiental e psicológica.

Quanto à avaliação

De acordo com os procedimentos metodológicos de previsão de impactos em diferentes projetos para utilização de áreas turísticas, são abordadas características muito próprias envolvendo a elaboração de estudos — marcadamente interdisciplinares —, tendo que revisar pressupostos conceituais e, sendo também indispensável realizar estudos aprofundados, caso a caso, sobre os fatores impactantes e os sistemas potencialmente impactáveis. ,

Assim, a avaliação dos impactos da atividade turística sobre o ambiente receptor é segundo Mathieson e Wall (1988, apud RUSCHMANN, 2004), extremamente difícil, e propõem **cinco razões metodológicas** que justificam essa dificuldade:

A **primeira** reside no fato do homem estar vivendo e modificando a Terra há milhares de anos, o que torna difícil estabelecer uma base para medir as modificações. Em muitas destinações turísticas, o uso público ocorre há tanto tempo que é quase impossível compreender o ambiente sem os efeitos provocados pelo turismo.

A **segunda** razão reside na impossibilidade de dissociar o papel do homem do da natureza. Mesmo sem a intervenção humana, o meio ambiente se altera, dificultando também a definição das bases para os estudos de impacto. Muitos efeitos do turismo sobre o meio ambiente resultam de processos ambientais normais, que ocorrem independentemente da ação do homem. Assim, as intempéries e a erosão são processos da natureza, porém, tornam-se mais intensos quando ocorrem em locais alterados pelo homem. Fica difícil determinar quando as alterações são provocadas pelo desenvolvimento turístico ou quando este constitui apenas um entre vários agentes modificadores.

A **terceira** razão encontra-se, nas complexas interações do fenômeno turístico fazendo com que o impacto total da atividade seja quase impossível de medir. Os impactos primários dão margem ao surgimento dos secundários e dos terciários, gerando uma gama de repercussões sucessivas, impossíveis de rastrear ou monitorar. Impactos específicos ocorrem sobre grupos particulares de pessoas, tais como as minorias raciais ou culturais, ou sobre tipos únicos de vegetação ou espécies de vida selvagem.

A **quarta** razão reside na descontinuidade espacial e temporal entre causa e efeito. Por exemplo, a erosão em determinada área pode ocasionar depósitos mais adiante, prejudicando o fluxo de águas e provocando a extinção de certas espécies da fauna e da flora. Um espaço de tempo considerável transcorrerá até que todos os impactos de uma atividade se tornem aparentes; e, por isso, todos os estudos são prejudicados quando há necessidade de definir as dimensões espaciais e temporais da atividade turística.

A **quinta** razão metodológica situa-se na seleção dos indicadores, criando a questão sobre quais deles utilizar e o que significam. O problema se situa, basicamente, na identificação das variáveis a se considerar na indicação das mudanças provocadas pelo turismo e, conseqüentemente, na determinação do que medir. Um problema complementar se apresenta na atribuição de valores aos

indicadores selecionados, uma vez que a importância dos impactos varia nos diversos sistemas estudados.

Para Ruschmann (2004), problemas como esses têm restringido a amplitude e a exatidão dos estudos de impacto do turismo e, por isso, a tendência se volta para as análises de situações ou de projetos específicos e selecionados, de formas isoladas do fenômeno turístico. Concentram-se os estudos nos impactos primários, excluindo os secundários e os terciários; na medição dos impactos mais tangíveis e qualificáveis, tais como os econômicos, negligenciando os sociais e os ambientais. Valorizam-se excessivamente os impactos positivos ou os benefícios da atividade, deixando de lado as conseqüências indesejáveis ou os custos de todo tipo.

No Brasil, segundo Ruschmann (2004), os estudos sobre a avaliação dos impactos do turismo nas localidades turísticas não ocorrem sistematicamente, devido a falta de uma metodologia específica podendo-se citar a utilização dos Estudos de Impacto Ambiental (EIA), e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) que fornecem subsídios valiosos para os trabalhos com uma área turística, apesar de exigir adequações específicas para os projetos de equipamentos e de infra-estrutura turística.

Considerando que o turismo é uma atividade dinâmica e que os impactos e suas conseqüências mudam constantemente quando ocorre a mudança dos objetivos, é imprescindível o monitoramento periódico das atividades. Atualmente, a reflexão e a discussão sobre os impactos do uso turístico sobre os locais já ocorrem em alguns segmentos turísticos e várias propostas têm surgido e sido levadas a efeito com relativo sucesso, no sentido de minimizar os impactos negativos, otimizar os positivos e enriquecer a experiência vivencial das pessoas que visitam os lugares.

Quanto à análise

Rodrigues (1980, apud RUSCHMANN, 2004) apresenta uma proposta para análise dos impactos do turismo nos diversos setores e níveis, sendo eles positivos, negativos ou positivos e negativos, de acordo com as diversas atividades e situações considerando recursos naturais e culturais da localidade. Esses estudos poderão servir de base para o planejamento e a tomada de decisões para a evolução da atividade; e com base nessas informações, torna-se possível introduzir novas variáveis e projeções que direcionarão as alternativas gerenciais para a localidade.

Na França realizam-se, desde 1978, algumas análises que fundamentam os estudos dos impactos do turismo sobre o meio ambiente. Segundo Wakermann (1978, apud RUSCHMANN, 2004), são apresentadas a seguir:

- a análise do estado inicial do local;
- a análise dos efeitos do projeto sobre o meio ambiente;
- a análise das diversas variantes que poderão ser propostas para obrigar os empreendedores a explicar as razões da sua escolha, bem como a importância atribuída aos parâmetros adotados e a explicação das medidas empreendidas, visando à supressão dos riscos ao meio ambiente.

A análise dos impactos das atividades turísticas é realizada considerando geralmente três contextos: ambiental, sócio-cultural e econômico.

A análise de impactos das atividades turísticas no campo ambiental e, principalmente, no campo sócio-cultural é realizada fazendo-se uma correlação de dados quantitativos e qualitativos e esta etapa é por vezes muito complexa. Segundo Pereira (2001), os dados ditos qualitativos são difíceis de parametrizar. Podem envolver conceitos vagos, imprecisão e contornos mal definidos.

De acordo com Pereira (2001), o dado qualitativo é a representação simbólica atribuída a manifestações de um evento qualitativo. É uma estratégia de classificação de um fenômeno aparentemente imponderável que, fixando premissas de natureza ontológica e semântica, instrumentaliza o reconhecimento do evento, a análise de seu comportamento e suas relações com outros eventos.

A partir disso, o estudo dos impactos das atividades turísticas, traz uma abordagem e tratamentos de dados quantitativos e qualitativos e uma composição e sobreposição de metodologias, métodos e técnicas.

No item seguinte, num contexto investigativo e de exploração pode-se lançar mão dos estudos de capacidade de carga, em justaposição aos elementos teóricos e metodológicos, específicos de cada campo de envolvimento das práticas turísticas – envolvidos por elas ou que as envolvem.

1.4 AMPLIAÇÃO DO CONCEITO DE CAPACIDADE DE CARGA

Este item da pesquisa se debruça na reflexão dos estudos de capacidade de carga. Apresenta a evolução do conceito, sua origem, sua trajetória histórica, as várias definições e denominações, evidencia suas potencialidades e limitações.

A expansão do conceito de capacidade de carga partiu do consenso sobre a importância desses estudos para a sustentabilidade dos ambientes, em especial dos ambientes que recebem visitação, colocando-se novas preocupações.

Assim estes estudos ganham complexidade, novas variáveis são constantemente introduzidas, principalmente frente às questões emergenciais do ideário da sustentabilidade.

1.4.1 Origem do conceito de capacidade de carga

O conceito Capacidade de Carga se originou a partir dos estudos relativos à criação de gado e ao manejo da vida silvestre. Estes estudos tiveram como objetivo, inicialmente, indicar e estimar o nível máximo de exploração permitida, em termos quantitativos, de um certo sistema, sem causar a degradação deste.

As idéias contidas no conceito Capacidade de Carga, segundo Villalobos (1991, apud SEABRA 1999), foram estabelecidas pela primeira vez em 1922 por Hadween e Palmer, com o objetivo de estabelecer o número de animais que poderiam pastar em uma área, sem causar danos irreversíveis ao meio ambiente.

Devido à própria dificuldade de definição do termo, inúmeras foram as suas interpretações e as tentativas constantes de redefinições.

Em 1955, Edwards e Fowle (apud SEABRA, 1999, p. 53) detectaram lacunas na definição do conceito, incorporando-lhe a noção de tempo e de alteração na noção de qualidade do ambiente. Definem, assim, a Capacidade de Carga como sendo: “o número máximo de animais de uma dada espécie e qualidade que pode sobreviver em um ecossistema dado, nas condições menos favoráveis em um intervalo de tempo determinado”.

As controvérsias sobre a definição de Capacidade de Carga levaram Dassmann (1983, apud SEABRA, 1999) a propor, em 1964, três definições sobre o termo.

Em uma dessas definições considera a capacidade de carga como sendo: “o número de animais de uma espécie dada que um habitat suporta, determinada pela observação durante o período de anos”.

Outra definição considera a capacidade de carga como sendo o limite superior de uma população, acima do qual o crescimento pode gerar a sua insustentabilidade.

Afirma Dassmann (1983, apud SEABRA, 1999) que “capacidade de carga é o número de animais que um habitat pode manter em uma condição salubre e vigorosa”.

Na década de 70, os estudos de capacidade de carga utilizaram-se de métodos de análises numéricas, computadorizadas, de difícil aplicação e questionável quanto à qualidade dos resultados. Esta realidade tornou os estudos de capacidade de carga pouco aceitos por parte de políticos e administradores das áreas naturais (Fundación Neotropica e Centro de Estudios Ambientales y Políticos, 1992), projetando a aplicação do conceito para o futuro, quando métodos mais simples fossem utilizados.

O conceito veio se ampliando. Hoje, é aplicado a todos os tipos de recursos naturais renováveis e a certas atividades realizadas pelo homem, sendo definido pelos objetivos do uso do solo. É variável no tempo e leva em consideração a dinâmica dos elementos naturais e as alterações que estes podem sofrer com a interferência humana.

Estudos realizados nas últimas décadas definem capacidade de carga como sendo “o nível máximo de uso que uma área pode sustentar, fixado por fatores naturais de resistência do meio ambiente”. (VILLALOBOS, 1991 apud SEABRA, 1999, p.54).

Com relação à vida silvestre, a definição acima citada é aplicada para determinar o número de animais de uma dada espécie que pode usar o espaço sobre as bases sustentáveis, obtendo alimento, refúgio, água e outros.

Na observação da literatura existente e de todo seu percurso fica explicitado que o conceito capacidade de carga é complexo e que a inexistência de uma definição de aceitação geral, vem levando a aplicações passíveis de muitas críticas. Apesar de toda a discussão, ainda não acabada, sobre o conceito e aplicação, os estudos de capacidade de carga para a gestão da vida silvestre são importantes e considerados como base de todo o planejamento em áreas naturais.

1.4.2 Definições para capacidade de carga

Para fins de recreação, Villalobos (1991, apud SEABRA, 1999, p. 54) define capacidade de carga como sendo a capacidade do meio (físico, biológico, social e psicológico) de áreas naturais em sustentar a atividade, sem alterar a qualidade do ambiente ou a satisfação do usuário ou visitante.

Assim, a capacidade de carga está em função: da qualidade do ambiente, da tolerância dos recursos do uso, do número de usuários, do tipo de uso, do tamanho da área e do acesso, das instalações e infra-estrutura, das atividades e condutas dos usuários/ visitantes e dos gerentes e administradores.

Uma das primeiras conceituações aconteceu no ano de 1942, feita por Summer define a capacidade de carga, para fins de recreação, como “o máximo de uso recreativo que uma área natural pode receber de forma consistente com a sua conservação a longo prazo.” (SEABRA, 1999)

Segundo Seabra (1999), os estudos de Clawson e Kenetsch, em 1963, ressaltam a importância da incorporação dos fatores de ordem social e psicológica. A mesma autora cita que em 1964, Wagar inclui no conceito os impactos sociais causados pela recreação ou atividade turística. Considera que a capacidade de carga, para fins de recreação, deve incorporar, além dos parâmetros que respondem sobre a qualidade do ambiente, outros que possam responder sobre a qualidade da experiência de visitação.

Nesse sentido, os estudos de capacidade de carga passam a se interessar, não apenas pelos impactos físicos e biológicos, mas pela satisfação da experiência do usuário/ visitante, indicando que a determinação da capacidade de carga é um processo biofísico e sócio-político.

Alguns pesquisadores incluem nos fatores de ordem social o nível sócio-econômico, a idade, educação, procedência, entre outros. Os fatores de ordem psicológica baseiam-se nos sentimentos e percepções do indivíduo, suas expectativas quanto lugar e seu comportamento.

Ainda nesta década, estudos foram realizados explorando as motivações, percepções, satisfações e disposições dos visitantes. A absorção dessas variáveis contribuiu para que a determinação da capacidade de carga levasse em consideração a satisfação do visitante. Muitos desses estudos chegam a se referir em uma “capacidade de carga de comportamento”.

Wagar (1961), Lapage (1963), Benden (1972) e Randeson (1972), segundo Seabra (1999, p. 56), consideram que a determinação da capacidade de carga, para a recreação, deve ser de natureza administrativa.

Segundo pesquisadores, a capacidade de carga que uma área natural pode suportar, sem deterioração, dependerá, em especial, dos objetivos destinados a cada área e do “grau de conservação da natureza que se deseja manter”.

A definição defendida por Wagar, Laplage, Bendem e Randenson evidencia a determinação da capacidade de carga como um controlador e legitimador da ação humana sobre os espaços, colocando-os à sua disposição para total uso e desfrute. Nesse sentido, a capacidade de carga é determinada não apenas por critérios científicos, mas, também, por critérios éticos, passíveis de juízo de valor.

Muitas são as definições de capacidade de carga para fins de recreação e muitos são os enfoques de como deveria ser calculada e que fatores são preponderantes para obtê-la.

Pesquisadores como Cifuentes et al. (1999) discutem a aplicação do conceito em áreas naturais e reforçam a idéia de que considerar apenas os parâmetros biológicos e físicos não é suficiente se não houver envolvimento de fatores que levem em conta a qualidade da experiência e as apreciações humanas.

Apesar do notório avanço das discussões sobre a conceituação e a aplicação de métodos para a determinação da capacidade de carga incluindo fatores de ordem social e psicológica, uma lacuna parece ainda existir.

A revisão bibliográfica recente aponta os inúmeros impactos da visitação e uso do patrimônio construído que em contato direto e excessivo com o homem na qualidade de usuário desses espaços e bens arquitetônicos vêm trazendo perdas e transformações e mesmo comprometendo a sustentabilidade de seus valores culturais e históricos e a sua herança cultural.

Este é um processo que segundo Villalobos (1991, apud SEABRA, 1999) é de planejamento político, podendo ser enxergado como um contrato social entre os encarregados do bem e o público usuário.

Dentre as inovações discursivas do debate sobre desenvolvimento de políticas ambientais, três conceitos se destacam, a saber, o de “sustentabilidade”, “desenvolvimento sustentável” e de “capacidade de carga”.

Necessariamente articulados com os diferentes contextos em que se fazem presentes, os conceitos seguem um percurso histórico ao longo do qual absorvem conteúdos diversos que vão se sobrepondo e se excluindo, articulando, assim, novos sentidos. Daí provém a relação permanentemente tensa entre o conceito e a grande variedade de conteúdos que ele comporta.

Em outras palavras, as temporalidades diversas que encerra, as diferentes acepções que um conceito pode exprimir, originam e refletem os conflitos que configuram a busca de uma definição “legítima” ou “verdadeira”.

Nesse sentido, a construção da trajetória do conceito de capacidade de carga visa colocar em cena os debates e questões que permearam suas (re) elaborações.

“Estamos lidando, portanto, com um campo movediço, instável trabalhado por atores que pressupõe-se que ele mesmo defina (um campo) ininterruptamente redefinido pelas operações que aí se configurem, com sucesso ou fracasso.” (STENGERS, 1987 apud MELLO, 1998, p.1).

1.4.3 Conceitos complementares

Para Koselleck (apud MELLO, 1998, p. 27), “a história dos conceitos mostra que novos conceitos articulados a conteúdos são produzidos ainda que as palavras empregadas possam ser as mesmas”.

Para Stengers (1987 apud MELLO, 1998, p. 27),

a formação e a difusão dos conceitos aponta para duas dinâmicas: 1 – toda a história das lutas simbólicas de sua criação ou reelaboração; 2 – a tendência à objetivação naturalizada que o conceito adquire nas suas sucessivas migrações entre campos do saber.

Ainda segundo Stengers (op cit.), de um modo geral, os conceitos exprimem mais facilmente as coisas que as relações, os estados que os processos. Neste ponto, nos deparamos com a questão da adequação dos conceitos.

Como exemplo, esta problemática é explicitada pela abordagem de Stengers (op cit.), quanto à transposição do conceito de programa de informática para a biologia. Esse conceito traz conotações diversas, pré-estabelecidas segunda sua lógica pré-existente, o desenvolvimento do ser vivo nada será senão a revelação progressiva do código genético. Um programa biológico, como os de computador, conteria todas as informações necessárias para a construção de ser vivo, o qual teria, portanto, seu fenótipo totalmente determinado pelo código.

O conceito de programa conferiu à Biologia o status de ciência autônoma, levando-a a se situar mais perto do campo das ditas “ciências exatas” ou “puras”. Porém, a migração desse conceito não leva em conta a heterogeneidade dos dois domínios do saber e das diferenças radicais que os separam.

Como bem afirma Wisner (1990, apud MELLO, 1998, p. 30), “é preciso entender a abstração do meio ambiente como um lugar que tem características físicas, mas, também, complexas histórias humanas”.

Essa migração dos conceitos de uma área de conhecimento para outras teve conseqüências diretas sobre as discussões e as práticas no plano das políticas populacionais, territoriais, marcadas recentemente pela subestimação dos processos históricos e culturais.

1.4.3.1 Capacidade de Suporte ou Limite Populacional de um Território

A busca de leis que regessem o crescimento populacional, no século XIX, foi mantida ao longo do século XX, a partir da influência decisiva da Ecologia de Populações Animais que, pela modelização das dinâmicas populacionais legitimou a transposição de suas conclusões empíricas do plano biológico para o plano social.

O termo capacidade de suporte apareceu na Escola Científica, por volta de 1930, para descrever a população máxima de uma espécie animal em condições previstas. O tratado de Ecologia de Odum (1971, apud MELLO, 1998) define a capacidade de suporte como o limite de crescimento de uma população particular em um dado meio.

A questão da população foi paralelamente tomada como um fenômeno passível de apropriação propriamente científica.

1.4.3.2 Capacidade Ambiental

O conceito de capacidade ambiental tem suas raízes nas ciências naturais, mais especificamente na ecologia e no conceito capacidade de carga.

No campo do planejamento e do uso do solo a capacidade ambiental é, principalmente, um termo da década de 1990, e seu uso foi crescendo rapidamente. Embora haja referências históricas da capacidade ambiental no final de 1980 e no começo de 1990, o conceito aparece, tendo sido registrado na área do planejamento e do uso do solo durante os debates sobre o desenvolvimento sustentável na Conferência ECO-92.

O termo sustentável tem sido usado para expressar a idéia de que a sociedade humana precisa viver dentro dos limites determinados pela natureza, sem prejuízo

dessa natureza. No contexto do planejamento, significa que o desenvolvimento deve ser norteado a não exceder a capacidade do meio ambiente para não esgotá-lo ou destruí-lo.

O conceito de capacidade ambiental surgiu então, como uma resposta à reflexão acerca de limites e, assim, tem sido geralmente apresentado como uma aplicação do princípio de desenvolvimento sustentável.

Desde que, em 1992, esse princípio foi formalmente adotado como um dos objetivos dos sistemas de planejamento, tem o papel de informar às autoridades e aos planejadores urbanos quanto aos limites de nossas reservas.

Algumas vezes o termo capacidade de carga está sendo empregado na literatura como sendo um sinônimo de capacidade ambiental. Os termos são semelhantes, mas eles possuem importantes diferenças.

Os ecologistas foram os primeiros a empregar o termo, com referência ao tamanho de uma população de uma determinada espécie que pode se sustentar indefinidamente num dado habitat.

Quando usado no contexto do gerenciamento urbano, capacidade de carga pode ser definida como a extensão em que o meio ambiente pode tolerar a atividade humana sem sofrer danos inaceitáveis.

O que as distingue é que o termo capacidade ambiental tenta considerar a interação entre o meio ambiente e as atividades humanas em diferentes escalas simultaneamente. Já o termo capacidade de carga é mais apropriadamente usado quando somente um aspecto do meio ambiente ou de uma atividade está sendo considerado, ou seja, quando se investiga como um determinado aspecto causa impacto em um meio ambiente específico.

1.4.4 Expansão do Conceito Capacidade de Carga

Com relação à dinâmica de aplicabilidade do conceito de capacidade de carga, atualmente muitas propostas despontam. Segundo Swarbrooke (2002), o conceito de capacidade de carga é comum na literatura do turismo sustentável e relaciona abaixo alguns tipos de Capacidade de Carga:

- física - o número de turistas que um lugar pode acomodar fisicamente;
- ambiental ou ecológica - o número de turistas que pode ser acomodado antes que se iniciem os danos ao ambiente ou ao ecossistema;

- econômica - o número de turistas que pode ser recebido antes que a comunidade local comece a sofrer problemas econômicos, ex.: preços majorados de moradia e das terras;
- social - o número de pessoas acima das quais ocorrerá perturbação social ou prejuízo cultural irreversível;
- perceptiva - o número de pessoas que um lugar pode receber antes que a qualidade da experiência do turista comece a ser afetada negativamente;
- infra-estrutural - o número de turistas que podem ser acomodados pela infraestrutura da localidade.

Essa capacidade, porém, depende do tipo e do tamanho da área, do solo, da topografia, dos hábitos das pessoas e da vida selvagem (animais), bem como do número e da qualidade dos equipamentos instalados para atender aos turistas. Quanto maior o desenvolvimento turístico das atrações, maior a probabilidade de elas ultrapassarem sua capacidade de carga. Entretanto, não existe um limite claramente definido para ela, uma vez que a capacidade de um atrativo, de uma área ou de um local depende de elementos culturais e naturais, que variam tanto espacial como temporalmente.

Por isso, Haymond (1991, apud RUSCHMANN, 2004) afirma que se trata de uma questão perceptual, pois enquanto os moradores de uma localidade acham que o número de turistas é excessivo, os economistas prevêem um número muito maior de visitantes para viabilizar financeiramente os equipamentos e a infra-estrutura básica instalada. Assim, se conceitualmente deve-se calcular o número de turistas em determinada área, o autor recomenda a consideração das seguintes variáveis, para que não haja desvios muito acentuados na delimitação de sua capacidade de carga:

- duração da estada dos visitantes;
- dispersão ou distribuição dos turistas dentro da área;
- características do local visitado;
- características dos turistas;
- época do ano em que ocorre a visita.

O desenvolvimento econômico do turismo pode ser viável e constitui o objetivo da maioria dos planos em níveis local, regional e nacional, porém seus impactos sociais

e ambientais são praticamente inevitáveis. Por isso, torna-se necessário empreender planos de desenvolvimento do turismo que estabeleçam a capacidade de carga das destinações, considerando o equilíbrio entre os efeitos econômicos, sociais e culturais e o equilíbrio dos recursos naturais da atividade. Além disso, é preciso considerar também a qualidade da experiência de férias dos turistas, que geralmente depende da quantidade de outros turistas na mesma localidade e dos equipamentos receptivos disponíveis.

Didor Van Houts (1992, apud RUSCHMANN, 2004) chama a atenção para os diversos impactos negativos que a ultrapassagem da capacidade de carga pode provocar no ambiente físico, nas atitudes psicológicas dos turistas, no nível de aceitação social da comunidade receptora e na economia das localidades. Segundo esse autor, os limites físicos envolvem: a capacidade máxima de pessoas em determinada área e a deterioração que seu excesso provoca no meio natural da destinação, assim como nos recursos turísticos construídos pelo homem. A saturação psicológica se manifesta pelo desconforto que os turistas passam a sentir com o excesso de outros visitantes na mesma área ou no mesmo recurso. Quando esse limite é ultrapassado, os turistas começam a procurar outros locais para suas férias ou atividades recreativas. Trata-se do componente comportamental, que reflete a qualidade da experiência turística.

Nos parques nacionais e nas diversas áreas florestais consideram-se outros fatores que influenciam a sua visitação pelos turistas: o clima, a altitude e sua localização nas diferentes latitudes do planeta, que podem dificultar seu acesso no inverno, por causa da neve e de seus riscos, ou estimular a freqüência nos esportes típicos da estação, que também devem ter controlado o número de praticantes. Gerard Richez (1992, apud RUSCHMANN, 2004) cita quatro dimensões que devem ser consideradas para definir a capacidade de carga do que chama de "espaços-parques" (spaces-parcs):

- a capacidade de carga ecológica;
- a capacidade de carga social e psicológica;
- os equipamentos instalados na área;
- a compatibilidade entre os diversos usos do espaço natural.

Capacidade de carga ecológica

Trata-se do limite biológico e físico de qualquer espaço aberto às atividades recreativas. Sua determinação é altamente influenciada pela natureza do observador. Um ecologista "puro" tenderá a fixar limites muito mais severos para o uso do local do

que um ecologista "administrativo", mais sensível aos tipos de utilização possíveis e à sua rentabilidade. Sua determinação depende dos elementos que constituem os diversos espaços ou ecossistemas e suas inter-relações; e envolvem a utilização de conhecimentos de uma série de disciplinas relacionadas com a geologia, a climatologia, a hidrologia, a geomorfologia, a botânica, a zoologia, a ecologia etc.

Capacidade de carga social e psicológica

Trata-se "do nível de impacto humano que, se ultrapassado, ocasiona a deterioração da qualidade da experiência do repouso ao ar livre" (RICHEZ 1992, apud RUSCHMANN, 1997). Para sua determinação será preciso considerar que as pessoas que visitam os parques nacionais e outras áreas florestais têm atividades, expectativas e percepções diferentes de um mesmo ecossistema ou espaço natural, e que estas dependem de seu nível cultural, de suas características sociais, de suas motivações conscientes ou inconscientes, do número de pessoas que participam da visita etc.

A capacidade de carga social refere-se, de um lado, ao declínio na qualidade da experiência que os visitantes aceitam antes de deixar de visitar o núcleo receptor e, de outro, ao grau de tolerância à presença de turistas por parte da população local.

Equipamentos instalados na área

Trata-se aqui de estabelecer o número ideal e o tipo de equipamento adequado para atender às necessidades e expectativas dos visitantes. Muitas vezes a redução ou limitação de equipamentos e serviços nessas áreas diminuiu o número de freqüentadores, mas, se a política do órgão responsável está direcionada para proporcionar oportunidades de lazer diversificado aos visitantes e para as comunidades vizinhas, os equipamentos deverão obedecer a critérios, regulamentos e padrões arquitetônicos específicos, e deverão ser submetidos a controles rigorosos e freqüentes.

A compatibilidade entre os diversos usos do espaço natural

Geralmente, é o aspecto menos observado quando da instalação de equipamentos de alojamento e de entretenimento nos espaços naturais. A diversificação das atividades que podem ser praticadas dentro dos parques nacionais e das áreas florestais é muito ampla e, se algumas necessitam de equipamentos simples que não

agredem o meio natural, tais como mirantes ou trilhas ecológicas, outras já provocam danos tanto à paisagem como aos ecossistemas, como, por exemplo, os teleféricos, os restaurantes "panorâmicos" etc.

Nas atividades turísticas e recreacionais, as necessidades de espaço que as pessoas necessitam mudam de acordo com as atividades praticadas e o local onde ocorrem. Apesar das dificuldades motivadas pela variedade de espaços e pela variedade de sua utilização e ocupação, a determinação da capacidade de carga não pode ser utilizada como um limite absoluto para o uso ou a visitação de áreas turísticas. Trata-se, porém, de um instrumento indispensável para identificar situações críticas que necessitam de cuidados e medidas especiais para saná-las, para prevenir problemas a partir da aplicação de controles prévios e para promover o desenvolvimento sustentável do turismo.

Além disso, a visão moderna do turismo ambiental não separa a natureza do homem, mas tenta estimular sua integração harmoniosa a fim de prover a experiência turística aos cidadãos, protegendo os recursos naturais.

O conceito de Capacidade de Carga (Carrying Capacity, também traduzido como capacidade de suporte) tem sido de grande importância como marco de referência no planejamento de turismo, em virtude das teorias da sustentabilidade. A princípio foi utilizado para o planejamento em áreas naturais, e já a partir de 1936 passou a ser usado em relação à recreação ao ar livre (STANKEY 1981, apud MARRA, 2001, p. 157).

Um estudo conduzido na Irlanda, financiado pelas Nações Unidas na década de 1980, estabeleceu uma série abrangente de padrões básicos, que vão de praias e montanhas a número de mesas em áreas de piquenique (ASCANIO, 2003, apud RUSCHMANN, 2004). Com base nesses índices, o autor elabora várias propostas, nas quais leva em conta a população local, que se soma à população visitante, como usuários dos espaços, deixando claro que esses cálculos são estáticos, portanto, limitados.

A respeito dos ambientes naturais, Ruschmann (2004) adota o conceito de capacidade de carga turística elaborado por Boo em 1990, onde o "número máximo de visitantes (por dia/ mês/ ano) que uma área pode suportar antes que ocorram alterações nos meios físico e social. A autora, porém, alerta para o fato de que "essa capacidade [...] depende do tipo e do tamanho da área, do solo, da topografia, dos hábitos das pessoas e da vida selvagem (animais), bem como do número e da

qualidade dos equipamentos instalados para atender os turistas" (Ruschmann 2004, p.116)

A capacidade de carga aparece, também, como um conceito relativo em Cooper e Fletcher (1997, apud SIMPSON; WALL, 2002), que a definem como "a presença turística que produz impactos na comunidade, no meio ambiente e na economia local, aceitável tanto pelos turistas quanto pelos anfitriões e sustentável no futuro".

Os autores alertam, porém, que essa capacidade varia conforme a duração da estada dos turistas, as características destes, assim como as características dos anfitriões, a concentração geográfica dos habitantes e a intensidade do período sazonal.

Murphy (1985, apud SIMPSON; WALL, 2002) também concorda com essa posição, afirmando que diferentes situações, quanto a tempo e espaço, e diferentes expectativas dos visitantes têm influência na capacidade de carga dos destinos turísticos.

Mowforth e Munt (2003, apud RUSCHMANN, 2004,) entendem que os cálculos de capacidade de carga precisam atender a vários aspectos: o físico, o ecológico, o social e o ambiental. Ainda incluem o conceito de capacidade de carga real, de capacidade de carga efetiva ou permissível e limite aceitável de mudanças. Introduzem também, como medida a "pegada de férias", inspirada na "pegada ecológica", que permite quantificar a área utilizada pelos usuários durante suas férias.

Boullón (2002) utiliza o "índice de rotatividade" juntamente com o conceito de "capacidade da paisagem", que ele divide em material, ecológica e psicológica e que guarda muita semelhança com o de capacidade de carga.

A OMT (2003) define como capacidade de carga turística a "Manutenção de um nível de desenvolvimento e de utilização que não resulte em deterioração ambiental grave e em problemas sócio-culturais e econômicos e na apreciação da área ou local turístico".

Na perspectiva que considera as questões ligadas a sustentabilidade e a qualidade das intervenções no ambiente construído, visando a um gerenciamento de uma mudança desejável e a manter o equilíbrio entre as experiências físicas e ambientais, é proposta a aproximação do conceito de capacidade que considera: "a extensão em que o meio ambiente pode tolerar a atividade humana sem sofrer danos inaceitáveis". (OLIVEIRA, 2003, p.17).

O termo “capacidade de carga” é apropriadamente usado, quando se investiga como um determinado aspecto causa impacto em um meio específico.

Isso implica uma designação prévia das condições de acordo com as quais é possível julgar determinados níveis de impacto de uso. Torna-se importante, então, estabelecer os níveis de capacidade de carga como componente essencial para a aplicação do conceito.

Segundo Dewailly e Flament (1993) a capacidade de carga é um conceito relativo que envolve três dimensões, a saber:

- Dimensão ecológica,
- Dimensão física, e
- Dimensão psicológica ou perceptiva.

A **dimensão ecológica** deve considerar as margens de sensibilidade de todos os componentes do ecossistema que rodeia cada objeto arquitetônico ou que se estende ao longo do seu entorno.

Para a **dimensão física** da capacidade de carga devem ser analisadas as características funcionais do objeto arquitetônico, o programa (planta, desenho, materiais, gabarito, volumetria), as condições de manutenção, a escolha integrada dos procedimentos e produtos de construção e a gestão dos reparos e manutenção (frequência, acompanhamentos, manutenção Curativa/ Preventiva).

A aplicação de medidas preventivas ou corretivas pode reduzir, neutralizar e, inclusive, favorecer o ambiente frente às ações inicialmente avaliadas como perturbadoras, sempre e quando se consiga sua absorção e integração ao ambiente. Os efeitos ambientais não dependem somente da atividade que se realiza, mas dependem, também, da fragilidade do ambiente, ou seja, da capacidade de absorção sensível.

Para a **dimensão psicológica/ perceptiva** da capacidade de carga, serão considerados estudos de percepção das diferentes ambiências, a apropriação por parte de seus usuários e os tipos de usos instalados na edificação.

É importante ressaltar que a determinação da capacidade de carga não deve ser tomada como um fim em si mesma. É considerada uma ferramenta do planejamento, um monitoramento e apoio às decisões de requalificação dos objetos arquitetônicos e requer, sempre, uma aplicação periódica, frente às alterações e ajustes nas decisões, devido às exigências de ordem social, política, cultural e econômica.

Reconhece-se, portanto, que a determinação da capacidade de carga é dinâmica e relativa.

De acordo com Irving (2002), o relacionamento entre o uso turístico e a preservação do ambiente é, por natureza, contraditório e paradoxal. Se o turismo pode ser considerado um fator de degradação do ambiente devido a seus equipamentos e a certas formas de utilização, existe também uma compatibilização dos interesses das diversas atividades turísticas, mais do que qualquer outra atividade, que se situam na perspectiva da manutenção da qualidade do ambiente.

As novas tendências nos movimentos turísticos que se voltam para o convívio harmonioso com o ambiente surgiram, segundo Knafo (1992), em virtude do desenvolvimento de uma nova sensibilidade em uma parcela da população turística que passa a não tolerar os abusos cometidos contra o meio ambiente.

A seguir, esse relacionamento será explicitado de forma conceitual, com o intuito de traçar um caminho que contemple os principais elementos relacionáveis para o uso turístico sustentável do patrimônio local levando em consideração seus valores naturais, culturais, ambientais e territoriais, prevendo, avaliando e analisando os impactos gerados por sua dinâmica e buscando soluções alternativas para o uso sustentável e a melhoria da qualidade vivida e vivenciada por todos os seus usuários.

1.5 RELAÇÕES TEÓRICAS ENTRE PRESERVAÇÃO, PATRIMÔNIO TERRITORIAL, TURISMO E CAPACIDADE DE CARGA

Trata-se de desenvolver relações conceituais entre as diversas definições destacadas de forma a apresentar uma síntese desses conceitos e, assim, conciliar a preservação das referências culturais e do ambiente com o aumento de demanda turística. Ainda que, aparentemente, a atividade turística não represente o mesmo risco que outros setores econômicos, especialmente o industrial, o imobiliário, por exemplo; a presença não planejada de visitantes em certos ambientes pode trazer ou não conseqüências desastrosas para o ambiente físico e social.

Esta abordagem teórica que será apresentada a seguir está centrada nas definições de preservação, patrimônio territorial, turismo e capacidade de carga, em cujas abordagens se procura equacionar de modo objetivo um caminho reflexivo na busca de elaborar um estudo para o planejamento e gerenciamento do processo de

visitação que envolva o patrimônio territorial que apresente em seu escopo a preservação e a capacidade de carga.

Com base nessas concepções, a organização desta reflexão se iniciará pela tomada de definições gerais, tendo como ponto de partida o campo da Preservação, cuja definição que inicia a reflexão é a contida na Carta de Burra produzida pelo ICOMOS – Conselho Internacional de Monumentos e sítios na Austrália, em 1980 que traz a seguinte definição e seus respectivos desdobramentos:

Carta de Burra (ICOMOS 1980)

Manutenção ⁽¹⁾ no estado da substância ⁽²⁾ de um bem ⁽³⁾ e a desaceleração do processo pelo qual ele se degrada.

(1) Proteção contínua da substância, do conteúdo e do entorno de um bem e não deve ser confundido com reparação.

(2) Conjunto de materiais que fisicamente constituem o bem.

(3) Um local, zona ou conjunto de edificações ou outras obras que possuam uma significação cultural ⁽⁴⁾, compreendidos em cada caso, o conteúdo e o entorno a que pertence.

(4) Designarão valor estético, histórico, científico ou social de um bem para as gerações passadas, presentes e futuras.

Num segundo momento, para a abordagem da questão do patrimônio é pertinente a definição apresentada por Moreira (2007) sobre o Patrimônio Territorial, que diz que este engloba o patrimônio natural e o patrimônio cultural local, mas concebidos de forma dinâmica, mas aparecem como indissociáveis de um conjunto de atividades e de comportamentos que lhes dão sentido.

Vale aqui enfatizar ainda, o caráter dinâmico na produção de bens culturais locais e na variedade de atividades (como indústria, comércio, educação, artes) que podem vir a compor um novo ciclo de produção de bens e recursos.

Com base nessa perspectiva, será considerado o conceito de turismo, publicado pela Organização Mundial do Turismo, em 1991, que estabelece as atividades de pessoas que viajam para lugares afastados de seu ambiente usual, ou que neles permaneçam por mais de um ano consecutivo, a lazer, a negócios ou por outros motivos.

E seu desdobramento, também pela OMT (2003), em turismo sustentável que resulta de um amplo processo de apoio e comprometimento junto ao desenvolvimento de políticas e ações ligadas aos aspectos ecológicos, sociais e

culturais, voltados para a melhoria da qualidade de vida e democratização de oportunidades.

Assim, o turismo sustentável – é aquele que atende às necessidades dos turistas de hoje e das regiões receptoras, ao mesmo tempo em que protege e amplia as oportunidades para o futuro. É visto como um condutor ao gerenciamento de todos os recursos, de tal forma que as necessidades econômicas, sociais e estéticas passam a ser satisfeitas sem desprezar a manutenção da integridade cultural, dos processos ecológicos essenciais, da diversidade biológica e dos sistemas que garantem a vida.

Essas idéias representam um passo importante na direção da aplicação do conceito de capacidade de carga, uma vez oriundo do campo das ciências ambientais e que emerge agora nesse contexto.

Nesta perspectiva destaca-se como referência as definições propostas em 2003 pela OMT e por Oliveira (2003)

Para a OMT (2003) a capacidade de carga é a manutenção de um nível de desenvolvimento e de utilização de recursos que não resulte em deterioração ambiental grave, em problemas sócio-culturais e econômicos e na apreciação da área ou local turístico.

Para Oliveira (2003), a capacidade de carga é o limite tolerável em que o meio ambiente pode receber a atividade humana sem sofrer danos.

A partir destas definições básicas, será mostrado um quadro sinóptico que permite conectar estas definições entre si:

QUADRO 2: - Relação Teórica: Definições e Aspectos Relacionados

QUADRO 2 - RELAÇÃO TEÓRICA: DEFINIÇÕES E ASPECTOS RELACIONADOS

| | PRESERVAÇÃO | REQUALIFICAÇÃO | PATRIMÔNIO TERRITORIAL | TURISMO | CAPACIDADE DE CARGA |
|---------------------------------|--|---|--|---|--|
| 1) DEFINIÇÕES GERAIS | <p>Carta de Burra (ICOMOS, 1980)</p> <p>Preservação é a manutenção ⁽¹⁾ no estado da substância ⁽²⁾ de um bem ⁽³⁾ e a desaceleração do processo pelo qual ele se degrada.</p> <p>⁽¹⁾ Manutenção é a proteção contínua da substância, do conteúdo e do entorno de um bem e não deve ser confundido com reparação.</p> <p>⁽²⁾ Substância é o conjunto de materiais que fisicamente constituem o bem.</p> <p>⁽³⁾ Bem é um local, zona ou conjunto de edificações ou outras obras que possuam uma significação cultural ⁽⁴⁾, compreendidos em cada caso, o conteúdo e o entorno a que pertence.</p> <p>⁽⁴⁾ Significação cultural designa o valor estético, histórico, científico ou social de um bem para as gerações passadas, presentes e futuras.</p> | <p>CABRITA; AGUIAR; APPLETON (1993)</p> <p>Requalificação é a ação que consistem em tentar resolver as deficiências físicas e anomalias apresentadas por objetos arquitetônicos e espaços urbanos, adquiridas ao longo do tempo, procurando uma modernização do espaço para uma atualizada reutilização.</p> | <p>Choay (2006)</p> <p>Engloba o patrimônio natural e o patrimônio cultural local, não mais concebido de forma estática, mas indissociáveis de um bem conjunto de atividades e de comportamentos sociais.</p> | <p>OMT (2003).</p> <p>Turismo sustentável – atende às necessidades dos turistas de hoje e das regiões receptoras, ao mesmo tempo em que protege e amplia as oportunidades para o futuro. É visto como um condutor ao gerenciamento de todos os recursos, de tal forma que as necessidades econômicas, sociais e estéticas passam a ser satisfeitas sem desprezar a manutenção da integridade cultural, dos processos ecológicos essenciais, da diversidade biológica e dos sistemas que garantem a vida.</p> | <p>Extensão em que o meio ambiente pode tolerar a atividade humana sem sofrer danos inaceitáveis. (OLIVEIRA, 2003)</p> <p>Desdobramentos (DEWAILLY; FLAMENT,, 1993):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Dimensão física – Dimensão ecológica – Dimensão psicológica <p>OMT (2003)</p> <p>Manutenção de um nível de desenvolvimento e de utilização que não resulte em deterioração ambiental grave, em problemas sócio-culturais e econômicos e na apreciação da área ou local turístico.</p> |
| 2) ASPECTOS RELACIONADOS | <p>1- Desaceleração do processo de degradação:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Causa/efeito - Dano - Controle <p>2- Proteção contínua:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avaliação - Previsão <p>3- Patrimônio material/ imaterial (local, zona, território)</p> | <p>Conservação integrada, implicando:</p> <p>1 - na conservação do patrimônio cultural através de medidas de proteção;</p> <p>2 - na conservação e valorização do lugar;</p> <p>3 - no objetivo de assegurar os usos do patrimônio melhorando a qualidade dos espaços e equipamentos, evitando o desperdício de materiais, energia e planejando melhor o uso e o gerenciamento dos espaços.</p> | <p>1- Patrimônio natural e Patrimônio cultural Local (valores Locais)</p> <p>2- Dinamismo</p> <p>3- Conjunto de atividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Educacional - Comercial - Industrial - Turística <p>Atividade Turística</p> <ul style="list-style-type: none"> - combinar concorrência c/ cooperação; conflito c/ participação e conhecimento prático c/ conhecimento científico; - atores sociais envolvidos; - planejamento; - co-gestão; - programação; - parceria; - avaliação freqüente dos resultados; - reorientação dos projetos. | <p>1- Recursos naturais, históricos, culturais e outros precisam ser conservados p/ que continuem a ser utilizados no futuro.</p> <p>2- Qualidade ambiental</p> <p>3- Alto nível de satisfação dos turistas.</p> <p>4- Benefícios para a comunidade</p> <p>5- Planejamento e gerenciamento adequados p/ evitar problemas ambientais ou sócio-culturais (capacidade de carga).</p> | <p>1- Intensidade da utilização</p> <p>2- Impactos físicos, social, econômico</p> <p>3- Satisfação do local (visitantes e residentes)</p> |

Num outro momento, busca-se relacionar um conjunto de elementos que gravitam por esses campos e que fazem as ligações entre os mesmos.

Nesse conjunto de elementos foram sistematizados os aspectos em comum, ou seja, aspectos que se relacionam ao mesmo tempo com a preservação, com o patrimônio territorial, com o turismo e com a capacidade de carga e também foram sistematizados os aspectos específicos, ou seja, aqueles que se relacionam de forma individual com um ou outro campo:

a- Patrimônio material e imaterial - (def. item 1.2.2) destaca-se por seu relacionamento no campo da preservação por trazer para a discussão os bens móveis e imóveis (def. item 1.2.2), oficiais, ou seja, os reconhecidos e protegidos pela legislação e os não oficiais, aqueles reconhecidos pela comunidade, mas que ainda não estão protegidos pela legislação. Seguindo essa orientação chega-se ao âmbito do patrimônio territorial (def. -item 1.2.4), onde esse aspecto se expande e pode ser considerado desde um artefato, um objeto ou o conjunto desses, até um espaço, uma zona, um lugar, um pedaço de terra. Nesta seqüência surge a atividade turística e o trabalho direto, no campo do turismo, com os recursos gerados como os recursos naturais, históricos, culturais locais como a culinária, os personagens folclóricos, as danças, as ruas e seus traçados (ver item 1.2.4). Nesse ponto então, o olhar se volta para a finesse desse relacionamento - a capacidade de compatibilizar o uso do patrimônio e o seu uso turístico – a capacidade de carga considerando os equipamentos instalados – objetos arquitetônicos e espaços urbanos, o arranjo espacial, os materiais e técnicas envolvidos.

b- Atores sociais envolvidos (protagonismo) – aqui são considerados toda sorte de pessoas, organizadas socialmente ou não e que estão direta ou indiretamente envolvidas no processo de uso turístico do patrimônio. No âmbito da preservação estes atores vão desde a sociedade civil até os gestores oficiais (federais, estaduais, municipais) passando pelo empresariado. Voltando a escala local, pelo patrimônio territorial estes atores vêm da comunidade local e dos gestores locais (o pároco da igreja, o pai de santo, o dono da fazenda), Ao se instalar a atividade turística esse protagonismo passa a contar com mais outros dois atores que também vão atuar no território, os visitantes, os empresários e funcionários do setor. Aqui entra a noção de capacidade de carga que agrega à esse contexto as figuras da equipe de trabalho interdisciplinar ou não e a presença dos visitantes.

c- Benefícios para a Comunidade – Neste aspecto são relacionados, no âmbito da preservação, os elementos que tratam do sentido de pertencimento e de identificação do indivíduo com o seu lugar. A herança cultural e a memória coletiva fazem a ligação do passado com o presente e através da educação e do reconhecimento do seu patrimônio o indivíduo age no espaço e o transforma, criando ao mesmo tempo uma consciência patrimonial e ambiental. Essas transformações, considerando o patrimônio territorial, levam a uma produção dinâmica de bens culturais locais e sua utilização como recurso e atratividade turística no artesanato, nas apresentações artísticas, na gastronomia. Na capacidade de carga esta relação é percebida através do controle do índice de saturação.

d- Qualidade Ambiental – Na esfera da preservação este aspecto se relaciona com o respeito ao meio ambiente no que se refere à contaminação das águas, do ar, a poluição visual e sonora e ao acúmulo de resíduos e de lixo. É importante salientar, a nível local o perigo da descaracterização do ambiente, do lugar por meio do vandalismo e a manutenção da continuidade dos aspectos identitários. Para a capacidade de carga a redução dos riscos, a conservação e a manutenção são os critérios a serem monitorados.

e- Planejamento e gestão – Este aspecto se relaciona com a preservação, quando critérios como programação, projeto e execução acontecem respeitando uma seqüência racional. Pelo planejamento turístico em escala local os critérios decorrentes são dados pela co-gestão, parcerias e combinação de concorrência com cooperação, consciência pública, treinamento e educação. A capacidade de carga participa por fornecer metodologias específicas e também pela avaliação e monitoramento constante.

f- Desaceleração do processo de degradação – O patrimônio, seja ele qual for, edificações, espaços urbanos, muitas vezes encontram-se em estado crescente de fragilização e para que ocorra a desaceleração desse processo é importante o conhecimento da causa e do efeito da degradação por fatores intrínsecos e extrínsecos; o conhecimento do tipo de dano e o seu controle. No âmbito local a avaliação freqüente dos resultados das intervenções (físicas ou no nível de plano de ação), o gerenciamento para evitar problemas ambientais e a capacidade de controlar a freqüência de visitação, as modalidades e o tempo de permanência precisam ser consideradas e integradas ao planejamento turístico.

g- Proteção contínua – Na agenda da preservação, além dos aspectos relacionados à avaliação contínua do processo e à previsão de riscos para minimizá-los, é importante considerar a questão da manutenção da autenticidade do patrimônio que se apresenta sob pena de ocorrer sua perda total. No âmbito local existe como critério a possibilidade de reorientação dos planos e projetos e por meio de um planejamento turístico sustentável, considerar a capacidade de tecer previsões a respeito das modificações que deverão ocorrer e conhecer o limite de tolerância aceitável para os danos.

h- Intensidade de utilização – Este aspecto, no campo da preservação, considera o controle dos riscos a níveis aceitáveis e a nível local. Isto pede ser traduzido no fato de se combinar os conflitos com a participação e a concorrência com a cooperação. Na prática turística é importante considerar a capacidade de criar motivações nas pessoas, a acessibilidade aos atrativos, a periodicidade das visitas (sazonalidade) e o tempo reservado para a visita. Quanto à capacidade de carga, os critérios abordados são a avaliação das atividades dos visitantes, sua concentração e dispersão.

i- Impactos ligados às dimensões física, ecológica e psicológica (ver Sub-item 1.4.4) – O conhecimento da causa e efeito, além dos mecanismos pelos quais se origina a degradação e o dano são de extrema importância no que tange a preservação e a sua relação com o tipo de impacto que provoca e seu controle devem ser buscados. Neste ponto, cabe ressaltar os critérios considerados a nível local como a conservação e manutenção constantes e a minimização ou extinção do vandalismo. Aspectos relativos ao uso local como a limpeza, conservação e manutenção dos sistemas ecológicos, naturais e culturais precisam compor o escopo de um planejamento turístico e ainda contemplar uma identificação sistemática dos impactos causados pela visitação, o estabelecimento de critérios que qualifique estes impactos em aceitáveis ou não e a seleção de indicadores e padrões pra monitoramento.

Esses elementos e suas relações são demonstrados no quadro apresentado a seguir.

QUADRO 3 - Relação Teórica: Dimensões da Sustentabilidade com a Preservação – Patrimônio Territorial – Turismo – Capacidade de carga

**QUADRO 3 - RELAÇÃO TEÓRICA:
PRESERVAÇÃO – REQUALIFICAÇÃO - PATRIMÔNIO TERRITORIAL - TURISMO - CAPACIDADE DE CARGA**

| ASPECTOS RELACIONADOS EM COMUM | PRESERVAÇÃO | REQUALIFICAÇÃO | PATRIMÔNIO TERRITORIAL | TURISMO | CAPACIDADE DE CARGA |
|---|---|---|--|---|---|
| Desaceleração do processo de degradação | -Conhecimento da causa e efeito - Conhecimento do tipo de dano - Controle | - Medidas de proteção; - Conservação e valorização do lugar. | - Avaliação freqüente dos resultados | - Gerenciamento para evitar problemas ambientais | - Controle da freqüência, tempo e modalidades de visitação |
| Proteção contínua | - Avaliação e previsão | - Medidas de proteção; - Conservação e valorização do lugar. | - Reorientação dos projetos | - Conservação Ambiental | - Previsão para modificações - Limite de tolerância - Controle de Fluxo de visitação |
| Patrimônio material e imaterial | - Bens móveis e imóveis - Bens culturais locais | - Bens móveis e imóveis - Bens culturais locais | - Local, zona, território | - Recurso natural, histórico e cultural | - Arranjo espacial - Materiais e técnicas - Equipamentos instalados |
| Planejamento e gestão | - Controle de áreas sensíveis - Manutenção permanente | - Planejamento para o melhor o uso e o gerenciamento dos espaços. | - Co-gestão - Parceria - Programação | - Abordagem sustentável e integrada | - Avaliação de Impactos - Estudos perceptivos |
| Qualidade ambiental | - Padrões e processos específicos para uso e ocupação do espaço | - Melhoria na qualidade dos espaços e equipamentos, evitando o desperdício de materiais e de energia. | - Visão ecológica - Mudança de Atitude - Multiplicidade social | - Satisfação dos turistas - Conscientização - Educação | - Conservação e manutenção (limpeza e vandalismo) |
| Benefícios para a comunidade | - Identidade - Memória - Herança cultural | - Reforço da identidade local | - Bens culturais locais | - Arte e artesanato - Apresentações culturais - Culinária | - Satisfação do morador |
| Intensidade de utilização | -Aumento na capacidade de atração para o lugar. | -Aumento na capacidade de atração para o lugar. | - Combinar conflito e participação - Combinar concorrência com cooperação | - Motivação dos visitantes - Tempo de estada - Acessibilidade - Sazonalidade | - Avaliar as atividades dos visitantes - Concentração / dispersão |
| Impactos físicos, sociais e econômicos | - Conhecimento da causa e efeito - Conhecimento do tipo de impacto - Controle | - Minimização das perturbações - Melhoria na qualidade de vida da população | - Vandalismo - Conservação - Manutenção | - Limpeza - Conservação e manutenção dos sistemas ecológicos, naturais e culturais | - Identificação sistemática dos impactos causados pelos visitantes; - Estabelecimento dos impactos considerados aceitáveis - Seleção de indicadores e padrões |
| Protagonismo (atores sociais envolvidos) | - Gestores - Empresários - Comunidade | - Gestores - Empresários - Comunidade | - Gestores - Comunidade local | - Empresários - Funcionários - Comunidade local - Visitantes | - Equipe de serviços - Visitantes - Morador |

Finalizando e sintetizado a fundamentação teórica apresentada neste Capítulo, será apresentado um quadro sinóptico que mostra as relações entre as dimensões da sustentabilidade que serão consideradas na pesquisa e os conceitos-chave – Preservação, Requalificação, Patrimônio Territorial, Turismo e Capacidade de Carga.

QUADRO 4 - RELAÇÃO TEÓRICA: DIMENSÕES DA SUSTENTABILIDADE COM A PRESERVAÇÃO – PATRIMÔNIO TERRITORIAL – TURISMO – CAPACIDADE DE CARGA

QUADRO 4 - RELAÇÃO TEÓRICA:

DIMENSÕES DA SUSTENTABILIDADE COM A PRESERVAÇÃO – PATRIMÔNIO TERRITORIAL – TURISMO – CAPACIDADE DE CARGA

| Dimensões | ASPECTOS RELACIONADOS EM COMUM | PRESERVAÇÃO | REQUALIFICAÇÃO | PATRIMÔNIO TERRITORIAL | TURISMO | CAPACIDADE DE CARGA |
|--|---|---|--|--|--|---|
| Espacial: Lugar e seu potencial turístico | Patrimônio material e imaterial (Observação e levantamento da realidade local) | - Bens móveis e imóveis - Bens oficiais e não oficiais | - Bens móveis e imóveis - Bens oficiais e não oficiais | - artefatos, construções, um lugar, um terreno, uma rua, uma árvore. | - Recurso natural, histórico e cultural - outros recursos como prato típico, dança, personagens folclóricos | - Arranjo espacial - Materiais e técnicas - Equipamentos instalados |
| Social: Atores sociais envolvidos | Protagonismo (atores sociais envolvidos) | - Gestores - Empresários - Comunidade - Visitantes | - Gestores - Empresários - Comunidade - Visitantes | - Gestores - Comunidade local | - Empresários - Funcionários - Comunidade local - Visitantes | - Equipe de serviços - Visitantes |
| | Benefícios para a comunidade | - Identidade e Memória - Educação - Herança cultural | - Reforço da identidade local - Criação de incentivos financeiros | - Bens culturais locais | - Arte e artesanato - Apresentações culturais - Culinária | - Controle do índice de saturação |
| Ambiental: Qualidade dos ambientes | Qualidade ambiental | - Contaminação, Poluição sonora, visual, lixo | - Melhoria na qualidade dos espaços e equipamentos, evitando o desperdício de materiais e de energia | - Manutenção da continuidade identitária | - Uso do solo - descaracterização da paisagem | - Conservação e manutenção - riscos mínimos |
| | Planejamento e gestão | - Programação - Planos - Projetos | - Planejamento para o melhor o uso e o gerenciamento dos espaços. | - Co-gestão - Parceria - Programação | - Abordagem sustentável e integrada | - Metodologias - Monitoramento-- |
| | Desaceleração do processo de degradação | - Conhecimento da causa e efeito - Conhecimento do tipo de dano - Controle | - Medidas de proteção; - Conservação e valorização do lugar. | - Avaliação freqüente dos resultados | - Gerenciamento para evitar problemas ambientais - Planejamento turístico | - Controle da freqüência, tempo e modalidades de visitação |
| | Proteção contínua | - Avaliação e previsão - Autenticidade | - Medidas de proteção; - Observação dos princípios de Prevenção e de Precaução | - Reorientação dos projetos | - Planejamento turístico | - Previsão para modificações - Limite de tolerância |
| | Intensidade de utilização | - Controle a níveis aceitáveis | - Aumento na capacidade de atração para o lugar. | - Combinar conflito e participação - Combinar concorrência com cooperação | - Motivação dos visitantes - Tempo de estada - Acessibilidade - Sazonalidade | - Avaliar as atividades dos visitantes - Concentração / dispersão |
| | Impactos físicos, sociais e econômicos | - Conhecimento da causa e efeito - Conhecimento do tipo de impacto - Controle | - Minimização das perturbações - Melhoria na qualidade de vida da população | - Vandalismo - Conservação - Manutenção | - Limpeza - Conservação e manutenção dos sistemas ecológicos, naturais e culturais | - Identificação dos impactos causados pelos visitantes; - Impactos considerados aceitáveis - Seleção de indicadores e padrões |

CAPÍTULO 2 – METODOLOGIAS APLICÁVEIS EM ESTUDOS DE CAPACIDADE DE CARGA PARA FINS DE PLANEJAMENTO TURÍSTICO SUSTENTÁVEL EM OBJETOS ARQUITETÔNICOS E ESPAÇOS URBANOS PRESERVADOS

Neste capítulo, inicialmente serão abordadas algumas metodologias que podem contribuir com elementos para uma aplicação direta, tendo em vista o planejamento turístico sustentável em objetos arquitetônicos e em espaços urbanos preservados, partindo de uma apresentação e descrição das mesmas.

Posteriormente, serão apresentados os elementos e as características consideradas para a realização de um planejamento turístico sustentável, culminando na seleção de critérios de análise de utilidade no estudo da presente investigação.

Existem várias perspectivas sobre a Capacidade de Carga como instrumento auxiliar no planejamento das atividades turísticas. Seu sentido conceitual, mais amplo, já foi comentado anteriormente e, agora, o que se coloca é uma abordagem mais aplicada para, assim, tratar dos estudos de Capacidade de Carga, considerando as dimensões físicas, ecológicas e perceptivas, formando uma combinação de seus elementos para, a partir daí, contar com a participação de outros métodos e técnicas.

2.1 METODOLOGIAS – ABORDAGEM DESCRITIVA

Existem muitas dificuldades quanto aos aspectos numéricos, quando tratados como único parâmetro e quando se tenta vinculá-los diretamente a efeitos específicos negativos ou positivos que se apresentam a partir do uso turístico.

Uma perspectiva, baseada no ambiente físico, ecológico e perceptivo, sugere que a ocorrência de mudanças previsíveis na capacidade de uma área é uma questão crucial e implica em manter um equilíbrio entre as experiências físicas e perceptivas dos atores sociais presentes nesse processo.

Disso decorre uma designação prévia de medidas que, de acordo com as condições desejadas estabelecidas pelos atores envolvidos, podem aumentar a capacidade de absorção das atividades turísticas e de lazer requalificando o lugar e renovando o interesse dos visitantes.

Em uma perspectiva macro no campo da arquitetura, apresenta-se a abordagem para alta qualidade ambiental, que alia as preocupações ambientais às preocupações da arquitetura para solucionar da melhor forma possível os problemas que se apresentam.

Continuando no aprofundamento teórico necessário para o trabalho, chega-se ao espaço turístico e aos métodos de avaliação de impacto e gerenciamento da visitação e suas constantemente renovadas metodologias e em uma escala micro muito próxima, muito íntima do lugar.

Apresenta-se, também, a abordagem multisensorial, que trata do sentido e da formação das ambiências do local, do papel dos atores sociais e sua relação com o espaço sensível. Dessas metodologias e métodos serão extraídos elementos que formarão a estrutura para o estudo do espaço proposto que dá suporte à pesquisa.

Desse modo, é importante descrever os vários tipos de metodologias destacadas para compor a pesquisa a ser realizada e considerá-las como úteis tendo em vista a sua aplicação na tarefa de planejamento turístico sustentável.

2.1.1 Abordagem Multicritérios para Qualidade Ambiental

Uma das características marcantes do sistema industrial moderno foi o fato deste se apoiar numa idéia de natureza como entidade infinita, da qual se poderia extrair indefinidamente a energia necessária para alimentar a produção e implementar o desenvolvimento ilimitado “a qualquer custo”.

Esta idéia deu lugar à perspectiva de um reexame da situação, na busca de uma nova forma de relação entre a civilização humana e os demais ecossistemas, gerando assim, um novo equilíbrio.

Daí, a transição para o desenvolvimento sustentável ser mais que um conceito: o desenvolvimento sustentável se caracteriza por ser um processo de mudança, onde a exploração dos recursos, a orientação dos investimentos, os rumos do desenvolvimento ambiental e a mudança institucional devem levar em conta as necessidades das futuras gerações.

O “Relatório Brundtland” (1987) se refere ao desempenho ambiental do setor industrial, onde a indústria deverá produzir mais, utilizando menos recursos. O Relatório ressalta também, a importância da adesão voluntária das indústrias às

certificações ambientais de cooperação e da adoção de instrumentos de controle ambiental nas indústrias.

O desenvolvimento sustentável foi o eixo norteador da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento - ECO-92, no Rio de Janeiro - Brasil. Este conceito embasou todas as Convenções assinadas na ocasião (Biodiversidade - Florestas - Mudanças Climáticas).

No evento, foram estabelecidas estratégias para integrar as questões ambientais às políticas de desenvolvimento e, segundo Krause e Bastos (2006), a Agenda 21 da ONU – Agenda de Compromisso para Ações futuras - estabeleceu um plano à longo prazo para equilibrar a necessidade econômica e social com os recursos naturais. A Agenda 21 definiu como prioridade para o alcance dos objetivos da proposta de desenvolvimento sustentável o estabelecimento, a adoção e a implementação de códigos de conduta para as indústrias.

De acordo com Irving (2002), isso fica delineado nos seguintes termos no artigo 30 do documento: “Negócios e indústria, incluindo corporações transnacionais, devem ser encorajados a adotar e relatar sobre a implementação de códigos de conduta que promovam melhores práticas ambientais”.

Com relação à construção civil, Krause e Bastos (2006) destacam a Agenda Habitat II realizada na Turquia em 1996; a CIB Ag. 21 on Sustainable Construction e a CIB/UNEP 21 for Sustainable Construction in Developing Countries.

No Brasil, a incorporação da variável ambiental é uma realidade palpável que deverá ser assimilada por todos os segmentos da sociedade, inclusive o setor construtivo. A integração da responsabilidade ambiental e o estabelecimento de uma política ambiental incluem o compromisso com a melhoria contínua e com o atendimento aos requisitos legais e de mercado. Em termos de gestão ambiental pública no Brasil conta-se com a Política Nacional do Meio Ambiente, contemplada nos seguintes instrumentos jurídicos: Lei 6938 de 1981, Lei de Crimes Ambientais: Lei 9605/98 e Decreto Nº 3179/99.

Segundo Almeida (2004), a Gestão ambiental é a forma pela qual a empresa se mobiliza interna e externamente, na conquista da qualidade ambiental desejada. Para atingir a meta, ao menor custo, de forma permanente, o Sistema de Gestão Ambiental (SGA) é a estratégia indicada.

As normas do SGA surgiram para estabelecer um conjunto de procedimentos e requisitos relacionados ao meio ambiente como projeto, desenvolvimento,

planejamento, produção e outros aspectos. Seus critérios são baseados nas diretrizes das normas afins da série ISO 14000, envolvendo questões fundamentais da Gestão ambiental como: a avaliação ambiental (que abrange a comparação do desempenho ambiental), a política ambiental, os objetivos e metas, a implementação de planos de ação e programas, a análise do ciclo de vida e a realização de auditoria ambiental.

Cabe esclarecer que, neste contexto, define-se “Ciclo de Vida” como a contabilização dos impactos sobre o meio ambiente, decorrentes de todas as etapas, ou seja, desde sua concepção mercadológica, planejamento, produção, transporte, consumo e descarte.

Com a introdução das normas de certificação dos Sistemas de Gestão Ambiental de forma voluntária, as atenções se voltam para o permanente acompanhamento do processo produtivo e seus impactos no meio ambiente.

No âmbito da arquitetura, existem várias metodologias de avaliação ambiental de edificações, algumas à espera de uma certificação. Cardoso (2003), elenca algumas abaixo:

- Green Building GB Toll, definida por um consórcio internacional de pesquisadores – International Initiative for Sustainable Built Environment (IISBE); fonte GBToll User Manual. NRCan & IISBE. February 2002. 70p.
- EcoHomes – The environmental rating for homes, certificação do Reino Unido; EcoHomes corresponde à versão para a habitação da certificação BREEAM; fonte: EcoHomes 2002 worksheets. March 2002. 70p.
- LEED - Leadership in Energy & Environmental Design, certificação dos Estados Unidos; fonte: Rating System. Version 2.1. November 2002. 67p.
- CASBEE – Comprehensive Assessment System for Building Environmental Efficiency, do Japão; fonte: CASBEE - Comprehensive Assessment System for Building Environmental Efficiency. Japan Sustainable Building Consortium 2002. 15p.; MURAKAMI, Shuzo et al. Comprehensive Assessment System for Building Environmental Efficiency (CASBEE). In: Sustainable Building and Policy Design. Institute of International Harmonization for Building and Housing. Keio University Press, Japan, May 2002, pp 102-108.
- Finnish Environmental Assessment and classification System (PromisE), da Finlândia; Fonte: HOUVILA, Pekka; SAARIVUO, Johanna; AHO, Ilari. Finnish

Environmental Assessment and Classification System (PromisE). Current state and First Experiences.

- The Austrian TQ Assessment Method, da Áustria.

A preocupação no âmbito da arquitetura com o distanciamento da natureza e a opção por materiais artificiais, leva ao desequilíbrio entre o ambiente natural e o ambiente construído. A esse respeito, Portuguese (2002, p.37) destaca que:

Antes de ser instrumento de intervenção, a arquitetura, através do desenho, deve ser instrumento de exploração da possibilidade de uma nova relação entre os assentamentos humanos e a natureza, em consequência deste novo modo de percebê-la como o “outro capital” ao qual devemos prestar contas – ou seja, não como o infinito que nos assedia, mas como um “finito” com o qual deve-se estabelecer uma nova aliança.

Portuguese (2002, p. 46) ainda conclui:

O ambiente em que o homem vive não é apenas natural, mas representa o somatório deste com o ambiente construído: a natureza transformada pela ação humana constitui uma segunda natureza com seus equilíbrios e desequilíbrios. Se, paralelamente à ecologia dos equilíbrios ambientais da natureza, admitíssemos a existência de uma ecologia igualmente rigorosa dos equilíbrios ambientais artificiais, estaríamos em condições de dar uma resposta, não parcial, mas global, ao grande problema de sobrevivência.

O desenvolvimento sustentável se apóia em um tripé equilibrado em três dimensões: Econômica: que busca estratégias; Social: que promove a inclusão; e Ecológica: que assegura a renovação dos recursos.

Sob essa ótica do desenvolvimento sustentável surge, na França, na década de 70, em meio a crise do petróleo e da conservação de energia, uma arquitetura, que segundo Krause e Bastos (2006), estava compatível com o objetivo de economia de energia, mas nem sempre compatível o objetivo do conforto ambiental.

Nos anos 80, a Arquitetura Bioclimática desponta com o surgimento dos Laboratórios de Arquitetura Bioclimática. Esta se apresenta mais equilibrada entre o desempenho energético e o conforto higrotérmico, privilegiando a visão de fora para dentro (do ambiente para a edificação). .

Segundo Krause e Bastos (2006), nos anos 90, surge uma arquitetura mais sustentável que busca a alta qualidade ambiental das construções e o uso de fontes alternativas de energia, integrando o conforto ambiental, a qualidade da água, do ar, a gestão de recursos e de sobras, e a inclusão da preocupação com as consequências para o exterior (edificação - ambiente).

Nesse contexto, a ADEME - Agence de L'Environnemente a Maîtrise de L'Energie, lança uma consulta sobre "Produtos, técnicas e métodos para a edificação favoráveis ao meio ambiente" que resulta em um grande número de trabalhos de pesquisa e experimentação sobre os seguintes temas: métodos de avaliação, canteiros verdes, pré-tratamento e pré-coleta de lixo reciclável, e edificações com baixo impacto ambiental.

Paralelamente, foi criada, a ATEQUE - "Atelier d'évaluation de la qualité environnementale des bâtiments" que, de acordo com os autores, buscou constituir progressivamente um pólo de expertise ao nível nacional em matéria de métodos de avaliação da qualidade ambiental das edificações à construir ou existentes.

A reflexão dirigida pela ATEQUE levou à tomada de consciência da complexidade do trabalho a cumprir: o estabelecimento do vínculo entre as características da edificação e a satisfação das exigências ambientais.

Em 1997, substituindo a ATEQUE nas atribuições relacionadas ao tema, é criada a Associação HQE - Haute Qualité Environnementale destinada ao desenvolvimento do gerenciamento da qualidade ambiental. Segundo Krause e Bastos (2006), seu relatório final, entregue em abril de 1998, traz uma síntese das experimentações em edificações para a Alta Qualidade Ambiental, tendo em vista as recomendações para a gestão de obras públicas, onde se insiste no papel e na importância de uma abordagem ambiental na edificação num processo voluntário de gestão de construção (*démarche volontaire maître d'ouvrage*).

Nesse relatório, é também, enunciado um grande número de preocupações ambientais sob a forma de 14 alvos decisórios, ficando a cargo do gestor da obra (*"maître d'ouvrage"*) a decisão de quais devem ser priorizados, conforme a importância e o impacto relativo dos requisitos específicos do projeto em questão.

Além disso, os alvos temáticos podem ser instrumentalizados de formas diversas, segundo as exigências e as disponibilidades ambientais, construtivas, culturais e financeiras do empreendimento.

Nesse contexto, destaca-se a certificação francesa voltada às características de elevado desempenho ambiental, cuja implementação do projeto de certificação está sob a responsabilidade do CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment) e conta com a participação de uma vasta gama de profissionais da construção civil. Ela se baseia em trabalhos e documentos desenvolvidos pela Associação HQE,

ADEME (Agence de L'Environnement et de la Maîtrise de L'Energie), comissões de normalização e pelo próprio CSTB (certificações profissionais de sistemas de gestão da qualidade).

A Associação HQE congrega o conjunto dos agentes setoriais envolvidos na realização de empreendimentos, como administração pública direta, as entidades de fornecedores de produtos e serviços (produtos, planejamento, projeto, obra), ministérios interessados pela questão, instituições de pesquisa, entre outros. Constitui também, um fórum setorial de discussão sobre questões ambientais no âmbito da construção civil.

Segundo Cardoso (2003), a certificação francesa contempla dois referenciais: o do sistema de gestão do empreendimento (SMO – *Système de Management d'Opération*) e o da qualidade ambiental do edifício (QEB – *Qualité Environnementale du Bâtiment*). Eles se inter-relacionam, fazendo referências respectivas um ao outro.

O primeiro pode ser considerado como sendo universal, válido, portanto para o Brasil praticamente tal como publicado, enquanto o segundo é adaptado às construções francesas e à legislação local. O SMO apóia o empreendedor na gestão do desenrolar do empreendimento, assegurando que a qualidade ambiental, definida pela referência de QEB, seja alcançada.

Um aspecto importante é o entendimento adotado para o conceito de “qualidade ambiental”, que representa a “qualidade ambiental, sanitária e de conforto”. A primeira forma de qualidade relaciona-se com o “edifício” (incluindo a da construção e a de seu uso e operação) e as duas últimas com a dos seus “usuários”.

Nesse sentido, cabe esclarecer que o termo “qualidade sanitária” é utilizado na presente pesquisa segundo o entendimento do seu significado vinculado à definição mais ampla, como termo adjetivo relativo à saúde do usuário. Desse modo, não se limita ao termo aplicado numa definição restrita à sua relação com aposentos, instalações ou equipamentos para banho e/ ou que possuem vaso sanitário ou “relativo a, ou próprio de banheiro”

Merece ainda ser frisado que esse entendimento amplo do termo “sanitário” existe como uma das compreensões possíveis na língua portuguesa e deriva, nesse caso, da tradução do termo Francês “*sanitaire*” que, talvez devido às condições locais de clausura das construções e suas conseqüências sobre a propagação de doenças, guarda uma relação mais direta com os aspectos da saúde.

Uma das características marcantes é o fato da certificação não ser somente para o edifício, mas também para o empreendimento, em todo o seu desenrolar, e não apenas a fase de Projeto, mas envolver também a fase da Programação e da Execução, ou seja, as diversas fases – Programa – Projeto – Execução.

O Sistema de gerenciamento de operações -SMO pode ser definido como a reunião dos elementos que permitem a fixação dos objetivos prioritários da Qualidade ambiental da Edificação - QEB (categorias de preocupações ambientais) e a organização das ações necessárias para atendê-los, ao longo do desenrolar do empreendimento.

Para Cardoso (2003), a certificação volta-se assim, não somente ao processo operacional do empreendimento (SMO) como igualmente ao resultado obtido (QEB) ou às características ambientais, sanitárias e de conforto alcançado pela construção, em suas diversas fases (Programa, Projeto e Execução).

Finalmente, deve ainda, ser ressaltada a grande vantagem e versatilidade de aplicação do método tendo em vista que nele são tratados parâmetros interdependentes, provenientes da análise dos impactos ambientais, gerando possibilidades de aplicação no campo da Arquitetura estabelecendo subsídios para gestão aplicada ao ambiente construído, definindo parâmetros de desempenho ambiental e procedimentos de avaliação periódica e de manutenção.

Principais características definidas pela Associação HQE adotadas para certificação:

- Caracterização de 14 categorias ou alvos a serem alcançados em busca da alta qualidade ambiental na construção, relacionados também como preocupações ambientais, sanitárias e de conforto.
- A Qualidade ambiental da Edificação (QEB) estrutura-se em um perfil ambiental que prioriza a importância das 14 categorias de preocupações ambientais.
- Avaliação da Qualidade Ambiental em cada categoria de preocupação, segundo o referencial do sistema de gestão (SMO – Système de management d’Operation), considera os objetivos políticos e prioridades ambientais; atividades funcionais (funções, cargos, tarefas, responsabilidade, autoridades); atividades operacionais; exigências de coordenação; análise e capitalização (encerramento do empreendimento).
- A fase de Uso do edifício será avaliada em outra certificação.

- Avaliação da Qualidade Ambiental em cada categoria de preocupação, será feita segundo o referencial da Qualidade Ambiental do Edifício (QEB – Qualité Environnementale du Bâtiment).

A seguir, será apresentada, segundo Krause e Bastos (2006), uma descrição desses 14 Alvos ou preocupações ambientais, sanitárias e de conforto, organizados em ambiente externo e interno,

Ambiente externo

ECO-CONSTRUÇÃO

ALVO 1: Relações harmoniosas das edificações com o entorno imediato - utilização das oportunidades disponíveis na vizinhança e local (sítio); gestão das vantagens e restrições observadas no lote; organização do lote visando uma ambiência agradável; redução da probabilidade de distúrbios entre a edificação, o entorno, e a localidade/ comunidade.

ALVO 2: Escolha integrada dos processos construtivos- adaptabilidade e durabilidade das construções (ciclo de vida); escolha de processos construtivos; escolha de materiais construtivos.

ALVO 3: Canteiro de obras com baixo impacto (poucos resíduos)-gestão diferenciada de resíduos/ sobras de canteiro; redução do nível de ruído do canteiro; redução da poluição ao lote e à vizinhança; gestão adequada das demais fontes de impacto do canteiro.

ALVO 4: Gestão da Energia-otimização das necessidades (demanda); priorização ao uso de energias ambientalmente corretas; maximização da eficiência dos equipamentos energo-intensivos (eletricidade e gás) -uso de tecnologias “limpas”quando do uso de geradores à combustão (ex. co-geração, filtros).

ALVO 5: Gestão da Água-gestão da água potável; utilização de águas não-potáveis; re-uso(das águas servidas);gestão das águas pluviais.

ALVO 6: Gestão de rejeitos/ sobras de atividades-projeto de depósitos de rejeitos adaptados ao sistema de coleta existente e futuro; gestão diferenciada dos diversos rejeitos (adaptados ao modo local de coleta).

ALVO 7: Reparo e Manutenção-otimização das necessidades de manutenção; utilização de procedimentos eficientes para gestão técnica; gestão otimizada dos procedimentos de reparo e manutenção face aos efeitos ambientais.

ALVO 8: Conforto Higrotérmico - permanência de condição de conforto higrotérmico; homogeneidade dos ambientes higrotérmicos; zoneamento (agrupamento de ambientes de mesmo requisito).

ALVO 9: Conforto Acústico -correção acústica; redução dos ruídos de impacto e de equipamentos; zoneamento (agrupamento de ambientes de mesmo requisito).

ALVO 10: Conforto Visual - relação visual satisfatória com o exterior; otimização da iluminação natural (conforto x custo energia), iluminação artificial satisfatória complementar à natural.

Alvo 11: Conforto Olfativo - redução das fontes de odor desagradável; ventilação possibilitando a evacuação destes odores.

Ambiente interno

SAÚDE

ALVO 12: Condições sanitárias - estabelecimentos de características não-aéreas satisfatórias dos ambientes internos (mofo, etc.); criação de condições de higiene; facilitação projetual para limpeza e evacuação de rejeitos; facilitação de cuidados de saúde; acessibilidade.

ALVO 13: Qualidade do ar - gestão dos riscos de poluição dos produtos da construção: equipamentos, reparos, melhorias; o radônio.-gestão dos riscos de ar novo poluído; ventilação para qualidade do ar (higiênica).

ALVO 14: Qualidade da Água - proteção da rede de distribuição coletiva de água potável; manutenção da qualidade da água potável no interior das edificações; melhoria eventual da qualidade de água potável; gestão dos riscos ligados às redes de água não potável.

Como destaca Krause e Bastos (2006), a metodologia selecionada foi desenvolvida pela Sociedade ADDENDA (www.addenda.fr<http://www.toulouse.archi.fr/greco/>) que é formada por um grupo multidisciplinar de especialistas em arquitetura e engenharia com experiência de apoio ao processo projetual, referendada pelo GRECO - Groupe de Recherche Environnement Conception das Escolas de Arquitetura de Toulouse e Bordeaux, que desde 1984, se dedica ao estudo da integração das restrições energéticas e ambientais ao processo de concepção arquitetônica.

De acordo com Krause e Barros (2006), a abordagem HQE Addenda, considera que a Alta Qualidade Ambiental não pode ser proposta como um simples acréscimo de restrições, o que se configuraria como uma abordagem reducionista, possibilitando o risco do Processo construtivo apenas justapor sistemas e dispositivos a um resultado arquitetônico. O objetivo desta abordagem é justamente oposto, ou seja, ajudar o Processo construtivo a integrar um novo valor ambiental no processo global de Concepção, sem que se perca a qualidade arquitetônica do projeto. Trata-se, portanto, de relacionar os critérios ambientais com os parâmetros de concepção sensíveis a estes critérios ajustando-os em cada projeto.

O método “Addenda”, segundo GRECO, adota em uma primeira etapa um modelo de sistematização que apresenta a proposição de quatro problemáticas na fase de concepção relacionando à qualidade Ambiental e Arquitetônica, tratando dos contextos programáticos que estabelecem um diálogo da arquitetura com o contexto climático-ambiental: Implantação, Morfologia, Materialidade e Espacialidade.

Essas problemáticas serão detalhadas logo a seguir:

Implantação

O sítio e as relações do entorno ambiental com a edificação:

Acessos (transportes, vias, estacionamentos);

Limites (fechamentos, muros, orientação, topografia);

Climático (sol, vento, chuvas, umidade);

Paisagismo (entorno construído, solo, vegetação);

Gestão de recursos (energias e disponibilidades);

Incômodos (poluição, ruídos, riscos);

Fragmentação (vistas, ligações, conexões).

Morfologia

Processo de síntese da forma, indo da apreciação do sítio a uma idéia geral da forma global da edificação e integra as restrições do programa nos croquis:

Forma e compacticidade;

Superfície de ocupação;

Composição das escalas (elevação, repartição);

Embasamento (ancoragem).

Materialidade

Discurso integrado a uma reflexão sobre a qualidade dos ambientes no projeto, arquitetura vernacular, matérias primas locais entre outros elementos.

Seleção dos materiais (inércia, textura, isolamento termo-acústico, entre outros);

Organização das transparências (tipologias, repartições, proporções);

Proteções (natureza, posição, mobilidade).

Espacialidade

Distribuição dos espaços (situação, contigüidade, iluminação, e outros);

Participação das zonas (funcionalidade, homogeneidade, manutenção) - ligada aos usos e “rituais” da edificação. A percepção dos espaços deve ter uma forte conotação ambiental e energética:

Qualificação dos limites (espessura e tratamento);

Regulação de ambivalência (térmica, lumínica, visual, olfativa, ventilação, sensitiva);

Integração dos usos (ocupação, informatização, equipamentos).

Numa segunda etapa, o método procura a integração dos requisitos ambientais (Alvos) no processo de projeto, compreendendo assim, através do filtro da concepção arquitetônica – instrumento de trabalho do arquiteto – os requisitos ambientais.

Para Krause e Bastos (2006), a hierarquização precisa contemplar, de forma substantiva, as expectativas justificadas do conjunto de atores afetados pela obra, como os representantes dos cidadãos interessados; o Programa, através de seus requisitos técnico-funcionais e o Meio ambiente. O método ADDENDA (2004), contempla a integração dos requisitos arquitetônicos e ambientais, por meio de uma Matriz de Análise Ambiental, que ocorre a partir da qualidade da experiência do gestor do projeto, no atendimento mútuo dos requisitos do usuário (o Programa de Necessidades) e do Entorno.

Além disso, Krause e Bastos (2006), chamam a atenção para o fato de que os princípios definidos para uma aplicação das políticas resultantes de protocolos internacionais após a Conferência RIO 92, visam à aplicação da sustentabilidade ao nível global e cuidados ao nível local.

2.1.2 Abordagem Multisensorial

O modelo de representação de ambiências surgiu da necessidade de se ter um conhecimento real acerca do uso dos espaços e de pragmática do espectador feita através de observações fundamentais sobre a recepção sensível e cultural do espectador de modo a qualificar de maneira estruturada as impressões sentidas.

Segundo Peneau e Joanne (1998, Trad. A. M. M. Martins), o sentido de **ambiência** surgiu com a sensibilidade ecológica e com as questões ligadas ao conforto ambiental, considerando a térmica, a economia de energia, a fisiologia e a psicologia.

Nesse contexto, Martins (2005), chama a atenção para alguns procedimentos metodológicos que não podem deixar de serem considerados, pois completam a identificação da ambiência dos lugares dedicados ao lazer e ao turismo. Trata-se principalmente dos tipos de criação, apropriação ou uso, cuja finalidade é empreender um processo de aprofundamento do conhecimento acerca do patrimônio de um lugar.

Dentre esses procedimentos, Martins (2005), destaca o levantamento do potencial da área; uma análise de suas implicações, principalmente no caso da implantação de qualquer processo de requalificação do lugar e do impacto que ele vai gerar na ambiência local já existente. Faz-se necessário então, um conhecimento mais profundo dessas ambiências, dos elementos que compõem a vida cotidiana do lugar, das pessoas e da sua complexidade, dos elementos oriundos do passado, mas também, daqueles que são fabricados no presente, dos desejos e necessidades desses grupos sociais, ou seja, de uma leitura e de uma interpretação baseada nesses grupos e nos indivíduos que deles fazem parte, pois eles são os geradores de um processo dinâmico de criação-criação do lugar no tempo.

Sendo assim, Martins (2004), destaca como componentes essenciais da ambiência de um lugar, os seguintes elementos:

- a história pública composta dos edifícios ricos ou pobres, de construções famosas e insignificantes, mas que dão um sentido de lugar mais participativo, o que Olsen (1986, apud MARTINS, 2004) chamou de História Corporizada – a arquitetura de todos os tipos com a sua escala e as suas variações no tempo, em termos de formas, volumes, cores, usos e re-usos – como uma verdade mutável;

- a história territorial das crônicas e documentos oficiais e as histórias parciais (de classe, de grupos étnicos, de mulheres, de velhos, de crianças) – as histórias verdadeiras e os mitos;
- os personagens que ali viveram e vivem;
- os traços espacializados da memória que variam de época a época – traços importantes e traços humildes, memórias que se quer lembrar ou esquecer – como certas árvores, ruínas, e outros elementos;
- as ruas e seus traçados – os caminhos, os itinerários cotidianos e a freqüência dos mesmos.
- o mobiliário urbano;
- a publicidade;
- a estatuária, os monumentos, as formas de arte, os ícones;
- os atributos naturais como o vento, o relevo, o clima a temperatura, etc.;
- os elementos criados na vida cotidiana do homem como os odores (agradáveis ou não), os sons (vozes, ruídos, sons étnicos ou oriundos de atividade de grupos sociais), as texturas, etc.;
- os nomes, pois eles são a primeira marca do lugar e suas mudanças no tempo.

Todos esses elementos criam as ambiências que ficam na memória dos moradores e dos visitantes de um lugar.

As qualidades do ambiente Podem ser caracterizadas e algumas delas são perceptíveis como a luz – a iluminação natural e artificial, o som – a acústica, os fluxos aéreos – a térmica, a energia, o odor, e os dispositivos que solicitam a percepção táctil e a postura – todas elas formam estratégias para a criação do conforto urbano e arquitetônico.

A definição formal de Ambiência, diz se tratar de um conjunto de fenômenos localizados, que constituem um ambiente preciso, quando eles respondem a quatro condições:

- os sinais físicos da situação são perceptíveis e podem ser decompostos;
- os sinais interagem com: 1) a percepção e a ação dos atores sociais envolvidos; 2) as representações sociais e culturais.
- os fenômenos compõem uma organização espacial construída;
- os complexos são claramente exprimíveis.

Nesse sentido, Augoyard (1998, Trad. A. M. M. Martins) sugere a possibilidade de passar de um campo de pesquisa plural e sem sentido sobre as ambiências a uma

teoria geral das ambiências arquiteturais e urbanas levando em conta a pesquisa de modelos capazes de integrar as diversas ambiências (luz, som, calor, odor...) e de integrar dimensões qualitativas e dimensões quantitativas; e ainda desenvolver uma metodologia interdisciplinar, contando com a percepção *in situ*; com a intersensorialidade; com as representações sociais da ambiência; com a gestão urbana e com a evolução técnico-econômica da matriz das ambiências.

O desenvolvimento formal de um modelo da ambiência de um lugar e passa pelo atendimento a certas condições. Estas condições são listadas a seguir:

- a) por uma análise do lugar através de uma metodologia interdisciplinar;
- b) pela percepção *in situ* do observador;
- c) pela intersensorialidade;
- d) pelas representações sociais do ambiente;
- e) pela verificação do tipo de gestão urbana do local;
- f) por uma compreensão da evolução tecno-econômica do modelo do ambiente.

Daí, surge o seguinte esquema:

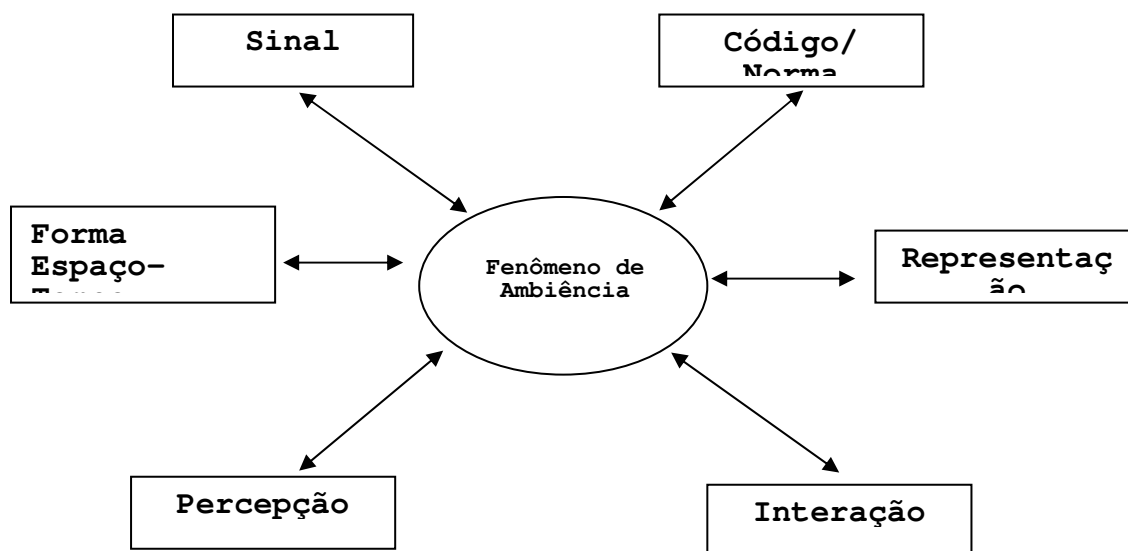


Figura 2 – Esquema do modelo de ambiência. Fonte: Peneau e Joanne (1998)

No desenvolvimento dessa metodologia, acontece uma configuração de objetos percebidos, ou objetos-ambiente.

Isolando-se estes objetos ambientes dentro do contexto do ambiente que os compõem, tornam-se independentes da continuidade temporal e espacial que os estruturam. Aquele ambiente passa então a ser descrito não como um somatório de suas partes, porém como fenômenos de ambiência, ou ainda, como o resultado da organização de seus objetos-ambiente. Sendo então a Ambiência a reunião dos objetos-ambiente capazes de expressar uma representação do todo.

Desse modo, Woloszyn e Siret, (1998, Trad. A. M. M. Martins), definem a criação de um modelo que institui o objeto-ambiente como ponto de partida de um espaço de representação indexado a um lugar – *in situ* – a uma ocorrência temporal e a uma situação perceptiva dada. Ele situa três eixos que vão definir três medidas em três planos de referência. A combinação destas referências no espaço 3D proporciona uma tipologia combinatória dos objetos-ambiente, descrita de maneira geométrica.

Para a aplicação do modelo são considerados três eixos do objeto-ambiente com suas respectivas características, a saber:

- 1 – Dimensão, a relação entre o objeto-ambiente e suas referências de formas, fenômenos, espaço-ambiente e o espectador;
- 2 – Temporalidade, descrição da ação e resposta à estimulação da interação enquanto se percebe o objeto-ambiente;
- 3 – Valor, a intensidade que uma mudança cria na interação do objeto-ambiente, ou seja, no espaço de percepção.

Na realização do trabalho *in situ*, após criteriosos estudos de percepção são estabelecidas as macro e as micro ambiências.

Além dos recursos de fotografias e de mapas, pode ser empregado ainda o uso de planilhas específicas para registrar a percepção das diversas ambiências, dos objetos-ambientes.

Nas planilhas adotadas para cada micro ambiência, em suas direções norte-sul e leste-oeste, registram-se através dos critérios listados em quatro níveis e com suas características específicas, as percepções do objeto-ambiente:

- Eixo Dimensão: Ponto, Linha, Mancha e Envelope;
- Eixo Temporal: Inesperado, Eventual, Regular e Permanente;
- Eixo Valor: Limiar, Sutil, Flagrante e Intenso.

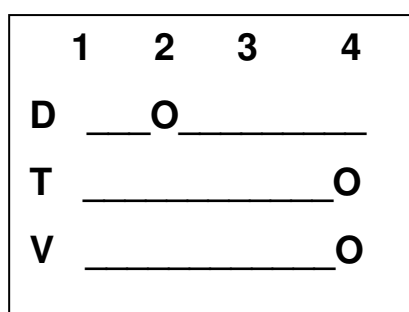


Figura 3 – Representação gráfica da quantificação de Dimensão, Tempo e Valor.
Fonte: (WOLOSZYN; SIRET, 1998).

Os três eixos, dois a dois, formam três planos de referência, onde o objeto-ambiente poderá ter as seguintes medidas: Presença, Pregnância e Proximidade.

O plano Valor – Temporal: mede a Pregnância;

O plano Valor – Dimensão: mede a Presença;

O plano Dimensão – Temporal: mede a Proximidade.

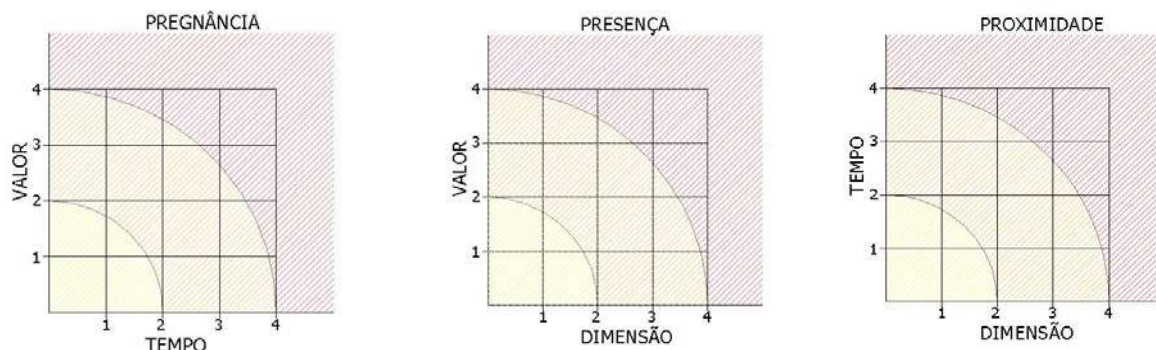


Figura 4 - Representação gráfica de Pregnância, Presença e Proximidade pela composição de eixos Valor, Tempo e Dimensão. Fonte: (WOLOSZYN; SIRET, 1998).

De posse dos dados acima obtidos, a geometria dos ambientes, a estática das ambiências e a sua dinâmica podem ser avaliadas e analisadas.

Este modelo de análise *in situ* fornece meios para realizar os levantamentos multisensoriais de um ou vários ambientes, de quase todos os espaços e/ou modalidades perceptivas dos objetos-ambientes.

De acordo Martins (2004), é possível concluir então que, o conhecimento das diferentes práticas cotidianas exercidas num determinado lugar, ou seja,

contextualizadas, é absolutamente importante e necessário para que a relação com o ambiente (ambiência) seja concebida como uma troca, uma circulação construtiva entre o dado e o configurado, o sentido e a ação, o percebido e o representado. Esta configuração sensível situada num lugar, sua função, arte e técnica, representa a expressão de uma cultura por parte dos seus usuários.

2.1.3 Métodos de Avaliação de Impacto e Gerenciamento da visitação

Ao apresentarmos os principais métodos de avaliação de impacto e de gerenciamento da visitação, observamos inicialmente que, de acordo com Costa (2006), o conceito de capacidade de carga encontra paralelo no conceito de recreação em áreas livres.

Outros estudos relacionados com a determinação da capacidade de carga são utilizados em áreas litorâneas, devido ao grande fluxo de visitantes nas praias e em áreas delimitadas como reservas e parques nacionais. Granemann (1999) aplica a metodologia de Avaliação Multidimensional para sua pesquisa em sustentabilidade turística que avalia os múltiplos efeitos que causam a instalação de programas ou equipamentos em áreas turísticas de Porto da Barra em Santa Catarina.

Recentemente, outro estudo proposto por Andrade (2006) buscou relacionar o desenvolvimento da atividade turística e o grau de sustentabilidade ecológica aplicando o método da Pegada Ecológica no município de Florianópolis.

Pode-se notar que alguns pesquisadores adotaram terminologias diferenciadas para conceituar a capacidade de carga turística e recreativa, e o que é possível observar também, é que os diferentes métodos foram se sobrepondo, ou melhor, foram agregando outras questões aos métodos já existentes, contribuindo assim, para aprimoramentos conceituais e técnicos.

A seguir, serão apresentados alguns dos principais métodos de Avaliação de Impacto e Gerenciamento de Visitação.

2.1.3.1 Capacidade de Carga Turística - (CCT)

Esse método foi desenvolvido por CIFUENTES, que o aplicou na Reserva Biológica Carara, em Turrialba, Costa Rica, dando origem ao clássico manual “Determinación

de capacidad de carga turística en áreas protegidas”, publicado em 1992 pelo Centro Agronomico Tropical de Investigación y Enseñanza – CATIE.

Nesse documento, que é o resultado de uma série de oficinas de trabalho, Cifuentes (1999) destaca algumas considerações básicas para o estudo, como por exemplo, o fato de que a determinação da capacidade de carga turística não deve ser tomada como a solução completa_ Ela não pode ser tomada como um fim em si mesma. Cifuentes (1999), ainda considera a capacidade de carga uma ferramenta eficaz para auxiliar o planejamento, o monitoramento e dar apoio às decisões de manejo.

Segundo Cifuentes (1999), a determinação da capacidade de carga deve estar respaldada nos objetivos do plano de manejo das unidades de conservação que, por sua vez, refletem a categoria de manejo e definem as limitações de uso. Considera, também, que a capacidade de carga requer, sempre, uma aplicação periódica, frente às alterações e ajustes nas decisões de manejo, devido às exigências de ordem social, política e econômica. Reconhece, portanto, que a determinação da capacidade de carga é dinâmica e relativa.

Cifuentes (1999) propõe então, uma pesquisa para a caracterização sócio-econômica do visitante e se faça uma coleta de opiniões, desejos e percepções do visitante em relação à visita.

Por fim, chama a atenção, também, para a necessidade de determinar a capacidade de carga, passível de uso público, dentro das Unidades de Conservação, uma vez que cada lugar reúne características sócio-ambientais diversas. Neste sentido, lembra que o simples somatório das capacidades de carga dos lugares não pode ser tomado como a capacidade de carga para toda a área protegida ou que se quer proteger e nem a capacidade de carga da área pode ser considerada como adequada a qualquer um dos lugares, em particular o patrimônio tombado ou não, por se apresentar extremamente sensível.

Esta metodologia está dividida em seis etapas inter-relacionadas, a saber: I) Análise das políticas sobre turismo e manejo de áreas protegidas; II) Análise dos objetivos da área protegida; III) Análise da situação das áreas de visita; IV) Definição, fortalecimento ou troca de políticas e decisões com respeito à categoria de manejo e zoneamento; V) Identificação de fatores/ características que influem em cada unidade de conservação de uso público definido pelo zoneamento do Plano de Manejo; VI) Determinação da capacidade de carga turística para cada área de uso público.

A execução das etapas propostas requer um trabalho integrado com diferentes profissionais que trabalham em níveis de capacidade de carga, identificando as características que influem em cada local de uso público e a determinação da capacidade de carga para cada um desses locais.

Nesse método, a capacidade de carga turística pode ser considerada em três níveis: Capacidade de Carga Física (CCF); Capacidade de Carga Real (CCR) e Capacidade de Carga Efetiva ou Permissível (CCE). Cada nível é composto por uma série de variáveis específicas.

2.1.3.2 Limite Aceitável de Mudança - (LAC)

O método LAC foi criado em 1985, por STANKEY e pesquisadores vinculados ao *U.S. Forest Service*, que desenvolveram o método objetivando definir o nível de modificação aceitável em um local, através do estabelecimento de padrões quantitativos considerando as ações gerenciais apropriadas para prevenir efeitos negativos futuros e apresentar procedimentos para o monitoramento e a avaliação do desempenho gerencial da área estudada.

Esse método representa uma reformulação do conceito de capacidade de carga turística, uma vez que se baseia mais nas condições desejáveis para o local do que na quantidade de utilização que um local pode suportar e segundo Cole (apud MARRA, 2001), para se determinar o sistema de planejamento de Limite Aceitável de Câmbio, deve haver um compromisso entre a proteção absoluta dos recursos – condições ambientais e experiências de visita e o acesso irrestrito aos recursos naturais diante do uso recreativo.

A aplicação do método LAC permite decidir que modificações serão possíveis, qual a extensão das modificações, quais as variáveis de modificação aceitáveis, em que locais e o que deve ser feito para que sejam controladas.

Stankey e colaboradores (1995, apud COSTA, 2006), fazem uma observação muito interessante destacando que, não existe relação direta entre o número de visitantes e a quantidade de impactos negativos em uma área. Afirma, ainda, que esses impactos estão muito mais ligados ao comportamento dos visitantes do que propriamente ao número de pessoas que visitam.

A lógica básica do processo LAC, segundo Cole (apud MARRA, 2001), consiste de quatro princípios gerais, a saber: a) determinação das condições aceitáveis e

passíveis de serem atingidas em relação aos aspectos sociais e aos recursos naturais da área, definidos por uma série de parâmetros mensuráveis; b) análise da relação entre as condições existentes e aquelas julgadas aceitáveis; c) identificação das ações administrativas necessárias para atingir tais condições; d) elaboração de um programa de monitoramento e avaliação da eficiência levando em conta os seguintes parâmetros: infra-estrutura, interpretação ambiental e perfil do visitante.

De acordo com Cole e McCool (1997, apud TAKAHASHI, 2004, p. 19), foram desenvolvidas inicialmente nove etapas distintas, como proposta no uso deste instrumento para o planejamento ambiental, a saber:

- 1- Identificar valores e interesses especiais da área, preocupações e limitações;
- 2- Identificar e descrever as classes de oportunidades (zonas de uso);
- 3- Selecionar indicadores de impacto (recreativas e ecológicas);
- 4- Inventariar os recursos e as condições (recreativas e ecológicas) existentes;
- 5- Especificar padrões (limites) para indicadores;
- 6- Identificar alternativas nas classes de oportunidades (zonas de uso);
- 7- Identificar opções e ações de manejo para a área;
- 8- Avaliar e selecionar a melhor opção; e
- 9- Implementar ações e monitorar as condições.

2.1.3.3 Espectro de Oportunidades Recreativas – ROS (Recreational Opportunities Spectrum)

O ROS é uma metodologia fundamentada no manejo baseado em experiências e propõe que as experiências recreativas e os benefícios dela derivados aconteçam dentro de um conjunto particular de eventos que podem ser vistos a partir de um gradiente (espectro), em termos de locais nos quais as atividades são realizadas. São apresentados em classes: primitivo, semi-primitivo, natural, rural e urbano.

A tendência em considerar em um extremo os níveis baixos de intervenção humana e em outro extremo uma maior atuação humana levou à categorização “primitivo a urbano” no método, para inventário e planejamento de recreação, ou seja, tanto a estrutura existente como a proposta, devem ser levadas em conta.

Stankey (1977, apud LECHNER, 2006) foi um dos primeiros pesquisadores a sugerir que a quantidade de instalações implantadas poderia ser um fator chave no espectro

de oportunidades que ajudaria a atender as necessidades, motivos e preferências em diferentes atividades de recreação.

De acordo com Costa (2006), a evidência dos atributos de localização na estruturação do ROS, a partir das características locais, induziu o surgimento de uma série de cartazes com descrições visuais da infra-estrutura apropriada para cada zona, material escrito e prescrições que unam a implantação de instalações com as classes do ROS.

Costa (2006), ainda destaca que nenhuma outra estrutura de planejamento contém uma formulação tão explícita de recomendações para a instalação de equipamentos relacionados ao zoneamento da recreação. Equipamentos como pontes, trilhas, sanitários, sinalização, entre outros são descritos como aceitáveis, considerando o design de acordo com o usuário, os materiais, os aspectos do design e a acessibilidade.

Assim, o local é explicitamente reconhecido como condição necessária, mas não única, para experiência recreativa satisfatória. Dessa forma, para o planejamento do processo de visitação, é importante o relacionamento do *design*, das instalações e características sociais, e também o grau de satisfação do visitante.

O ROS se diferencia de todas as outras estruturas de planejamento de recreação, por ser utilizada por planejadores e administradores de Unidades de Conservação (MANNING, 1986 apud LECHNER, 2006, p.25).

Segundo Lechner (2006), tanto o Serviço Florestal Norte-Americano (*U.S. Forest Service*), como o Serviço Norte-Americano de Manejo de Terras (*U.S. Bureau of Land Management*) adotaram o ROS. Ele também é utilizado internacionalmente na Noruega; na Austrália (Reserva Nacional Tidbinbilla), combinado com o LAC; pelo Serviço Canadense de Parques (Parque Nacional Yoho); na América Latina (Costa Rica), em Galápagos, entre outros lugares.

Ainda segundo Lechner (2006), a flexibilidade da metodologia ROS, especialmente quando vem do reconhecimento de diferentes necessidades e preferências de usuários que têm origens culturais diferentes, faz do ROS uma valiosa ferramenta para aplicação em áreas que precisam acomodar muitos usuários multiculturais. A definição do espectro de oportunidades recreativas, com relação às instalações disponíveis, no mínimo em parte demonstra a importância de levar em consideração a infra-estrutura no processo de planejamento.

2.1.3.4 Experiência de Visitação e Proteção de Recursos – VERP (Visitor Experience and Resource Protection)

Desenvolvido em meados de 1990, pelo Serviço de Parques Nacionais dos Estados Unidos (National Park Service), visa a gestão do uso para visitação e a capacidade de uso nos parques do Sistema Nacional de Parques dos EUA.

Essa metodologia é uma adaptação da metodologia LAC, buscando seu refinamento e visa a facilitar a tomada de decisões na avaliação da capacidade de uso. De acordo com Costa (2006), a definição para capacidade de uso é antes vista como uma prescrição das condições sociais e dos recursos, complementada com o número apropriado de visitantes.

O método VERP relaciona a capacidade de uso com a qualidade dos recursos e da experiência turística, e prevê quais as condições mais apropriadas, considerando aspectos sociais e recursos físicos, estabelecendo as faixas ótimas de uso, ocasião, locais e justificativas. O foco da atenção é atribuído em seqüência ao comportamento do visitante, em seguida às faixas (zonas) de uso e suas características físicas e de uso.

Conforme MARRA (2001, p.166), na estrutura de VERP, foram definidos nove elementos que agem de forma interativa, num processo de retroalimentação, gerando subsídios para o passo seguinte e são apresentados da seguinte maneira:

Instituição da estrutura

Elemento 1: reunir especialistas de forma interdisciplinar no plano;

Elemento 2: desenvolver estratégia de envolvimento público;

Elemento 3: declarar os propósitos que motivaram a criação da área, significados e os temas de interpretação primária. Identificar os pontos de estrangimento do plano.

Análise

Elemento 4: analisar os recursos e as visitas existentes;

Elemento 5: descrever o potencial de alcance das experiências de visitação e os recursos condicionantes (zonas potenciais estabelecidas);

Elemento 6: alocar zonas potenciais para procedimentos específicos (estabelecer o manejo no zoneamento);

Elemento 7: selecionar indicadores e especificar padrões para cada zona.

Avaliação

Elemento 8: monitorar os recursos e os indicadores de impacto;

Elemento 9: executar a ação de manejo.

Neste método, a capacidade de uso é o tipo de visitação passível de ser compatibilizado com a manutenção das condições sociais e dos recursos físicos, previstos nos planos de manejo das unidades de conservação. O número excessivo de visitantes é apenas parte do que contribui para prejudicar a experiência turística. De fato, como destacado por Costa (2006), o processo é expandido para abordar uma ampla variedade de ambientes com diferentes tipos de recursos e experiências em áreas urbanizadas e não urbanizadas. Este método direciona a análise dos recursos através de seu significado e sensibilidade, enquanto a análise das oportunidades de visitação é guiada pela definição de elementos importantes para a experiência do visitante.

2.1.3.5 Processo de Gerenciamento da Visitação - VAMP

Desenvolvido pelo *Canadian Park Service*, esse método enfatiza a interpretação e os serviços prestados ao visitante. De acordo com Costa (2006) é um modelo hierárquico de tomadas de decisões quanto ao plano administrativo, ou seja, quanto à seleção e à criação de oportunidades para os visitantes usufruírem de um parque através de atividades educativas e recreativas, onde as decisões sobre a administração e a oferta de serviços complementares para cada atividade são apresentadas em um plano de serviços.

A metodologia VAMP é flexível e indutora de tomada de decisões, integrando as informações e otimizando o gerenciamento de áreas naturais. Tem como característica desenvolver um sistema de informações sobre os usuários regulares, além de outros envolvidos no processo (visitantes e não-visitantes). As ciências sociais e naturais são utilizadas conjuntamente para a tomada de decisões sobre o acesso a tais áreas e o seu uso, incorporando também a avaliação da efetividade em atingir as necessidades do público.

O processo VAMP, segundo Costa (2006), considera os seguintes fatores: a caracterização das atividades desenvolvidas por visitantes, os tipos, a quantidade, a diversidade e a localização; as experiências e benefícios procurados; os serviços complementares e facilidades requeridas em todos os estágios do ciclo da visitação;

o perfil dos envolvidos; os valores, os obstáculos e a sensibilidade dos recursos; a legislação existente, as políticas, o direcionamento administrativo, os planos, a oferta atual de serviços e facilidades em todos os estágios do ciclo de visitação; a oferta regional de atividades/ serviços e a satisfação quanto a esta oferta.

2.1.3.6 Modelo de Otimização do Gerenciamento Turístico – (TOMM – Tourism Optimisation Management Model)

Esse método foi desenvolvido por Manidis Roberts em 1997. De acordo com Wearing e Neil (1999, apud COSTA, 2006), o método TOMM busca a sustentabilidade, monitorando e gerenciando o turismo de forma a proporcionar um desempenho otimizado sem quantificar níveis máximos de uso. Pressupõe o desempenho de fatores econômicos, ambientais, sócio-culturais e das oportunidades de mercado. Tem um viés político muito importante, sendo fundamental a habilidade em buscar o desenvolvimento da atividade turística, envolvendo a comunidade local em sua implantação.

O método TOMM relaciona e identifica variáveis que indicam as necessidades estratégicas, tais como aspectos políticos e questões atuais emergentes; variáveis que identificam os valores comunitários, características do produto, padrões de crescimento, tendências de mercado e oportunidades, fortalecimento de marca e imagem e construção de cenários alternativos para o turismo em uma região. Relaciona, também, variáveis que identificam condições ideais, indicadores, raios de ação aceitáveis, técnicas de monitoramento, desempenho anual e desempenho previsto, além de identificar o baixo desempenho de produtos e ações, a exploração de relações de causa e efeito, e a identificação de resultados e desenvolvimento de opções de gerenciamento.

2.1.3.7 Manejo do Impacto de Visitação – (VIM/MIV – Visitor Impact Management)

Esse método foi desenvolvido por Graefe A, Kuss F.R. e Vaske J.J, pesquisadores do Órgão Federal *U.S. National Park Service* e da ONG *Conservation Association*, nos EUA em 1990, com o objetivo de revisar e sintetizar toda pesquisa existente relacionada com a prática da recreação exercida em uma área por capacidade máxima de carga permitida.

É uma das metodologias mais empregadas em áreas protegidas e, segundo Costa (2006), destaca-se por estabelecer mecanismos para promover o manejo e o monitoramento da visitação, como um processo dinâmico para o diagnóstico de seus impactos e de sua qualidade, facilitando a tomada de decisões, através da identificação sistemática de problemas, causas e soluções potenciais para os impactos gerados.

De acordo com Marra (2001, p.160), existem duas premissas que levaram ao desenvolvimento do modelo VIM/MIV:

- a) Sintetizar trabalhos teóricos e empíricos relacionados aos impactos de recreação e capacidade, proporcionando maior compreensão nas experiências previamente já aplicadas; e
- b) Baseado no estado da arte sobre capacidade, procurar entender e desenvolver uma estrutura para manejo de impactos de visitação que é aplicável à uma grande variedade de unidades dentro do Sistema de Parque Nacional dos EUA.

Para a aplicação do MIV/VIM são propostos três elementos para serem avaliados: a condição do problema, seus fatores causais e estratégias administrativas potenciais, através da revisão da legislação e políticas; a identificação de problemas naturais e sociais e a análise e julgamento.

Para esse método são utilizados 08 (oito) passos sistemáticos, cuja ordem lógica de aplicação pode ser descrita assim: 1)Conduzir um levantamento das características da área; 2) Integrar o gerenciamento de impactos da visitação entre os órgãos responsáveis pelo planejamento, desenvolvimento de projetos e administração; 3)Embasar o processo de gerenciamento dos impactos da visitação através de conhecimentos científicos e informações inventariadas; 4)Determinar os objetivos de gerenciamento que identificam as condições a serem atingidas pelo recurso e o tipo de experiência de lazer a ser oferecido; 5) identificar os impactos da visitação através da comparação de padrões de condições aceitáveis com indicadores-chave de impacto em determinados momentos e áreas; 6) Embasar decisões gerenciais para reduzir impactos ou manter condições aceitáveis de acordo com o conhecimento das prováveis causas dos impactos; 7) Abordar os impactos da visitação através da utilização de uma vasta gama de estratégias de administração;

8) Desenvolver estratégias gerenciais para manter os impactos da visitação em níveis aceitáveis, para acomodar a diversidade de ambientes e oportunidades de experiências presentes em uma área natural.

Kuss e colaboradores (1990 apud MARRA, 2001), identificam cinco princípios comuns para os estudos sociais e ecológicos relacionados para avaliação dos impactos da visitação, através do VIM/MIV, e serão descritos, segundo Costa (2006), a seguir:

1) Interrelações dos impactos - Não existe apenas uma resposta previsível de ambientes ou de indivíduos ao uso, mas uma série de indicadores de impacto interrelacionados, que podem ser identificados e usados como base para as estratégias de manejo e manutenção.

2) Relações de uso/ impacto - Os indicadores de impacto relacionam-se à quantidade de uso que uma determinada área recebe. A extensão e a natureza dessa relação variam largamente para os diferentes tipos de impactos, porém, para muitos deles não há uma relação direta com a densidade de visitantes. As relações entre o uso e o impacto variam para diferentes tipos de visitação e são influenciadas por uma variedade de fatores.

3) Variação de tolerância ao impacto - Um dos fatores mais importantes na relação uso/ impacto é a variação inerente à tolerância entre ambientes e grupos de usuários, por exemplo, com grupos de visitantes: alguns podem apreciar alta densidade de uso, enquanto outros consideram tais níveis inaceitáveis.

4) Influências de atividades específicas - Determinadas atividades criam impactos mais rapidamente ou em maior nível que outras. Os impactos também podem variar dentro de uma dada atividade, de acordo com o tipo de transporte ou equipamento utilizado e com as características da visitação (impactos sociais), tais como: tamanho do grupo e comportamento. Podem-se avaliar as características da visitação, aplicando-se um questionário específico que permita identificar o perfil do visitante e o que ele achou da visita, de seus equipamentos (infra-estrutura), quais as suas experiências positivas e negativas, etc.

5) Influências locais específicas - Os impactos da visitação são influenciados pela variação de locais específicos e variáveis sazonais. Épocas chuvosas são mais propícias a impactos naturais, mas sendo estes intensificados pelo uso da visitação. Da mesma forma, épocas de seca podem intensificar os casos de queimadas, a redução no volume de água nos córregos e rios, entre outras emergências.

Em resumo, o MIV/VIM baseia-se na inserção da variável social em conjunto com a ecológica/ambiental. Busca superar as limitações desta relação e destacar as semelhanças e diferenças inerentes aos impactos ecológicos e sociais.

2.1.3.8 Gestão do Impacto Produzido pelo Visitante (GIV)

Esse método foi proposto por Iroldi (apud WILLIAMS; GILL, 2002) para ser aplicado em áreas protegidas e fixa indicadores e padrões, tendo como objetivos fazer uma revisão da literatura e das políticas existentes para a área, preparar um método para identificação dos problemas sócio-ambientais em relação a área protegida visitada e, ainda, visa o planejamento e o desenho de políticas para a gestão sustentável para a área e a avaliação da capacidade das técnicas envolvidas na gestão da área.

2.1.3.9 Monitoramento Participativo do turismo Desejável – MPTD

A estrutura dessa metodologia desenvolvida e aplicada por Seabra (2005) no Distrito do Sana/ RJ vem inserir novas etapas às metodologias LAC e MIV/VIM tendo como objetivo: a) realizar o inventário das condições atuais e/ ou monitorar áreas de atrativos turísticos; b) criar margens/ limites de visitação turística para o desenvolvimento do turismo; e c) criar possibilidades de monitoramento comunitário do turismo desejável.

Tem como premissas básicas a inclusão dos interesses e desejos comunitários; a participação comunitária no planejamento e na gestão do turismo; os instrumentos de monitoramento comunitário; considera as dimensões da sustentabilidade; adaptação à escala local e a Inclusão da Bacia Hidrográfica como unidade do planejamento e da gestão.

Essa metodologia desenvolve-se em 10 (dez) etapas:

- 1- Estudo das políticas públicas, da legislação e de documentos;
- 2- Identificação do Turismo Desejável, dos patrimônios, dos impactos e de seus respectivos indicadores,
- 3- Definição dos impactos monitoráveis e desses indicadores,
- 4 - Especificação de padrões de Padrões para os indicadores selecionados,
- 5 - Identificação das áreas e dos pontos de monitoramento,
- 6- Investigação das condições atuais,

- 7 - Comparação dos padrões de Indicadores selecionados como as restrições atuais,
- 8 - Identificação das próximas causas dos impactos,
- 9 - Levantamento das estratégias de manejo,
- 10 - Estabelecimento de limite/ manejo de visitação turística.

2.1.3.10 Modelo Administrativo para Otimização do Turismo – MAOT

O método MAOT foi desenvolvido pela Consultoria Manidis Roberts, por Wearing e Neil (2001 apud WILLIAMS; GILL, 2002) baseando-se no método LAC e acrescenta a dimensão política com o objetivo de supervisionar e administrar a atividade turística. Faz a identificação das questões estratégicas (políticas e emergentes) e identifica também os valores comunitários e o desempenho insatisfatório além de estudar as relações de causa e efeito;

Esse método busca condições ideais, indicadores, limites aceitáveis, técnicas de controle, benchmarks, desempenho anual e previsto; características do produto e estabelece padrões de crescimento e analisa as tendências do mercado e oportunidades com posicionamento e fixação de marca no mercado, além de projetar cenários alternativos para o turismo.

O Modelo Administrativo para Otimização do Turismo embora sendo pouco aplicado, traz a identificação de valores comunitários e dá ênfase aos processos políticos.

2.1.3.11 Processo de Gestão das Atividades dos Visitantes – PGAV

Método aplicado por Iroldi (apud MARRA, 2001) em 1995 em áreas de recursos naturais - National Park Services tem por objetivo avaliar as atividades dos usuários das áreas de recursos naturais.

Nessa metodologia procurou-se obter informações sobre o usuário, determinando as características sociais e demográficas, os tipos de atividade desenvolvidas pelos mesmos, e as tendências futuras para o turismo na área. Pode-se avaliar, também, os serviços oferecidos aos turistas, inclusive a qualidade das informações oferecidas aos visitantes.

2.1.3.12 – Capacidade de carga Ambiental de Cidades Históricas

Essa metodologia foi desenvolvida por Oliveira em 2003 e aplicada em Chester, Liverpool, Inglaterra em 1997 a 1999 e em Itu, São Paulo, Brasil.

Tem como objetivos a avaliação da capacidade ambiental para utilizá-la como base na elaboração do plano local. Trata-se de uma busca de orientação e da promoção de um crescimento sustentável da cidade, que respeite a capacidade de carga do meio ambiente e o patrimônio cultural local e ofereça uma boa qualidade de vida a seus habitantes e visitantes.

Através dessa metodologia busca-se analisar a possibilidade de aplicação do conceito de capacidade ambiental, conforme as medidas adotadas na Grã-Bretanha, ao planejamento e à gestão de Itu, além de detectar as tensões que surgem em decorrência da “atividade humana”. Visa também fornecer subsídios a um plano de desenvolvimento turístico que resguarde o patrimônio (natural e construído) e reavaliar o Plano Diretor.

Apresenta como principais características diferenciar capacidade de carga de capacidade ambiental; e estende às cidades os conceitos aplicados ao ambiente natural, considerando três aspectos; Sistemas urbanos; Utilidade dos indicadores na informação das atividades; e Limites de adaptabilidade.

Oliveira (2003) utiliza o conceito de capacidade de carga na área do turismo e do lazer, baseado nos seguintes autores: Boo (1990), Haymond (1991), Van Hauts (1991), Ruschmann (1997), Boullón (1985), Barbier & Billet (1980), Richez (1992) e Beni (2000). Em sua proposta considera quatro dimensões para a capacidade de carga: I) capacidade de carga ecológica; II) capacidade de carga social e psicológica; III) equipamentos instalados na área (capacidade física); IV) compatibilidade entre os diversos usos do espaço natural.

Oliveira (2003) acrescenta a capacidade de carga econômica: que enfoca os usuários, os administradores e investidores em lazer e turismo, mas não trabalhou esta dimensão. Consulta à “Normas de ocupação do Território do Projeto Turis, da EMBRATUR.

Adotou o modelo de capacidades do grupo ARUP et al. (1994), identificando a estrutura de capacidade ARUP (1994) – aplicado em Chester, onde destaca que é

importante definir o que é atribuído a “uma cidade” como seu caráter especial (os atributos físicos – construído e natural e as atividades de turismo.

Atores envolvidos: No Reino Unido: grupo de consultores em economia, planejamento e arquitetura em 1994, a municipalidade; Cheshire Country Council e Ministério do Patrimônio Inglês.

Documentos envolvidos: Estratégia nacional de Desenvolvimento Sustentável e Sense and sustainability: and use planning and environmental sustainable development.

Além desses métodos, existem outros, que foram identificados por TAKAHASHI (1998 apud MARRA, 2001), embora sem um detalhamento do método, São eles: Washburne’s Alternative Carryng capacity Model (1982); Carryng Capacity Assessment Process – C. CAP, de Shelby e Herberlem, 1986.

Finalizada a apresentação das metodologias e métodos que, com seus elementos darão estrutura e corpo aos estudos de capacidade de carga, torna-se necessário a passagem do olhar um pouco mais apurado às questões de planejamento e gestão no campo do turismo buscando suporte teórico para um design de relacionamentos e de processos que envolvam os pilares desta pesquisa – a preservação, o patrimônio, o uso turístico e a capacidade de carga.

2.2 PLANEJAMENTO TURÍSTICO SUSTENTÁVEL EM OBJETOS ARQUITETÔNICOS E ESPAÇOS URBANOS – CRITÉRIOS GERAIS DE ANÁLISE

O foco e os métodos de planejamento turístico não se mantiveram constantes e modificaram-se a fim de atender as novas exigências apresentadas ao setor. O turismo, como qualquer outro setor, apresenta problemas resultantes de fracassos e imperfeições do mercado e das subseqüentes tentativas para um planejamento eficaz.

Segundo Hall (2004), a compreensão da dinâmica do sistema de destinos turísticos; da demanda para maximizar os lucros gerados pelos gastos dos visitantes; dos efeitos de longo prazo no ambiente sócio-cultural e físico, e do relacionamento com outros setores, chama a atenção para os aspectos sociais, culturais e ambientais do relacionados para a criação de formas mais sustentáveis de turismo.

Gertz (apud HALL, 2004) detecta para o planejamento turístico quatro procedimentos, ou seja, quatro formas de se realizar planejamento turístico, que algumas vezes são coincidentes e utilizam métodos e modelos associados.

São eles:

a) fomento – esta forma de planejamento baseia-se somente na previsão da demanda turística, tendo por único objetivo a divulgação e o desenvolvimento e não a garantia de que os níveis de demanda sejam adequados aos recursos e à capacidade de saturação social de uma região;

b) abordagem econômica voltada para a indústria – dentro da tradição econômica, o governo utiliza o turismo como um meio de promover o crescimento e o desenvolvimento de áreas específicas.

Segundo esta abordagem, a questão de quem se beneficia e quem perde com o desenvolvimento turístico geralmente não vem à tona;

c) abordagem físico–espacial – representa planos baseados nos recursos naturais e na capacidade ou limitações dos sítios para suportar a infra-estrutura turística e freqüentemente estão sujeitos aos relatórios e avaliações sobre o impacto ambiental e social;

d) voltado para a comunidade – segundo essa abordagem, o ponto central do exercício do planejamento turístico são os residentes e não os turistas, onde a comunidade é considerada a unidade básica de planejamento.

Como foi observado, o planejamento turístico não é estático. As abordagens de planejamento evoluem em relação às exigências feitas por vários grupos de interesse, aos valores em processo de mudança da comunidade e da sociedade e ao contexto mais amplo sócio-econômico - ambiental em que ocorre.

O planejamento turístico deve também ser capaz de acomodar as dimensões físicas, econômicas, sociais e ecológicas; não só para assegurar a viabilidade de longo prazo, mas também para auxiliar na criação de locais sustentáveis.

A partir desse contexto, é proposta uma abordagem sustentável, pois esta é capaz de acomodar as dimensões físicas, ecológicas e psicológicas/perceptivas para o planejamento do uso turístico, não só para assegurar sua viabilidade de longo prazo, mas, também, para auxiliar na manutenção de um local sustentável.

Nesse momento, torna-se necessário também, fazer uma revisão em alguns elementos do planejamento, destacando que um dos aspectos que surge com a abordagem sustentável de planejamento para o uso turístico é a questão da visão

integrada, cujo objetivo principal é, segundo Hall (2004) proporcionar uma subsistência duradoura e segura que minimize o esgotamento de recursos, a degradação ambiental, o rompimento cultural e a instabilidade social. De acordo com este mesmo autor, o objetivo básico foi ampliado a fim de incluir preocupações referentes à equidade, às necessidades das populações economicamente marginais e o conceito de limitações tecnológicas e sociais da capacidade do ambiente em atender às necessidades presentes e futuras.

Assim, todas as contradições e dificuldades que existem e que são muitas servem, para enfatizar as condições prévias para que o turismo se torne um elemento de uso do solo sustentável e, de acordo com Hall (2004), uma das mais importantes é o fato de se poder criar um eficiente mecanismo de coordenação e controle - um sistema que seja capaz de exercer um efeito prático e contínuo no objetivo da política e do planejamento para o uso sustentável.

A complexa natureza da indústria do turismo e as ligações entre seus componentes, muitas vezes mal definidas, são as principais barreiras para um planejamento estratégico e ao que parece, a falta de sincronização da política e da prática podem ser um dos maiores impedimentos para se cumprir os objetivos do planejamento sustentável.

A existência de uma infra-estrutura turística e atrações "prontas" não são suficientes para assegurar o futuro a longo prazo de um destino turístico. Além disso, um desequilíbrio entre os componentes de oferta e a demanda do turismo, bem como a atenção inadequada dedicada a fatores que determinam a sustentabilidade econômica, social e ambiental têm o potencial de conduzir para o planejamento, conseqüências indesejáveis e imprevistas (BUTLER, 1991 apud HALL, 2004, p.59).

Assim, depois do exposto até aqui, não deve representar surpresa o fato de que existe a necessidade de se incorporar os princípios da sustentabilidade ao planejamento turístico e que tenha que ser também uma das principais questões do seu gerenciamento.

Hall (2004) afirma ainda que o planejamento comunitário proporciona a base para o desenvolvimento de uma abordagem à longo prazo, mas os princípios de um planejamento baseado na comunidade precisam ser ampliados a fim de incorporar aspectos coordenativos, interativos, integrativos e estratégicos antes que se possa realizar a abordagem sustentável. (DUTTON; HALL, 1989 apud HALL, 2004, p.54)

identificaram cinco mecanismos para desenvolver formas mais sustentáveis de turismo e os descrevem a seguir:

1- Sistemas de controle cooperativos e integrados: Uma abordagem integrativa ao gerenciamento e planejamento turístico em todos os níveis é útil para distribuir os benefícios e custos do desenvolvimento turístico de forma mais justa, embora um enfoque na melhoria de relacionamentos e compreensão entre as partes interessadas também pode ser vantajoso para se chegar a um acordo sobre rumos e metas de planejamento. Sem o incentivo de maiores benefícios mútuos, entretanto, a cooperação por si só não cria um comprometimento em relação ao desenvolvimento sustentável. Um estilo interativo "parte do pressuposto de que as melhores decisões resultam de processos participativos e abertos".

2- Desenvolvimento de mecanismos de coordenação do setor: Embora existam muitos grupos formais e informais no setor, poucos tratam de questões complexas como o desenvolvimento sustentável. O apoio por parte de grupos do setor a códigos de desenvolvimento voluntários, códigos ambientais, ou códigos de conduta talvez indique possíveis rumos, se necessidades comuns puderem ser acordadas. Para que tais diretrizes sejam eficientes, deve-se assegurar que elas não representem a abordagem do "menor denominador comum" no desenvolvimento e na implementação. Conseqüentemente, é obrigatório que o governo, em todos os níveis, use sua influência para estimular uma melhor coordenação de questões de planejamento por meio da criação de estruturas e processos que permitam aos investidores se comunicar e criar parcerias e relacionamentos efetivos.

3- Aumento da consciência do turista/ visitante: Em muitos casos, pode ser difícil para os visitantes identificarem a diferença entre operações de turismo sustentáveis e não-sustentáveis, em especial no curto prazo. Mesmo no longo prazo, os vários segmentos de mercado reagirão diferentemente a diversos níveis de impacto. Alguns visitantes de parques nacionais, por exemplo, continuam a usar determinadas áreas mesmo quando estas ficam lotadas, enquanto outros passam a visitar áreas diferentes. Do lado da demanda, foram elaborados códigos de comportamento para turistas a fim de minimizar os impactos negativos causados pelos visitantes no ambiente social e físico. Entretanto, embora sejam possíveis alterações no lado da demanda da equação turística, modificando-se as atitudes do turista mediante a elaboração de códigos de comportamento, pode-se afirmar que os turistas que

lêm e observam esses aspectos representam a menor preocupação em termos de impactos negativos sobre o ambiente físico e social.

4- Aumento da consciência do planejador/ gestor. Tem sido dada maior atenção às exigências de diferentes segmentos de consumo do que às necessidades do fornecedor do produto turístico. Tal abordagem é extremamente limitada visto que há uma clara necessidade de equilibrar a oferta e a demanda nas atividades turísticas. Na esfera ambiental, a consciência do produtor pode ser aumentada com a produção de códigos de conduta ou prática ambiental. Tais documentos, embora influenciem a percepção de alguns incorporadores da área de turismo, talvez precisem do apoio de uma regulamentação governamental e de uma legislação de planejamento ambiental se quiserem exercer um efeito global sobre as práticas de turísticas sustentáveis.

5- Planejamento turístico estratégico para substituir abordagens convencionais: O planejamento turístico estratégico em termos de destino é facilitado pelo maior envolvimento das comunidades hospedeiras no processo de tomada de decisão. Para atingir um verdadeiro envolvimento público no planejamento, tal abordagem exigirá que os órgãos tomadores de decisão solicitem e considerem ativamente as atitudes da comunidade. Além disso, o planejamento turístico estratégico referente a destinos deve ser concebido em função do planejamento estratégico do destino e não de organizações responsáveis por ele, elementos relacionados, mas totalmente diferentes.

Estes aspectos levantados posteriormente são muito importantes e devem ser observados e levados em consideração quando através da abordagem sustentável, se busca de um planejamento integrado.

Para Lang (1986 apud HALL, 2004), o planejamento turístico estratégico em seu sentido mais completo é proativo e sensível às necessidades da comunidade, compreendendo, assim planejamento e implementação como parte de um processo único e contínuo.

Da mesma forma, Dredge e Moore (1992 apud HALL, 2004), ressaltaram a necessidade de integrar o turismo ao planejamento da cidade e enfatizaram que planos estratégicos devem ser apoiado por propostas de implementação que orientem o padrão de desenvolvimento turístico.

A estratégia pode ser considerada aqui como um meio de se atingir um fim desejado, como os objetivos identificados para o gerenciamento de recursos turísticos

(CHAFFEE, 1985 apud HALL, 2004, p.62). No caso do planejamento e desenvolvimento turístico sustentável, "a estratégia" é empregar um gerenciamento adequado voltado para visitantes, marketing, práticas de gerenciamento e planejamento em geral a fim de atingir três objetivos estratégicos básicos:

- (a) assegurar a conservação dos valores de recursos turísticos;
- (b) melhorar as experiências dos visitantes que interagem com os recursos turísticos; e
- (c) maximizar os retornos econômicos, sociais e ambientais às partes interessadas da comunidade visitada.

A análise estratégica, de acordo com Hall (2004, p.63) combina três diferentes tipos de análise:

- Análises ambientais, que auxiliam planejadores e gerentes na previsão de mudanças de curto e longo prazo no ambiente operacional.
- Análise de recursos, que ajuda o planejador turístico a compreender a importância da base de recursos humanos e físicos da localidade para se obter uma adaptação ambiental contínua e bem-sucedida.
- Análise de aspirações, que identifica as aspirações e interesses das principais partes interessadas no destino ou desenvolvimento turístico e auxilia a administração a formular seus próprios objetivos estratégicos à luz dos desejos e interesses dos outros.

O mesmo autor ainda destaca que, para o nível local, pode-se empregar elementos do processo do planejamento estratégico, a fim de se obter um plano gerenciável oportuno e com boa relação custo-benefício. *Workshops* abertos à comunidade e processos consultivos podem ser especialmente úteis para identificar vários problemas que surgem no desenvolvimento turístico. Alguns desses problemas que podem surgir são elencados abaixo:

- Valores primários - o que residentes e visitantes valorizam na área?
- Aspirações - que papel os residentes querem que o turismo desempenhe no desenvolvimento econômico e social da comunidade?
- Receios - quais são as preocupações dos residentes quanto ao impacto do turismo sobre a comunidade?
- Possibilidades - quais são as principais características da área que os residentes desejam partilhar com os visitantes?
- Falhas - que fatores depreciam o local, tornando-o menos agradável de visitar?

Como lição para o planejamento e gestão das atividades turísticas sustentáveis, pode-se concluir segundo Hall (2004, p. 65), que:

- O turismo sustentável representa uma orientação de valor no qual o gerenciamento dos impactos do turismo precedem a economia de mercado, embora a tensão entre os dois sempre esteja presente.
- Implementar um desenvolvimento de turismo sustentável exige medidas específicas de escala e contexto.
- Questões de turismo sustentável são moldadas pela reestruturação econômica global e são fundamentalmente diferentes em economias desenvolvidas e em desenvolvimento.
- Em uma escala comunitária, o turismo sustentável requer um controle local de recursos.
- O desenvolvimento do turismo sustentável exige paciência, diligência e comprometimento de longo prazo.

Neste ponto, HEALEY (1997 apud HALL, 2004) destaca que o trabalho na área do planejamento turístico representa um esforço contínuo para inter-relacionar concepções sobre as qualidades dos lugares e as idéias sobre os processos sociais de "modelar" e "representar" lugares por meio da articulação, do desenvolvimento e da implementação de políticas. O planejamento turístico também deve ser baseado em um grande número de teorias para ser eficiente no longo prazo e poder se adaptar ao próprio ambiente. Hall (2004, p.272) considera que processo e mudança são aspectos especialmente importantes no planejamento turístico e destaca um pouco desta importância ao elencar determinados pontos:

- o conhecimento sobre o ambiente do planejamento pode mudar rapidamente;
- há complexos inter-relacionamentos entre diferentes níveis e diferentes elementos do sistema de planejamento;
- os valores mudam com o correr do tempo;
- muitas vezes há dificuldades em conciliar valores;
- o planejamento tem caráter político;
- há trocas de interesses entre as diferentes gerações.

Pode-se entender, então, que o planejamento turístico fornece os recursos relacionais necessários para realizar adaptações e mudanças adequadas do ambiente global para o ambiente local e ainda a partir disso, pode-se entender que é possível utilizar um local, sem provocar a perda de qualidade da experiência usufruída pelos visitantes, nem alterar de modo prejudicial o meio ambiente físico. Embora, as abordagens anteriores sejam importantes, é necessário que sejam feitas novas considerações e um número maior de análises para realmente considerar um futuro para os locais que envolvem o turismo. HALL (2004, p. 253) destaca que

para que se possa conceituar e imaginar futuros sustentáveis deve ser defendida uma abordagem baseada em sistemas para o planejamento turístico que enfatize a natureza relacional do planejamento e, talvez, proporcione uma idéia mais precisa da forma pela qual a interação homem-ambiente realmente atue.

Sendo assim, conclui Hall (2004): a sustentabilidade é um conceito basicamente ecológico, e Hough (1995 apud HALL, 2004, p. 253) confirma, "A capacidade de ver a natureza como um todo, compreender relacionamentos e associações entre a vida humana e não humana deve, portanto, começar com os locais em que a maioria das pessoas vive".

O que se destaca aqui para compor uma abordagem sustentável no planejamento turístico são as questões de "design em turismo" e como uma compreensão maior da mudança material também pode chegar a desenvolver locais mais sustentáveis.

O reconhecimento desses relacionamentos para o planejamento não é um fato novo. Há muito o campo da ecologia urbana vem dando ênfase a esses relacionamentos. Uma visão ambiental é um componente essencial dos processos econômicos, da construção, políticos e de *design* e segundo Hough (1995, apud HALL, 2004, p.254), "a natureza do *design* está em iniciar uma mudança benéfica e prática, com a ecologia e as pessoas formando sua fundação indispensável".

Assim, destaca-se que os princípios do *design* que refletem os sistemas e as abordagens relacionais defendidos por Hough, também serão considerados para a abordagem de planejamento proposta pelo estudo em questão, sendo seus três princípios fundamentam os seguintes:

- Processo - "A tendência de encarar os fenômenos como acontecimentos estáticos, congelados no tempo; é a principal causa dos dilemas estéticos. Quando a natureza é vista como um *continuum*, a argumentação sobre o que é ou não belo na paisagem passa a ser inexpressiva ou algo com um significado muito diferente."

- Diversidade - em termos ecológicos, diversidade implica saúde. Em um cenário urbano, "diversidade tem sentido social e também biológico [...] visto que as exigências de uma sociedade urbana infinitamente diversa implicam escolhas".
- Sequência lógica - como enfatiza a abordagem de sistemas, tudo acaba por estar ligado a tudo o mais. Assim, para compreender um local, é preciso compreender seu contexto mais amplo, incluindo não apenas o contexto econômico, o social, o político, mas também, o ambiental.

Em uma leitura mais atenciosa, quando Hall (2004) explica o planejamento baseado em princípios de Design, destacam-se os seguintes elementos, considerados pela arquitetura, que são de estrutura relativamente simples e que passam a complementar a abordagem sustentável do planejamento, que são: pesquisa de formas e tipos arquitetônicos adequados à história do lugar; utilização de materiais apropriados; seleção de elementos integrados ou camuflados e elaboração de um modelo por meio de parceria local com consultores e conselheiros locais.

Acompanhando o raciocínio de Hall (2004) e considerando esses princípios ecológicos, percebe-se que com o passar do tempo, que os atores sociais desenvolvem complexa trama de percepções e atitudes quanto ao que é apropriado compatível com "seu" espaço e que possa ser significativamente afetado pelas atividades turísticas. Essa ecologia humana está intimamente ligada ao relacionamento das pessoas com seu ambiente e às mudanças que podem ocorrer. É preciso, portanto, que essas ligações e relacionamentos fiquem visíveis no processo de planejamento turístico a fim de minimizar impactos negativos.

A diversidade e o reconhecimento das ligações são pouco admitidos e conservados. Nesse contexto, a arquitetura e o *design* assim como a ecologia é hoje uma base indispensável para o planejamento ambiental no cenário regional, a compreensão dos processos naturais e culturais locais também se torna fundamental para a prática do planejamento e do *design*.

Neste cenário, as convenções e normas de valores estéticos e históricos têm validade apenas quando inseridas em um contexto de determinantes biofísicos implícitos e segundo Hough (1995, p. 31 apud Hall, 2004) Procura-se uma linguagem de *design* cuja inspiração se origine da possibilidade de aproveitar ao máximo as oportunidades disponíveis: uma linguagem que restabeleça o conceito

de paisagens multifuncionais, produtivas e ativas que integrem ecologia, pessoas e economia.

Além da legislação e da regulamentação referentes aos controles de uso do solo, também em design, assim como em planejamento, de acordo com Alexander (apud HALL, 2004, p.267) é importante considerar que

em cada nível da escala, os que realmente utilizam o espaço compreendem melhor como ele pode ser formado/ alterado a fim de ser imbuído de um caráter favorável ao trabalho e é esse grupo que deve receber o controle exclusivo sobre esse espaço.

Isso significa que essa abordagem reflete muito da abordagem baseada na comunidade para o planejamento turístico e o desejo de que haja maior justiça para as partes interessadas nas estratégias de turismo sustentável.

Fazendo uma analogia ao que Brand (1997 apud HALL, 2004) identificou como “camadas de mudanças” que podem se estender a contextos locais, para a abordagem proposta para este trabalho de pesquisa, consideram-se, quatro “camadas de mudanças”, ou níveis, ou pontos, onde poderão ser detectadas mudanças significativas que poderão afetar a capacidade de carga no local. São elas:

1. Elementos relativos à demanda de uso do espaço;
2. Elementos relativos à demanda de necessidades dos atores sociais envolvidos;
3. Elementos relativos ao arranjo espacial e equipamentos instalados;
4. Elementos relativos à conservação e manutenção.

Acredita-se que esses níveis, ou pontos onde ocorram as mudanças ajudem a definir como as pessoas e os locais se relacionam e se o grau dessa relação está além de sua capacidade de carga física, ecológica e psicológica.

Hall (2004) chama atenção, através das idéias de Brand, que muitos aspectos tratados pelo design urbano podem e devem ser incorporados no planejamento turístico sustentável, como por exemplo, a questão da preservação, considerando que “os preservacionistas adotam uma filosofia de tempo e responsabilidade que inclui o futuro” (BRAND, 1997, p.90 apud HALL, 2004, p.261).

Nesse sentido, a preservação pode criar uma forma de equidade intergeracional por meio da conservação e da requalificação dos lugares passando de uma geração à

outra, ao mesmo tempo em que também contribui para a economia significativa de recursos naturais e de energia.

Hall (2004) ainda acrescenta que a respeito da preservação e da requalificação de prédios antigos, por exemplo, em áreas urbanas, os argumentos culturais e estéticos só atingem certo ponto; questões econômicas tendem a permanecer à frente da preservação do local. O que reforça a idéia de que o planejamento turístico precisa levar em consideração a diversidade de recursos naturais, culturais e também implica na adoção de políticas de inclusão e equidade nas estratégias.

O que Hall (2004) quer mostrar é que qualquer desses princípios abordados anteriormente (diversidade, preservação, processo, seqüência lógica) pode e deve apoiar o processo de planejamento de turismo e de lazer para os locais, principalmente os de lazer que deixam transparecer mais esses inter-relacionamentos.

As idéias de preservação - planejamento de espaço, escala, mutabilidade, adaptabilidade, materiais, tradição funcional e originalidade - também precisam ser detalhadas no processo de planejamento e criam um processo orgânico de interrelacionamentos e uma seqüência gradativa de mudanças, e essas mudanças devem ser distribuídas uniformemente em todos os níveis destacados acima.

Em termos de "Processo em *design*", pode-se somar a idéia de Alexander e colaboradores (1975 apud HALL, 2004, p.264), considerando que esse processo pode ser orgânico de crescimento e requalificação, devendo criar uma seqüência gradativa de mudanças, e essas mudanças devem ser distribuídas uniformemente em todos os níveis de escala.

Segundo Hough (1995, apud HALL, 2004), "o design e a conservação, baseados no conceito de processo, tornam-se uma função gerencial integrada e contínua, e não atividades separadas e distintas, orientando o desenvolvimento da paisagem feita pelo homem ao longo do tempo".

De fato, seguindo o raciocínio a respeito da criação de opções para o uso futuro - um dos princípios da **sustentabilidade** - encontra-se uma abordagem muito interessante, proposta por Lynch (1972 apud HALL, 2004, p.264) que escreve sobre a "preservação futura":

Nossa responsabilidade mais importante para com o futuro é não constrangê-lo, mas sim cuidar dele. Coletivamente, [tais ações] podem ser chamadas de 'preservação do futuro', assim como uma atividade análoga executada no presente é chamada de preservação histórica.

Em turismo, conceitos semelhantes ao da preservação do futuro geralmente podem ser encontrados na área do ecoturismo.

Esta colocação de Lynch veio para atualizar as idéias de Hevinson (1987 apud HALL, 2004) quando criticou duramente a indústria do patrimônio britânico pelo enfoque que parecia excluir o potencial para novas possibilidades e inovações que dariam continuidade à vida do patrimônio, numa resposta ao mundo que o cerca.

No campo do turismo, a dinâmica de uso e de vida dos objetos arquitetônicos e espaços urbanos, sob a denominação de destinações turísticas, recebe em 1980, com Butler (apud WILLIAMN; GILL, 2002) o conceito de **ciclo de vida de destinações turísticas** com base no conceito desenvolvido pelo marketing de produtos, aplicando-o para estudar o crescimento e o declínio dos equipamentos turísticos e das regiões nas quais estes se localizavam.

Ruschmann (1997) cita vários estudos realizados por outros pesquisadores que se basearam no modelo de Butler e demonstraram a sua validade na análise da evolução de destinações turísticas. Dentre eles, destacam-se: Cooper e Jackson, que o aplicaram na Ilha de Man (1989); Lesley France, em Barbados (1991), e Hudman (1991), que o utilizou na análise da situação do turismo no mundo; de modo que, atualmente, esse conceito apresenta um alto grau de aceitação entre planejadores e administradores de equipamentos e localidades turísticas.

Segundo Moreira (2007), o modelo de Butler (1980 apud WILLIAMS; GILL, 2002) estabelece uma representação do espaço turístico e tem como base a evolução desta atividade.

O esquema estabelecido compreende as seguintes fases: exploração, desenvolvimento, consolidação e declínio ou rejuvenescimento.

A sua utilização como instrumento do planejamento turístico se justifica na determinação da fase em que se encontra a localidade em estudo, e nas medidas cabíveis para direcionar uma nova etapa do próprio ciclo.

Ruschmann (2004, p. 103) descreve cada fase a seguir.

Na **fase da exploração**, a localidade apresenta algumas facilidades para os primeiros visitantes, que são ampliadas rapidamente pela população local na fase do desenvolvimento, com o objetivo de conseguir lucros na criação de um mercado forte e fiel.

Em seguida, na **fase do desenvolvimento**, a participação e o controle dos equipamentos pela população local caem rapidamente e dão lugar às facilidades

criadas por organizações externas, que estimulam o crescimento do número de visitantes.

A **fase da consolidação** caracteriza-se pelo domínio de empresas e serviços multinacionais, cuja participação ajuda a controlar os custos e a manter a competitividade do local diante de outras destinações.

O aumento quantitativo da demanda é alcançado e, a partir daí, a destinação começa a decair na preferência dos turistas. Na luta pela sobrevivência, por meio da quantidade de turistas que precisam lotar os equipamentos para viabilizá-los economicamente, os preços baixam e passam a atrair uma demanda de menor poder aquisitivo.

A partir disso, tem-se início a fase de **declínio ou rejuvenescimento**. A localidade passa por um desgaste econômico, social e ambiental. Os equipamentos físicos começam a se degradar e as atrações criadas para o atendimento dos turistas nas fases de desenvolvimento e de consolidação envelhecem, saem de moda e perdem a atratividade. O ambiente natural, que antes era o ponto de maior atração, deteriora-se pelo mau uso da paisagem na construção de hotéis e de outros equipamentos, e o número de visitantes excede os limites da capacidade de carga.

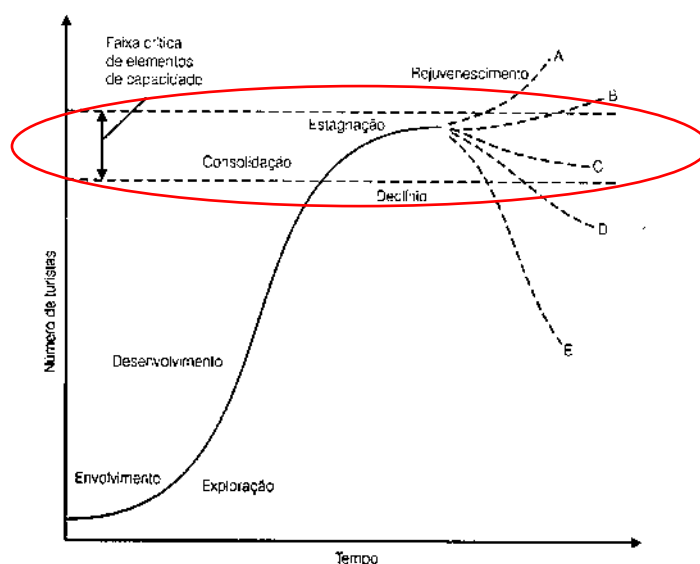


Figura 5 — Ciclo de vida das destinações turísticas. Fonte: BUTLER, 1980 apud THEOBALD, 2002.

Segundo Ruschmann (2004), o tipo de turista que visita as destinações nos diversos estágios do seu ciclo de vida difere de acordo com os serviços oferecidos aos visitantes em cada fase. Nas fases iniciais do desenvolvimento, as destinações turísticas são visitadas pelos "exploradores" ou pelos alocêntricos — pessoas que buscam novidades e aventuras. Os turistas psicocêntricos, caracterizados pelas

exigências de conforto e segurança nas localidades turísticas, são sua clientela no período de apogeu. O turista de massa (mesocêntrico), que viaja em grupos e deseja conhecer o maior número de atrações pelo menor preço, é aquele que frequenta as destinações na fase de declínio.

Com o objetivo de operacionalizar o conceito do ciclo de vida de destinações/ produtos turísticos, Haymond (1991 apud RUSCHMANN, 2004), propõe a consideração de seis aspectos fundamentais para auxiliar a avaliação de cada fase:

1- Definir e delinear a unidade de análise, que se resume na determinação do que será estudado. O estudo do ciclo de vida pode ser empreendido numa região, numa cidade, numa área específica ou num equipamento turístico, observando-se, entretanto, o ciclo de cada um e seu inter-relacionamento com as unidades das quais depende ou nas quais influi.

2- Avaliar os mercados, considerando diversos segmentos da demanda dos que visitam a destinação/ produto nas suas diferentes fases. A demanda turística é altamente heterogênea e as características da sua composição fornecerão dados importantes para determinar em que ciclo de vida se encontra a unidade em estudo.

3- A representação gráfica da curva do ciclo de vida fornecerá uma visão da duração de cada fase e a rapidez ou demora da passagem de uma para outra. Geralmente, a curva é apresentada em forma de "s", porém essa é apenas uma referência-padrão.

4- Identificar o estágio do ciclo de vida no qual se encontra uma destinação/ produto constitui um desafio para os pesquisadores, assim como determinar o momento da passagem de uma fase para a outra. A simples observação de dados históricos e a sua evolução, de forma nem sempre tão harmônica como a curva sugerida por Butler (1980), dificulta o estabelecimento de datas para a passagem de uma fase para a outra, além do que elas não são necessariamente iguais na sua duração, e vários fatores podem influenciar o prolongamento ou a aceleração da mudança.

5- Determinar a unidade de mensuração é fundamental para a determinação do nível de saturação de uma localidade ou produto. Geralmente, utiliza-se como referência o número de turistas, mas como este varia de acordo com as diferentes épocas do ano (sazonalidade), recomenda-se considerar também: a) o tempo de permanência do turista no local; b) a dispersão ou concentração de turistas no espaço físico em estudo; c) as características do turista; d) a época do ano em que ocorre a visita. O modelo que recomenda a utilização da quantidade de gastos dos turistas também é válido para a determinação da fase do ciclo de vida da localidade/ produto.

6- A unidade de tempo mais utilizada nesse caso é aquela baseada em dados anuais; porém, discute-se esse critério, pois alguns pesquisadores acreditam que a medida do ciclo de vida de uma localidade/ produto deveria basear-se também em dados mensais, trimestrais ou semestrais. A medida de tempo em espaços menores conduz à determinação das flutuações sazonais da demanda e a uma oscilação declinante na baixa estação; isso não significa, necessariamente, que a localidade/ produto se encontra nesta fase do seu ciclo de vida.

Quando ocorre queda prolongada do número de visitantes, dos gastos ou de pernoites em uma destinação/ produto turístico, e se ela afeta a lucratividade do equipamento e a vida da comunidade, é preciso admitir que o estágio dessa área na curva do ciclo de vida é o declínio. Por mais discutíveis que sejam os padrões ou critérios para sua determinação, as medidas a tomar são necessariamente aquelas que revertam essa queda e que direcionem a curva no sentido do "rejuvenescimento".

Moreira (2007) destaca que o ciclo de vida turístico de um lugar está diretamente ligado ao processo de revitalização e/ ou requalificação dos objetos arquitetônicos e dos espaços urbanos.

Um ponto muito importante que surge a partir do modelo de ciclo de vida turística e como demonstra o gráfico representativo acima, é a existência da **faixa crítica de elementos de capacidade**. É exatamente com essa faixa que surgem as preocupações e de onde se quer partir com idéias e reflexões que possam contribuir para melhorar a experiência de visitação. Através dos estudos de capacidade espera-se, sobretudo, garantir ações que levem cada vez mais a proteção e a preservação dos lugares e de seu patrimônio.

Seguindo nesta mesma linha de pensamento, destaca-se, a seguir, a explanação de determinado conjunto de elementos que podem ser relacionados à faixa crítica de capacidade e que mais tarde serão estudados e aplicados ao caso do Complexo Turístico e de Lazer do Cristo Redentor.

2.2.1 Formas e demandas referentes ao uso Turístico do espaço

Segundo Krippendorf (2002, p. 14), a demanda de uso é

como uma engrenagem que põe em movimento uma série de sistemas e sub-sistemas que funciona como o motor principal para o desenvolvimento do espaço turístico como um todo. Funciona mais ou menos assim: a demanda de uso aumenta => fricciona a infra-estrutura (estradas, rede de água, trens, leitos etc.) => que fricciona os investimentos, ou seja, as facilidades, são aumentadas e um superávit é constituído => promoção, a demanda turística aumenta => nova expansão => novas fontes de fricção na infra-estrutura e nas facilidades => novos investimentos e melhorias na infra-estrutura => e assim por diante.

A partir disso, nessa etapa, julga-se necessário sistematizar as formas e demandas de uso do espaço turístico, envolvendo elementos-chave que mostram essa dinâmica e que mais tarde serão usados para traçar uma linha de investigação, para uma escolha dos critérios de análise para serem aplicados no Complexo Turístico e de Lazer do Cristo Redentor.

2.1.1.1 Elementos relativos à demanda de uso do espaço

As informações, no âmbito da demanda turística, representam uma contribuição-chave na abordagem proposta para os estudos de capacidade de carga, na medida em que, os dados obtidos quanto à época de maior e menor procura para um destino, sejam conhecidos e façam par com o estabelecimento de dados estatísticos relativos à intensidade e ao tempo das visitas e a freqüência dos visitantes. Outra informação importante a ser conjugada são os dados relativos aos pontos de concentração dos visitantes e os pontos de dispersão dos mesmos e a observância da dinâmica desses fluxos.

- Sazonalidade das visitas;
- Quantificação – intensidade da visitação;
- Concentração / dispersão (visitantes / atividade);
- Dinâmica de fluxos (caminhos, acessibilidade, deslocamentos/direcionamento).

Além disso, estes elementos poderão informar sobre os dados que estão diretamente relacionados à medida-chave do uso do espaço, ou seja, os efeitos positivos e negativos (impactos) provenientes de intervenções e mudanças que ocorreram recentemente ou que ainda estejam ocorrendo no local, como:

- estresse do local (composição de níveis de impacto no local);
- medidas referentes ao local e que podem sofrer mudanças com o tempo; e
- tendências que estejam ocorrendo no local.

2.1.1.2 Elementos relativos à demanda de necessidades dos atores sociais

Estes dados fornecerão informações valiosas ligadas às atividades realizadas pelos atores, principalmente com relação aos turistas e visitantes, suas expectativas, motivações e também pelas informações conseguidas a partir do tipo de serviço prestado no local e sua necessidade de expansão. São eles os:

- fatores motivacionais; e
- pressões por mudanças espaciais (econômicas, sociais, culturais).

2.2.1.3 Elementos relativos ao arranjo espacial e equipamentos instalados

As informações que estes elementos que caracterizam o espaço turístico, podem fornecer estão relacionadas a uma série de efeitos sobre o ambiente e destacam alguns pontos que merecem ser observados com a maior atenção, como por exemplo, aspectos referentes à localização, à acessibilidade, à edificação e entorno, ao mobiliário turístico, ao conforto e à segurança. A seguir será listada uma relação destes aspectos julgados importantes para serem considerados no escopo da pesquisa:

Aspectos referentes à localização: clima, umidade relativa do ar, topografia, circunvizinhança (entorno), área útil, área livre (para recreação e lazer) e paisagismo.

Aspectos referentes à acessibilidade: circulação, estacionamento, vias, acesso para deficientes físicos e visuais.

Aspectos referentes à Arquitetura: materiais e técnicas construtivas, revestimentos, pisos, gradeamento, cores, texturas, volumetria, ritmo e estilo.

Aspectos referentes ao mobiliário turístico: sinalização / orientação, adequação do mobiliário, flexibilidade do layout.

Aspectos referentes ao conforto: conforto térmico, conforto acústico e conforto lumínico (natural / artificial).

Aspectos referentes a segurança (Pessoal /Coletiva): proteção contra incêndio, atendimento médico e atendimento policial.

2.2.1.4 Elementos relativos à Conservação e Manutenção

Estes elementos podem fornecer informações de caráter decisivo quanto aos recursos a serem aplicados e em que ponto precisam ser realçadas as questões da qualidade, da continuidade dos desempenhos ambientais previstos para o local.

Estes aspectos serão relacionados, de modo sucinto a seguir:

Aspectos referentes a interação social: atração ou dispersão dos visitantes e vandalismo

Aspectos referentes aos impactos no local: tipos de impactos (fatores, mecanismos e indicadores) e tensões assimiláveis.

Aspectos referentes ao custeio: variação dos custos em função das áreas construídas e livres, variação dos custos gerais de manutenção no decorrer do uso e variação dos custos das intervenções físicas necessárias.

Elementos referentes às intervenções: tipologia, freqüência, modalidades da intervenção sobre o espaço e tipo de atividades (lazer, passeio, religião).

Aspectos referentes à equipe de pessoal: capacidade de trabalho em equipe, proximidade físico-espacial entre os visitantes e os departamentos que atuam regularmente no local e equipe especializada em segurança (pessoal e coletiva).

Aspectos referentes aos recursos energéticos e à infra-estrutura dos serviços públicos: utilização de energia solar e ventilação natural e encanamentos de água em locais adequados.

Aspectos referentes à coleta de resíduos: oferecimento de lixeira para a coleta seletiva, oferecimento de instalação para o depósito de lixo livre de animais e insetos, inclusão de métodos de remoção de lixo ambientalmente confiáveis e reciclagem de esgotos para fins não potáveis.

A exposição e o arranjo dos elementos e dos seus principais aspectos buscam tornar objetiva e clara a definição de um caminho metodológico que procura estabelecer as possíveis ligações entre seus vários componentes, desenhando uma conformação que poderá ser vislumbrada tridimensionalmente – física, ecológica e perceptiva.

Esses elementos serão organizados de forma que representem uma composição das várias abordagens descritas neste Capítulo, ao sistematizar o maior número possível de aspectos que poderão gerar dados fundamentais para as análises nos estudos de capacidade de carga para a aplicação no espaço laboratório - Complexo Turístico e de Lazer do Cristo Redentor.

CAPÍTULO 3 - ESPAÇO LABORATÓRIO: O COMPLEXO TURÍSTICO E DE LAZER DO CRISTO REDENTOR (CTLCR)

Inicialmente, é importante tecer algumas considerações para o encaminhamento da pesquisa com o objetivo de tornar explícito o significado de alguns conceitos pertinentes ao espaço-laboratório, como por exemplo: o uso aqui do termo “Complexo”.

Nesta pesquisa, o termo “Complexo” se refere à idéia de compor algo abrangendo ou encerrando muitos elementos ou partes, sendo que esses elementos ou partes podem ser observáveis sob vários pontos de vista e, ainda, representa um conjunto, de um todo, cujos elementos são combinados de maneira a oferecer certa dificuldade para a análise.

Igualmente, é importante ressaltar que, de um ponto de vista mais amplo, o espaço-laboratório aqui está sendo considerado como um espaço de lazer, ou seja, é percebido como um espaço potencial, que pode vir a se transformar concretamente em espaço de lazer. Esse ponto aberto para a discussão refere-se a aspectos ligados às políticas de lazer e ao planejamento do lazer.

Pellegrin (2004) destaca que o espaço de lazer possui importância por se caracterizar como espaço de encontro, de convívio, do encontro com o “novo” e com o diferente, lugar de práticas culturais, de criação, de transformação e de convivências diversas, no que diz respeito a valores, conhecimentos e experiências. Nesse sentido, a partir dessa consideração, é necessário deixar claro a importância do trato com o espaço na elaboração e na inclusão de uma política de lazer no planejamento para o espaço-laboratório.

Ainda, refletindo sobre o espaço-laboratório como um “lugar de práticas culturais”, e de acordo com Tuan (1983, p. 6), as pessoas atribuem significados aos lugares e com isso organizam o espaço e seus lugares. Este autor considera que “o que começa como espaço indiferenciado transforma-se em lugar à medida que o conhecemos melhor e o dotamos de valor”.

Para Tuan (1983), o lugar é uma classe especial de objeto, é uma concreção de valores e pode ser experimentado e vivido de várias maneiras, considerando a localização relativa de objetos ou lugares, as distâncias e extensões que separam

ou ligam os lugares, e - mais abstratamente - a área definida por uma rede de lugares.

O Complexo Turístico e de Lazer do Cristo Redentor situa-se no morro do Corcovado, no maciço Tijuca-Carioca, no conjunto Corcovado/Sumaré/Gávea Pequena, no setor B, a noroeste do Parque Nacional da Tijuca.

Esse lugar geográfico cuja “atmosfera” despertou, e ainda desperta, emoções e significações simbólicas que ultrapassam a sua aparência física e a sua visibilidade, estabelece um vínculo entre seu aspecto físico e os possíveis contextos em que está inserido: natural, histórico cultural, urbano e turístico.



Figura 6 - Mirantes do setor “B” do Parque Nacional da Tijuca.
Fonte: www.terrabrasil.org.br, acesso em 22/10/2005.

No escopo da presente investigação, a apresentação do espaço aqui denominado de Complexo Turístico e de Lazer do Cristo Redentor parte da exposição de aspectos da história, de mudanças físicas ocorridas e dos significados atribuídos ao lugar, expõe uma caracterização atual do lugar definido como “espaço-laboratório da pesquisa – Complexo Turístico e de Lazer do Cristo Redentor (CTLCR)”, passa pela descrição de Planos e Projetos executados ou previstos para o Complexo, e culminará com a identificação dos atores conforme a sua categoria de atuação.

3.1 HISTÓRIA DO LUGAR, MUDANÇAS FÍSICAS E DE SIGNIFICADOS

A história do Corcovado confunde-se com a própria história do Rio de Janeiro. Desde os primórdios da ocupação portuguesa, os desbravadores mostravam-se impressionados com o destaque da montanha, a qual denominaram de “Pináculo da Tentação”, em referência ao episódio bíblico. Conta-se que, em 1859, o padre

Lazarista Pedro Maria Boss ao chegar ao Rio de Janeiro e deparando-se com a beleza do Corcovado teria exclamado: “Que belo pedestal para uma estátua a Nosso Senhor!” (MACHADO, 1997, p.52).

Em meados do século XIX, D. Pedro I, após ter feito o seu conhecimento como ponto estratégico para proteção da cidade, inaugurou ali o primeiro Mirante do Corcovado, dando início às atividades de lazer e turismo no local.

Anos mais tarde, com a decisão de D. Pedro II de proceder ao reflorestamento de parte do Maciço Tijuca-Carioca, visando a preservar os mananciais de água da Floresta da Tijuca que abasteciam a cidade, as áreas devastadas do Corcovado foram sendo rearborizadas e a criação da Floresta da Tijuca e da Floresta das Paineiras, trouxe o sentido de preservação e de proteção ambiental para o lugar.

Em 1882, atraído pela beleza da paisagem visualizada do topo desse morro, o imperador autorizou a construção da Estrada de Ferro do Corcovado, inaugurada em 1884 e mais tarde, criou-se a Rodovia das Paineiras.

Com a transição do Império para a República, a partir de 1889, a área ficou praticamente sem cuidados, por um período de quase quarenta anos. Em 1926, foi iniciada a construção da imagem do Cristo Redentor, inaugurado cinco anos depois. A construção do Cristo Redentor, que foi iniciada em 1926 e terminada em 1931, acrescentou outros novos significados ao lugar como o religioso, o político e até mesmo o tecnológico. Com o passar do tempo, muitas alterações físicas aconteceram no local em função dos diversos significados e valores acrescidos ao mesmo. Muitas modificações na estrutura espacial aconteceram então: como alargamento do mirante, do estacionamento, a construção das escadarias, de nova iluminação, etc.

Em 1961 foi criado o Parque Nacional do Rio de Janeiro, cujo nome foi alterado, em 1967, para Parque Nacional da Tijuca - PNT, do qual faz parte a área do Corcovado e que recebeu, então, melhorias na infra-estrutura turística de seu mirante e teve suas vias de acesso ampliadas e asfaltadas.

No ano das comemorações do Centenário da Ferrovia, em novembro de 1984, a Estrada de Ferro do Corcovado passou a operar sob a administração da ESFECO Administração LTDA (Estrada de Ferro Corcovado), vencedora da licitação de arrendamento, e alcançou os melhores números de visitantes de toda sua história em 1987. (NEVES, 2005, p. 61)

Após um período de abandono, o conjunto Corcovado - Cristo Redentor voltou a receber modificações entre 2000 e 2003, que incluíram, desde a recuperação da imagem, a implantação de elevadores, de uma plataforma metálica, de escadas rolantes, de nova iluminação até a sinalização turística.

3.1.1 Primórdios: o primeiro mirante e a primeira estrada de ferro eletrificada.

3.1.1.1 Histórico e mudanças físicas

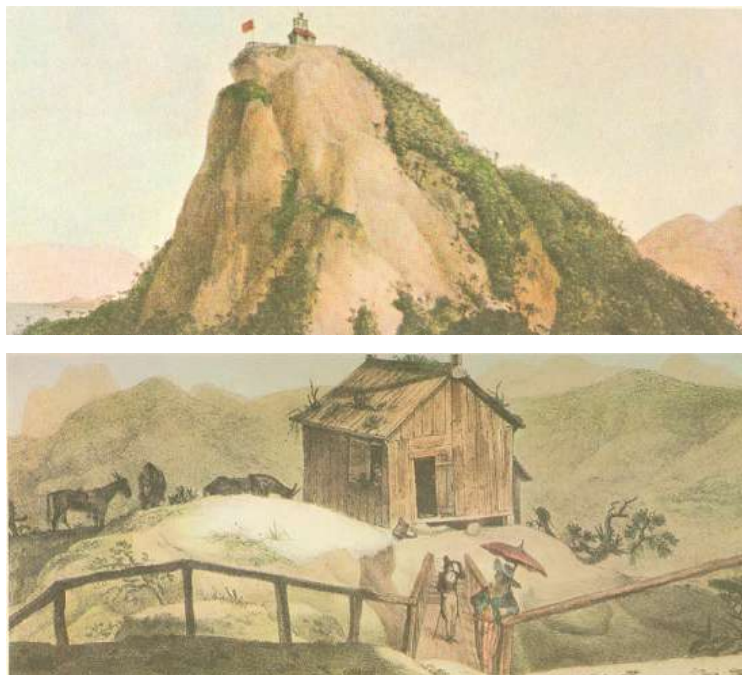
Em meados do século XIX, D. Pedro I atravessou as picadas abertas na mata pelos negros escravos e pelos índios e chegou ao alto da escarpa rochosa, hoje conhecida como Morro do Corcovado. Este morro se caracteriza como sendo um imenso bloco de rocha vertical e aparente, emergindo da Mata Atlântica, dominando tudo à sua volta, e é, sem dúvida alguma, um ponto de atração, ainda hoje para todos os que chegam à cidade do Rio de Janeiro. A 710 metros acima do nível do mar, é o ponto mais elevado da Serra do Corcovado e está integrada ao Maciço Tijuca-Carioca que predomina em grande parte na topografia da cidade.

De acordo com Machado (1997), o morro do Corcovado, é assim chamado por ter uma de suas faces semelhante a uma corcova, ficou também conhecido pelos antigos navegadores como “Pináculo da Tentação”. Sua estrutura geológica é composta por rochas ígneas, em sua base e em suas encostas, e gnaisse lenticular, apenas visível no topo. Sua formação teve início nos primitivos processos geológicos, contemporâneos da gênese das rochas cristalinas, das fraturas e falhas, que partiram e abalaram a crosta terrestre carioca. O Morro do Corcovado é um bloco residual entre essas fraturas e que, ainda hoje, sofre processos de erosão devido a fatores de ordem física, através da esfoliação térmica, e de ordem bioquímica, através da ação dos liquens.

Por sua posição estratégica, durante as guerras da Independência, o cume do Corcovado foi dotado com semáforos destinados ao alerta contra eventuais ataques portugueses. O Rio de Janeiro tinha, nesta época, menos de 100 mil habitantes e toda população do Brasil, contando-se os escravos e os índios, pouco passava de três milhões de pessoas. (MACHADO, 1997, p. 49).

O próprio imperador D. Pedro I organizou, em 22 de fevereiro de 1824, a primeira expedição oficial ao cume do Corcovado da qual participou comitiva que incluiu

Jean-Baptiste Debret, pintor da Missão Francesa. Foi aberto um caminho mais definido que levava ao alto. No topo da rocha, nesta época, havia um rudimentar parapeito de madeira que cercava o local e uma pequena casa de madeira – o primeiro mirante do Corcovado. Debret documentou a visita, o panorama, visto de cima, bem como a cerca e o ponto de observação. (FIGUEIREDO et al., 1981).



Figuras 7 e 8 – Gravuras de Debret: Registro da expedição de D. Pedro I ao alto do Corcovado em 22/02/1824. Fonte: FIGUEIREDO, 1981.

Segundo Semenovitch (1997), nas décadas que se seguiram, tornou-se mais comum a subida ao topo do monte. À medida que passava o tempo, novos caminhos foram trilhados, além dos que passavam por Santa Teresa. Atraídos pelas fontes da Bica da Rainha e das Águas Férreas, muitas pessoas se dirigiam, através das Laranjeiras, ao lugar, passando pelo Vale do Cosme Velho. Dali, a escalada a pé ou a cavalo, acontecia com paradas para descanso ou piqueniques.

Em 1861 foram criadas a Floresta da Tijuca e a Floresta das Paineiras visando restabelecer a cobertura vegetal do Maciço Tijuca-Carioca, como medida para assegurar a manutenção do abastecimento de água para a cidade do Rio de Janeiro.

No ano de 1873 foi construída, acima das Paineiras, uma cobertura de sapê, em torno do tronco de uma árvore em forma de chapéu cônico, que servia de abrigo e local de descanso para aqueles que subiam a pé para o Corcovado, vindos do Cosme Velho e de Santa Teresa.

Segundo Semenovitch (1997), no final do século XIX, com D. Pedro II, surge a idéia de se construir uma estrada de ferro que chegasse ao alto do Corcovado. Os engenheiros Francisco Pereira Passos e João Teixeira Soares tinham verificado que a encosta do Corcovado, do lado do Cosme Velho, prestava-se ao assentamento de uma ferrovia de cremalheiras do sistema “Riggenbach” e, em novembro de 1881, requereram ao Governo Imperial a concessão do privilégio para a sua construção.

O espaço que abrigaria a estrada de ferro foi fixado em um quilômetro para cada lado do traçado definitivo, o que garantiu na prática, ao empreendimento a exclusividade no transporte de passageiros para o alto do Corcovado, considerando aquela posição geográfica estratégica.

Semenovitch (1997, p.18) destaca as seguintes ações permitidas por essa concessão:

- a cessão gratuita de terrenos devolutos e nacionais, bem como dos compreendidos nas sesmarias e posses (exceto as indenizações que fossem de direito), para o leito da ferrovia, estações e outras dependências da Estrada; inclusive para hotéis e restaurantes, que os concessionários, ou a companhia que organizassem poderiam construir junto a uma das estações, assim como o gozo de parte da floresta adjacente à linha, parte essa de cuja conservação a empresa se encarregaria;
- o direito de desapropriar os terrenos de domínio particular, prédios e benfeitorias, que fossem necessárias para a realização das obras;
- a isenção de direitos de importação sobre os trilhos, máquinas, instrumentos e demais objetos destinados à construção, bem como sobre o carvão de pedra indispensável para as oficinas e o funcionamento da estrada;
- o direito de preferência, em igualdade de condições, para a construção de ramais da linha férrea do Corcovado; e
- a construção de 4 estações: Estação da Rua Cosme Velho, a segunda no cruzamento com o caminho para a caixa d'água da Carioca (local que mais tarde passou a se chamar Silvestre, uma lembrança de um antigo proprietário daquelas terras, Silvestre Pires Chaves), a terceira nas paineiras e a última no ponto final da ferrovia, 40m abaixo do pico do Corcovado.

Assim, em 1884, foi construída a Estrada de Ferro do Corcovado (EFC), sendo a primeira estrada de ferro a ser construída na América Latina, exclusivamente para atender a fins turísticos. (INEPAC, 1983).

O itinerário da Estrada de Ferro, previsto inicialmente no “memorial descritivo”, sofreu algumas modificações, até que no projeto definitivo foi fixado aquele que é percorrido até hoje pelos trens. Na época da reconstrução da EFC, empreendida em 1977-79, não se cogitou modificar o seu traçado.

O percurso da ferrovia foi considerado adequado, uma vez que até hoje a estrada de Ferro passa pelos mesmos caminhos e Semenovitch (1997, p.20), descreve o percurso, a seguir:

Partindo da Estação do Cosme Velho – 38m acima do nível do mar, sobe pelo lado direito do Vale Silvestre e à esquerda da caixa d’água; transpõe um viaduto de superestrutura metálica com três vãos de 25m de cada um, e dois pilares de ferro de 10m de altura, sobre socos de alvenaria; cruza o caminho do rio Carioca (no Silvestre) e segue pela encosta da margem direita deste rio; atravessa outros vales pela “Ponte das Velhas” e “Ponte das Caboclas”, atingindo a Estação das Paineiras, segue pelo dorso da montanha passando à direita do local originalmente denominado “Chapéu do Sol” e finalmente atinge à esquerda do cume do Corcovado, a estação do Alto (670m de altura).

Até o ponto culminante a cerca de 710 metros acima do nível do mar, subia-se a pé, por um caminho aladeirado, onde posteriormente foram construídos, em alguns locais, degraus rudimentares.

No dia 09 de outubro de 1884, foi inaugurada a Estação Inicial da Estrada de Ferro Corcovado no Cosme Velho. O prédio da Estação, com dois pavimentos, provavelmente teve o seu desenho feito pelo engenheiro Francisco Pereira Passos e sua construção foi designada a Domingos Francisco dos Santos. (INEPAC, 1983). Foi construído um grande galpão para abrigar as duas locomotivas de 12 toneladas, os dois carros para cerca de 50 passageiros cada um e os dois vagões de carga que deram início às operações da ferrovia.



Figura 9 – Vista do Estação inicial em 1884. Fonte: RUBINSTEIN, 1999.

O Hotel das Paineiras foi inaugurado em 1884, na mesma ocasião da ferrovia e, durante muito tempo, fez parte da Estrada de Ferro do Corcovado. Ele era muito importante, pois dava suporte e estrutura aos visitantes do monumento e o hotel “deveria oferecer ao público todo conforto e as vantagens que se encontravam nos bons hotéis da Suíça e dos Estados Unidos” (SEMENOVICHT, 1997, p. 20-21).

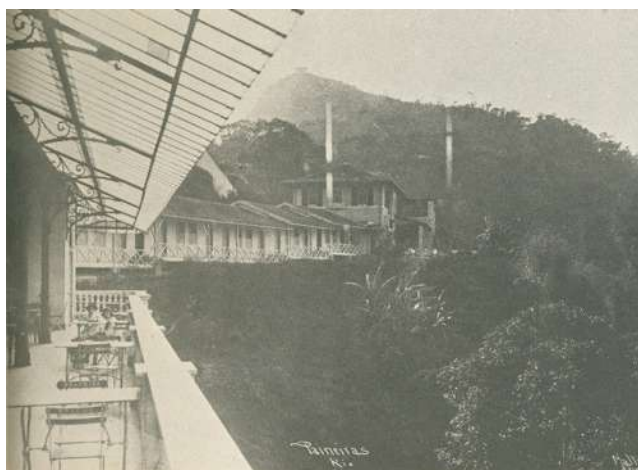


Figura 10 – Vista do Hotel das Paineiras em 1884. Fonte: RUBINSTEIN, 1999.

Em outubro de 1884 foi inaugurado o trecho Cosme Velho-Paineiras e em julho de 1885 a inauguração da última parte da Estrada de Ferro do Corcovado, o trecho das Paineiras ao Corcovado. A Estrada, então, passa a funcionar integralmente para o público tornando-se assim a primeira ferrovia turística da América Latina e, como transcreve Semenovitch (1997, p.24) do Jornal O Paiz, “Hoje a população vae invadir o Corcovado, o pico altaneiro está ao alcance de todos”. Foram previstas seis viagens completas nos domingos e dias santificados e três viagens completas nos dias úteis.

No alto do Corcovado foi construído em 1885 um pavilhão de ferro, de 13,5m de diâmetro, de base circular, pesando 46 toneladas de onde se podia comodamente apreciar o panorama e, em ocasiões especiais, até ouvir alguns músicos tocando seus instrumentos Esta estrutura metálica, pré-fabricada foi planejada e construída na Bélgica e, depois de instalada no local recebeu a denominação de “Chapéu do Sol”. Posteriormente, foi transferida para onde hoje está o restaurante e, por fim, foi desmontada. (SEMENOVITCH, 1997, p.26).

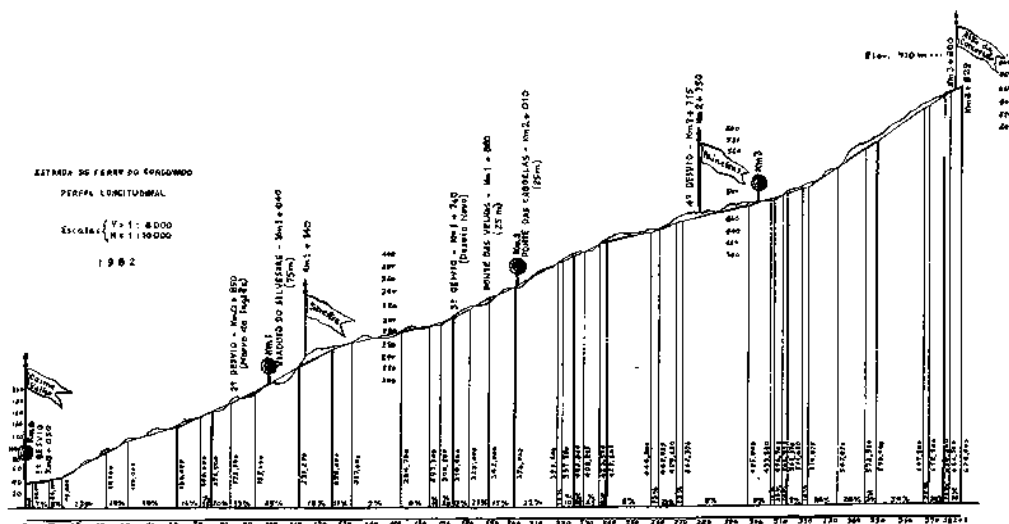


Figura 11 – Perfil longitudinal da Estrada de Ferro do Corcovado (1904).
Fonte: SEMENOVITCH, 1997.

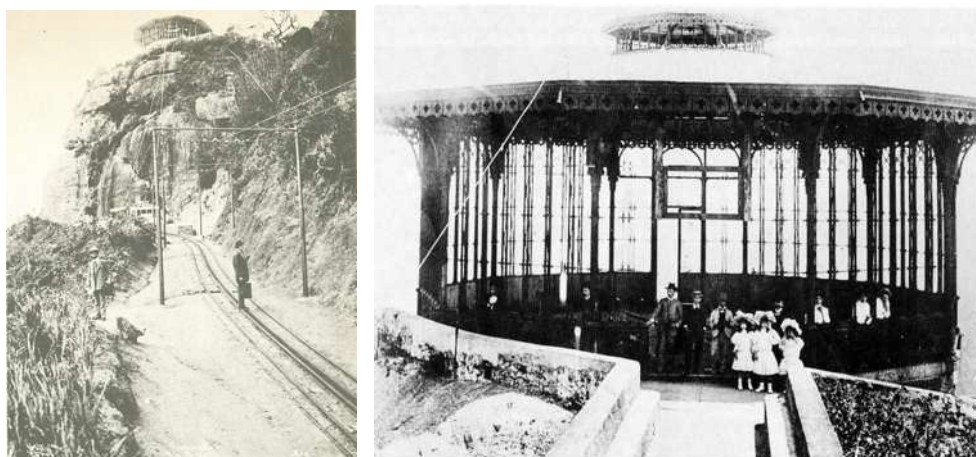


Figura 12 (esquerda) - Trecho final da ferrovia no início do século XX. Fonte: SEMENOVITCH, 1997.
Figura 13 (direita) - Chapéu do Sol ou Pavilhão de Ferro construído em 1885. Fonte: Arquivo Geral da cidade do Rio de Janeiro, 2006.

Em 1906, a empresa de origem canadense que hoje se chama “Light – Serviços de eletricidade, SA” recebeu a concessão da Estrada de Ferro do Corcovado, juntamente com a do Hotel Restaurante da Estação do Silvestre e comprometeu-se a eletrificar a linha, reduzir as tarifas de transporte e aumentar o número de trens, como também, a construir, para o Hotel das Paineiras, um novo edifício, ou melhorar o existente, cuja planta, juntamente com a do Hotel-Restaurante do Silvestre, já estavam aprovadas.

Em 1907-1908, o mirante do Corcovado contava com uma estrutura de plataforma, passarelas e parapeito. O passeio pela ferrovia tornou-se uma grande atração na cidade e já recebia muitos visitantes.



Figuras 14, 15 e 16 – Passeio ao Corcovado, registro do fotógrafo Malta, 1907-1908.

Fonte: FIGUEIREDO, 1981.



Figura 17 – Mirante do Corcovado em 1908, registro do fotógrafo Malta.
 Fonte: Arquivo Geral da cidade do Rio de Janeiro, 2006.

A Estrada de Ferro do Corcovado foi a 1ª ferrovia eletrificada do Brasil. Com a eletrificação houve aumento considerável no movimento de visitantes no Corcovado. Com o final da concessão da Light, a Estrada de Ferro do Corcovado ficou sob a administração pública federal, aos cuidados do órgão público que concentrava todas as empresas incorporadas à União, a SEIPN – Superintendência das Empresas Incorporadas ao Patrimônio Nacional.

Neste período, que durou 14 anos, a ferrovia passou por uma grave crise financeira somada ao descrédito e ao baixo conceito de qualidade na prestação do serviço junto aos turistas e às diversas instâncias da indústria do turismo e assim o Governo federal decidiu por sua privatização. (NEVES, 2005, p, 53).

Em 1922, a Cia Telefônica montou no topo da montanha uma estação de rádio-telefonia para facilitar as comunicações entre o Brasil e os Estados Unidos, com uma antena de 40 metros de altura e em forma de mastro. Surgiram inúmeros protestos, notando-se assim, como este lugar estava impregnado de um significado maior para a população da cidade do Rio de Janeiro.

Segundo Semenovitch (1997), em setembro deste mesmo ano, a Cia Telefônica foi obrigada a retirar a aparelhagem ficando, ainda, o mastro por algum tempo, que serviu ao engenheiro Heitor da Silva Costa, como base para os estudos da construção da imagem do Cristo Redentor.



Figura 18 – Antigo trem da “Light” atravessa o Viaduto do Silvestre. Fonte: SEMENOVITCH, 1997.



Figuras 19 e 20 – Antena radiofônica instalada no local em 1922. Fonte: SEMENOVITCH, 1997.

3.1.1.2 Significados: dos primórdios até a instalação do primeiro mirante e acesso ferroviário

O cume do Corcovado tornou-se um signo natural para os moradores da cidade do Rio de Janeiro na época pós-independência, e também para os navegadores que aqui desembarcavam. Ele representava, então, um ponto de observação e referência e esta pode ser considerada a primeira função do pico do Corcovado – a de defesa e proteção da cidade do Rio de Janeiro, destacando-se, portanto, o seu significado estratégico e militar.

A partir do momento que ir para o alto do Corcovado representava passear, descansar, contemplar, ou seja, praticar as funções de lazer, o local recebeu equipamentos e estruturas construídas pelo homem, passando a funcionar como um

mirante e a ser conceituado como tal. Adquiriu, então, um novo significado, um novo valor e importância como área de lazer.

Com a criação da Floresta da Tijuca e da Floresta das Paineiras, um outro valor foi agregado à montanha, que passa a ter, também, o significado de proteção do patrimônio natural caracterizado como uma reserva florestal.

A construção da Estação Inicial Cosme Velho significou a instauração de uma ligação forte e estreita da cidade com o pico do Corcovado. Em 1970, foram realizadas obras para reforma e melhoramento na ferrovia e na Estação.

A Estação Inicial passou por reformas e manutenção, como pinturas internas e externas e a substituição do piso interno do andar térreo, que era tabuado e foi trocado por mármore branco, não respeitando as características originais da edificação. A sua arquitetura ainda é conservada. A Estação Inicial Cosme Velho foi tombada pelo Instituto Estadual do Patrimônio Cultural – INEPAC em 19 de junho de 1985.

A primeira melhoria do acesso se deu com a construção da Estrada de Ferro do Corcovado, que reforçou o significado turístico do lugar e sua eletrificação garantiu um aumento no número de visitantes, pela redução no valor das passagens e no tempo da viagem.

Mais uma vez, a busca pelo lazer por parte da população carioca e pelos visitantes se apresentou de forma marcante e produziu determinados resultados que são classificados como as “funções ou propriedades do lazer”, segundo Dumazedier (2001). Dentre as funções psicossociais do lazer, neste caso destacam-se o descanso e o divertimento como as principais. O descanso permite a recuperação do cansaço físico e mental ocasionado pelo cumprimento das obrigações sócio-políticas, sócio-espirituais e doméstico-familiares, impostas pela dinâmica social. Por outro lado, a função de divertimento proporciona um caráter mais dinâmico ao tempo liberado destas obrigações, permitindo o desenvolvimento de atividade física como as proporcionadas pela prática do montanhismo com caminhadas pelas trilhas da floresta que levam ao Corcovado.

As funções sociais proporcionadas pelo lazer se traduzem em três aspectos fundamentais: a socialização, o aspecto simbólico e a função terapêutica.

Na socialização, as horas excessivas de trabalho e as cidades grandes levam ao distanciamento entre as pessoas, então, o lazer permite uma reaproximação social,

quando proporciona o encontro e as pessoas se reúnem para contemplar a vista da cidade.

Em relação ao aspecto simbólico, o lazer torna-se um símbolo que determina a classe social de um grupo, como no caso das idas ao Corcovado - uma atividade que era realizada por classes mais abastadas na cidade do Rio de Janeiro.

Finalmente, a função terapêutica está relacionada com as funções de descanso e divertimento. A primeira função age fisicamente sobre o indivíduo e a segunda psicologicamente. Ambas fazem com que as pessoas preservem um bom estado de saúde. No Corcovado a boa qualidade do ar, longe da poluição da cidade e o conforto térmico gerado pelo frescor da floresta, tem efeito revigorante aos que o visitam.

3.1.2 Aprimoramentos: a imagem do Cristo Redentor e a rodovia

3.1.2.1 Histórico e Mudanças Físicas

Após o ano de 1922 seguiu-se um período cheio de contradições e de desconfianças, no qual os interesses políticos e religiosos se entrecrocaram e, algumas vezes se entrelaçaram.

No início da construção da imagem o Estado não teve participação direta no empreendimento e as iniciativas decorreram exclusivamente da mobilização da comunidade católica carioca, com arrecadação de recursos para as etapas iniciais do projeto. Ao término do monumento, entretanto, verificou-se uma mudança no relacionamento do Estado com a Igreja e, em 1934, todas as reivindicações católicas foram aprovadas e incorporadas no capítulo "Ordem Econômica e Social" da nova Constituição. (MACHADO, 1997, p. 48). De acordo com Cruz (1983) a construção do Cristo com um novo estilo estético estava, então, ligada a uma ressurgência católica e, em termos técnicos, foi um desafio.

A construção do monumento iniciou-se em 1926 e foi concluída e inaugurada em 12 de outubro de 1931. No ano de 1922, o arquiteto e engenheiro Heitor da Silva Costa começou os estudos para o projeto da construção do monumento, contando com a ajuda da escultora Margarida Lages de Almeida e do escultor francês Paul Landowski que, segundo Silva Costa (apud SEMENOVITCH, 1997, p. 42)

“compreendeu como ninguém, a importância de ser preservada, na obra, o equilíbrio entre a Arquitetura, a Engenharia (corpo e braços) e a Escultura (cabeça e mãos)”.

Este empreendimento, no cume do Corcovado, a 710 metros de altura, foi uma obra sujeita a inúmeros esforços, causados pelo próprio peso e pela ação dos ventos, que são especialmente fortes no local, devendo-se, ainda, considerar esforços secundários causados pela posição da cabeça e dos braços, que se afastam ao eixo central da figura e de seu centro de gravidade.

A altura total do monumento é de 38 metros, sendo 8 metros do pedestal e 30 metros da imagem e teve a combinação de três linhas – o triângulo – como princípio construtivo. Seguiu a ordem de montagem: Pedestal; estrutura interna; cabeça; braços; mãos; estrutura externa e revestimento. (RUBINSTEIN, 1999, p. 50)

Detalhes da estrutura do monumento são descritos a seguir: a Estátua tem sua estrutura formada por uma torre de ferro que se prolonga pelo pedestal e penetra na rocha viva. Nesta torre são fixadas armações metálicas, que são revestidas de chapas de cobre metálico com a configuração da imagem. A armação dos braços é constituída de vigas de treliça de concreto armado, com dois estrados sobrepostos, e em cujas extremidades acham-se engastadas às vigas de aço igualmente em treliças destinadas a suportar a carga das mãos. Toda a construção foi feita em concreto armado. O revestimento exterior da estátua é feito com Pedra Sabão (esteatita), em pequenos triângulos de 3 centímetros de lado e 7 milímetros de espessura.

O Pedestal tem a forma de um tronco de pirâmide de base octogonal irregular, isto é, em quadrado, com os cantos cortados, cujo lado do quadrado tem pouco mais de 10 metros de comprimento. A construção é de concreto armado, formando um bloco monolítico único com o rochedo e a estátua. Exteriormente é revestido de placas de granito preto. Em seu interior encontra-se a capela. Os mirantes, em torno da estátua e do pedestal, são formados por um terraço fechado que se prolonga até o ponto avançado do pico.

Por ocasião da inauguração do monumento, a imagem do Cristo Redentor foi iluminada da Itália, pelo cientista Guilherme Marconi, a bordo do iate Electra. Marconi enviou um sinal radiotelegráfico para a estação de Coltano, em Pisa, que o transmitiu para a estação receptora de Jacarepaguá. Foi amplificado e enviado para a companhia Rádio Brasileira. Amplificado novamente foi transmitido através de linha telefônica ao alto do Corcovado, atuando sobre um dispositivo (relays), que pôs

o circuito dos projetores em ligação com a rede de iluminação Light. Uma operação notável e complexa para a época. (WINZ, 1983, p. 220).

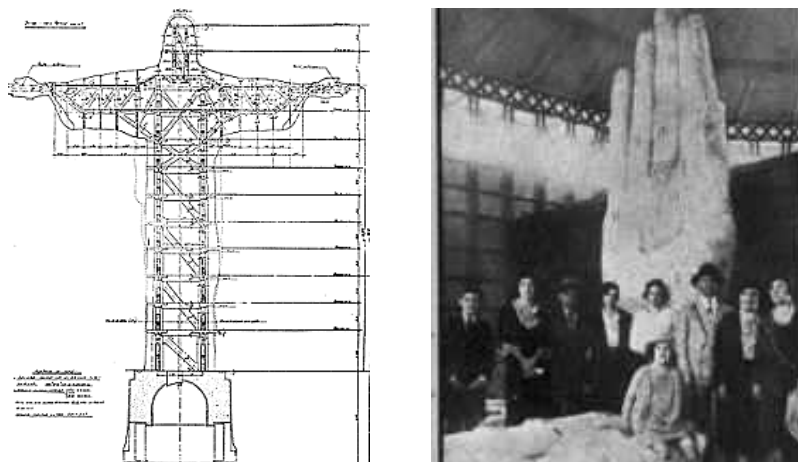


Figura 21 (esquerda) – Desenho esquemático da construção do monumento.
 Figura 22 (direita) – Molde em gesso da mão do Cristo feito por Landowisk.
 Fonte: FIGUEIREDO, 1981.

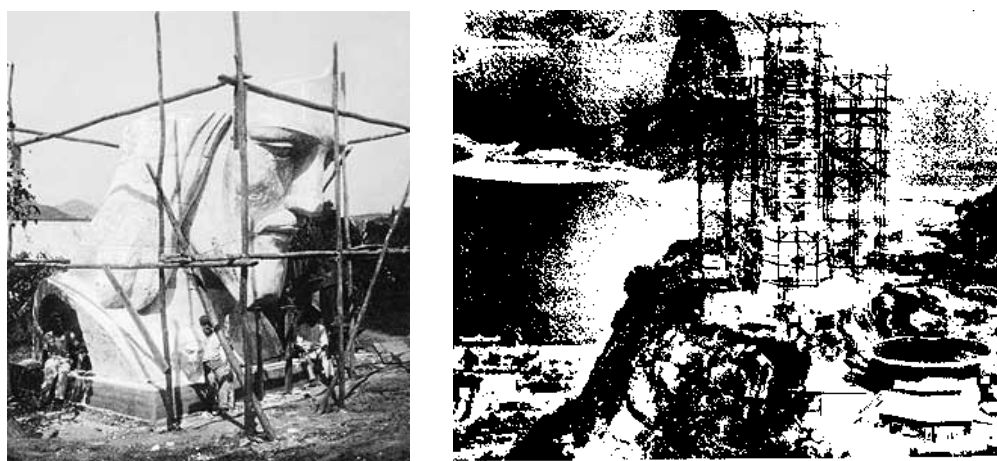
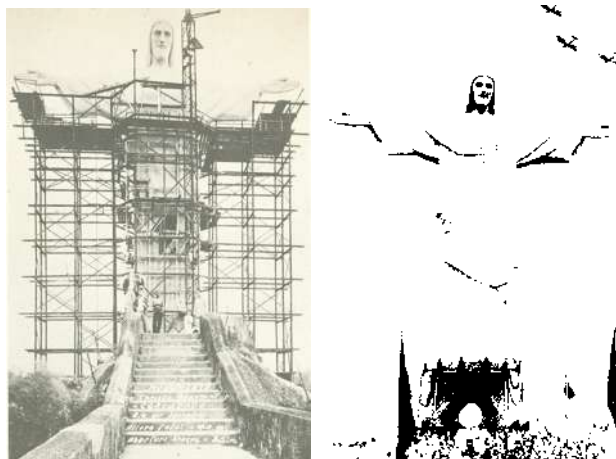


Figura 23 (esquerda) - Montagem da cabeça do Cristo. Fonte: SEMENOVITCH, 1997.
 Figura 24 (direita) – Fotografia aérea da construção do Cristo em 1929. Fonte: RUBINSTEIN, 1999.



Figura 25 – Solenidade de inauguração do monumento, com a presença do Presidente Getúlio Vargas e do clero. Fonte: FIGUEIREDO, 1981.



Figuras 26 e 27 – Monumento durante a fase construtiva (esquerda) e no momento da inauguração (direita). Fonte: FIGUEIREDO, 1981.

Em 1936 foi inaugurada a estrada rodoviária no trecho Paineiras/ Corcovado que conta com uma extensão de 2.400 metros. Uma das justificativas para a sua construção foi a de levar um maior número de visitantes que chegavam ao porto do Rio de Janeiro e que não dispunham de muito tempo para visitar o Cristo Redentor. Foi a 2ª modificação no acesso que, segundo Semenovitch (1997), marcava a imposição do progresso representada pelo crescente número de automóveis em circulação na capital brasileira.



Figuras 28 e 29 – Construção da estrada Paineiras-Corcovado. Fonte: FIGUEIREDO, 1981.



Figura 30 – Vista geral do Corcovado após a construção da estrada Paineiras-Corcovado.
 Fonte: Arquivo Geral da cidade do Rio de Janeiro, 2006.

3.1.2.2 Significados após a construção da imagem e do acesso rodoviário

A partir dos estudos de Peirce (apud PEREIRA, 2005) identifica-se que, neste momento, o conjunto Corcovado-Cristo Redentor passa a englobar os três tipos de signos que se relacionam entre si para que sejam interpretados: Índice, Ícone e Símbolo.

O conjunto Corcovado-Cristo Redentor está em relação direta tanto espacial quanto temporal com seu significado para as pessoas (visitantes e moradores do Rio de Janeiro).

Como índice, guarda relação direta com a cidade do Rio de Janeiro e, mesmo, com o Brasil. Contudo, o signo de maior grau iconicidade seria a imagem Art-Decò do Cristo que se aproxima do seu referente (o homem) sem jamais coincidir totalmente com ele, ou seja, conserva sempre função representativa que é própria de um signo. Como símbolo, o conjunto Corcovado-Cristo foi de maneira convencional referência para as pessoas que, simplesmente o aceitaram. Por outro lado, as pessoas que não são católicas, não o aceitam como símbolo, apenas como ícone.

Martins (2003) destaca que a imagem do “Cristo” é forte, carregada de valores afetivos e simbólicos. Como um símbolo, é a reunião de um aspecto vivenciado (o sentido) com um componente espacial (a imagem). Transforma-se numa ponte entre a realidade psíquica (do visitante) e a realidade física (do lugar) e permite ao visitante a compreensão de uma realidade - a do caráter singular deste monumento e do caráter sensível do lugar que o abriga.

A mesma autora cita que esta relação com o ambiente sensível e formal é concebida como uma globalidade perceptiva que une elementos objetivos e subjetivos representados como uma atmosfera, um clima, um meio físico e humano sendo, também, um dispositivo técnico ligado às formas construtivas, formando uma ambiência turística especial para este lugar.

Neste contexto, destaca-se o significado político e religioso que gerou as modificações físico-espaciais, após a posição da Igreja na Constituinte de 1891, onde houve radical separação entre esta e o Estado e pela inquietação política e movimentos revolucionários ocorridos na época.

O significado tecnológico aconteceu ocasionado pelo progresso científico no campo da tecnologia de materiais e segundo Cruz (1983, p. 229) “houve um constante deslocamento de concepção de uso para o Corcovado, e teria sido o tamanho da montanha aliado à facilidade de acesso, que empurrou a Comissão para a solução pioneira de usar o Concreto Armado.”

Além disso, a construção da estrada Paineiras-Corcovado agrega e amplia por meio de nova forma de acesso – o rodoviário, o significado político e tecnológico, representando uma tendência da época que se voltava para a abertura do País ao mercado automobilístico.

O significado turístico se apresenta e está associado, à implementação de um novo objeto arquitetônico – a imagem do Cristo, o pedestal e ao desenvolvimento de uma nova organização espacial em diferentes escalas, à divulgação e marketing.

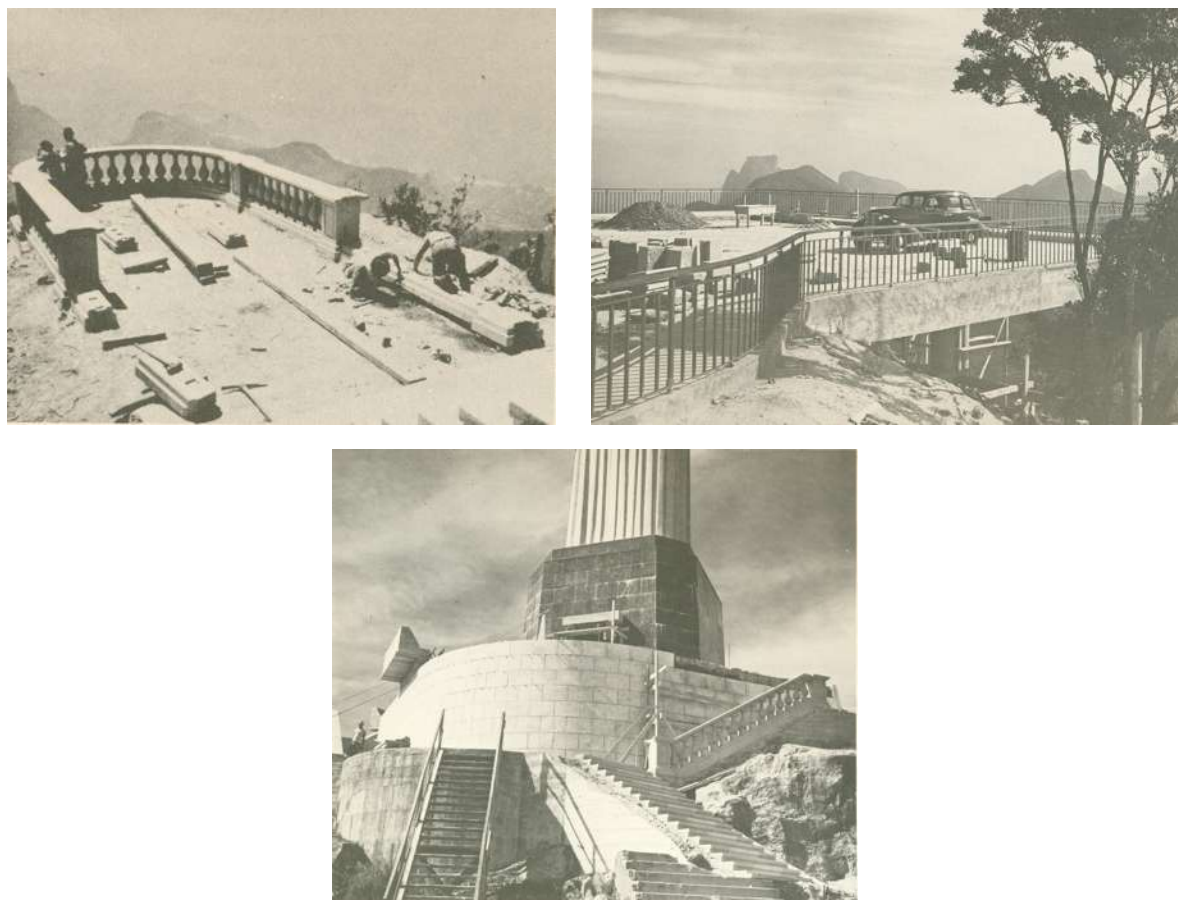
Assim, o “Cristo de 1931” tornou-se um verdadeiro símbolo de tecnologia situando-se como um monumento tecnológico de inspiração religiosa. (CRUZ, 1983, p. 226).

3.1.3 Novos aprimoramentos: o mirante e a infra-estrutura de apoio

3.1.3.1 Histórico e Mudanças Físicas

O conjunto Mirante do Corcovado e Cristo Redentor seguiu com as alterações em sua estrutura espacial, que incluiu as obras de alargamento dos mirantes e do estacionamento e a construção de ampla escadaria de 40 metros de altura e de 215 degraus em substituição aos primitivos degraus rudimentares que levavam ao alto do Corcovado. Estas obras começaram em 1943 e terminaram em 1945, tendo

ainda o arquiteto e engenheiro Heitor da Silva Costa como responsável pelo seu projeto.



Figuras 31, 32 e 33 – Ampliação dos mirantes, construção do estacionamento e alargamento da escadaria em 1943-1945. Fonte: FIGUEIREDO, 1981.

Em 1964 -1965, por ocasião do IV Centenário da cidade do Rio de Janeiro, uma nova iluminação do monumento foi realizada pela empresa General Eletric (GE) assim como ocorreu um programa de melhoria na Estrada de Ferro do Corcovado. A estação do Cosme Velho foi restaurada e, nesta mesma época, já havia a idéia de construir uma escada rolante ou elevador de plano inclinado, para facilitar o acesso dos visitantes, especialmente de pessoas idosas, que não podiam subir a escadaria. (SEMENOVITCH, 1997, p. 56).

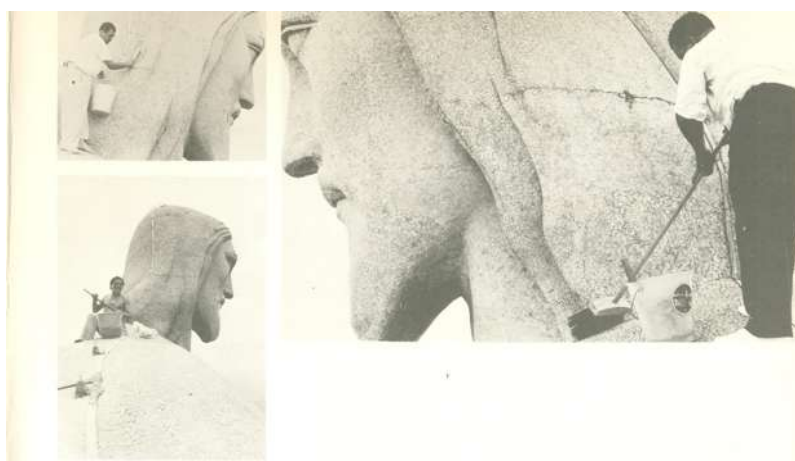
Em 1972, uma outra iluminação realizada pela mesma empresa (GE) recebeu severas críticas, porém permaneceu até 1980, pois no ano de 1981 em comemoração ao cinquentenário do Cristo Redentor, foi instalada uma nova iluminação com projetores de lâmpadas de vapor de sódio que produzia uma cor dourada, sendo menos intensa que a anterior.

Em 1979, o Morro do Corcovado foi tombado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, passando a receber a proteção e o reconhecimento como bem registrado no Livro do Tombo Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico.

Como parte dos preparativos para a visita do Papa João Paulo II de julho de 1980, a imagem do Cristo Redentor foi lavada em junho do mesmo ano, com canhões de espuma de detergente e jatos de água quente. A visitação foi suspensa e realizaram-se, também, os trabalhos de recuperação dos mirantes, das amuradas e das escadarias. (SEMENOVITCH, 1997, p. 60)

Após a privatização em 1984, da Estrada de Ferro Corcovado, aconteceram modificações físicas nas três estações – Cosme Velho, Paineiras e Alto, a criação do Centro Cultural e a instalação de comércio na estação inicial.

Em 1984, também aconteceu o desmembramento do Hotel das Paineiras da Estrada de Ferro do Corcovado. Atualmente, existe a previsão da criação de um Centro de Referência em Meio Ambiente no antigo Hotel.



Figuras 34 e 35 – Etapas da limpeza do monumento por ocasião da visita do Papa João Paulo II em 1980. Fonte: FIGUEIREDO, 1981.

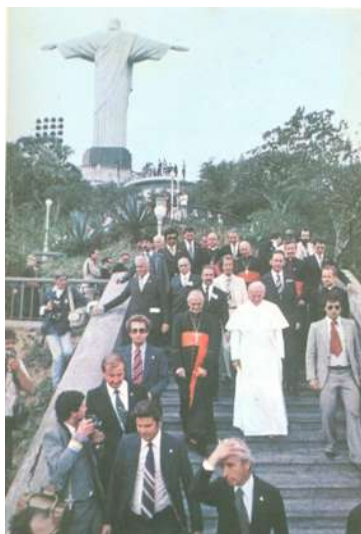


Figura 36 – Visita do Papa João Paulo II ao monumento em 1980. Fonte: FIGUEIREDO, 1981.

3.1.3.2 Significados com a expansão da infra-estrutura

As modificações que ocorreram com a expansão da infra-estrutura alteraram as motivações e promoveram o lazer e o turismo no local, reforçando a sua vocação turística. Das funções relativas ao lazer, destacam-se neste momento, a escolha pessoal, o prazer e a liberação, associados às funções que resultam em novos contatos humanos, na descontração, no bem-estar e na espontaneidade. Ainda são marcantes as ações que despertam a criatividade dos visitantes, podendo trazer um incremento às atividades turísticas e de lazer.

Desse modo, instituiu-se um canal de comunicação constantemente aberto com a população da cidade do Rio de Janeiro, que é o fato da Imagem poder ser vista de diversos pontos e ângulos da cidade e, principalmente, com a comunicação visual que se estabeleceu a partir da iluminação da imagem.

3.1.4 O Projeto Cristo Redentor - histórico e mudanças físicas

Nos últimos anos da década de 80 constatou-se a degradação da imagem causada pela poluição, pela maresia, pelos fatores atmosféricos e climáticos que se fizeram sentir cada vez com maior grau de intensidade sobre o revestimento e penetrava até a sua estrutura. O revestimento em mosaico de pedra-sabão apresentava, nas juntas de argamassa, inúmeras rachaduras e infiltrações. Alguns pedaços do revestimento começaram a cair, assustando os turistas e deixando lacunas visíveis

na superfície da imagem. Então, em comemoração aos 500 anos do Brasil, foi elaborado o Projeto Cristo Redentor que se dividiu em duas etapas.

Assim, após intensa campanha para a recuperação do Cristo, em fevereiro de 1999 se iniciaram os estudos para a obra sendo que a 1ª etapa (realizada de dezembro de 1999 a abril de 2000), incluiu a recuperação da estátua, a limpeza completa do monumento e a recuperação das escadarias do mirante.

A primeira fase concluída permitiu uma análise do monumento sendo feita a colocação de um novo mosaico. Para garantir uma melhor conservação da estátua, foi necessária uma proteção catódica. Uma parceria entre a General Eletric e a Riolut, trouxe ao Cristo uma nova iluminação com lâmpadas multivapor metálico e filtros que diminuem a radiação ultravioleta para o meio ambiente e que gera uma maior economia.



Figura 37 (esquerda) – Instalação da proteção catódica.
Figura 38 (direita) – Limpeza e recuperação do mosaico.
Fonte: FUNDAÇÃO ROBERTO MARINHO, 2005.



Figura 39 – Instalação de nova iluminação. Fonte: FUNDAÇÃO ROBERTO MARINHO, 2005.

Na 2ª etapa do Projeto Cristo Redentor (de abril de 2000 a julho de 2004) foram instalados 03 elevadores panorâmicos e 04 escadas rolantes que completam o acesso à estátua.

As escadas rolantes são interligadas por passarelas metálicas. Foi, ainda, preciso fazer a contenção de encostas do morro do Corcovado para receber o peso extra das novas estruturas.

O projeto do novo acesso foi desenvolvido pelo arquiteto Maurício Prochnik, que procurou desenvolver uma estrutura que ficasse camuflada na paisagem. A torre dos elevadores e escadas rolantes foram todas pintadas de verde escuro, e os vidros utilizados são anti-reflexivos para não ofuscar o monumento. Um detalhe: para se chegar a mesma tonalidade do verde da Floresta da Tijuca foram testadas 54 tonalidades diferentes de verde. A escolhida passou a se chamar Verde Corcovado. (NEVES, 2005, p. 54)

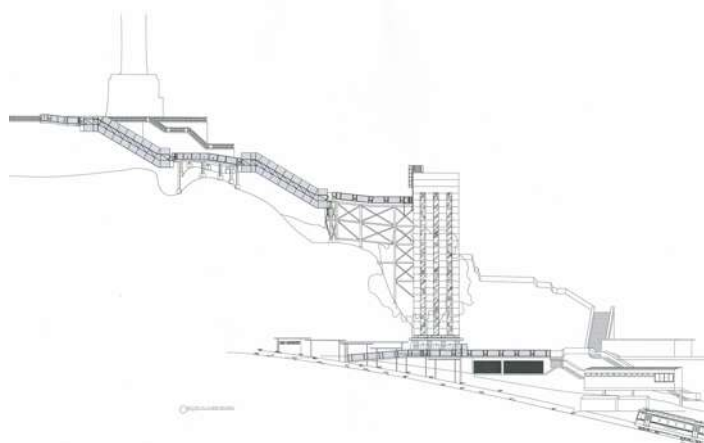
Durante o período das obras, uma sinalização preventiva e informativa orientava os visitantes. Além disso, um acesso alternativo ao monumento foi feito através de uma rampa provisória e garantiu o acesso aos visitantes que chegaram ao topo do Corcovado de trem.

Durante as obras, uma sinalização preventiva e informativa orientou os visitantes sobre as áreas restritas aos operários e quanto aos acessos alternativos para o monumento.

Ao final do projeto, foram instaladas no mirante as placas para a sinalização turística e também para a indicação dos principais pontos turísticos da cidade, a partir do ponto de vista do visitante.



Figuras 40, 41 e 42 – 2ª etapa do projeto Cristo Redentor: instalação de escadas rolantes e de elevadores. Fonte: FUNDAÇÃO ROBERTO MARINHO, 2005.



Figuras 43 e 44 – Visão geral do monumento e melhorias após o projeto Cristo Redentor: esquema de corte lateral e foto após a conclusão. Fonte: FUNDAÇÃO ROBERTO MARINHO, 2005.

3.1.4.2 Significados: paradigmas do século XXI – Inclusão social e ecologia

Como consequência das últimas intervenções ocorridas, o significado turístico foi mais uma vez reforçado com a preocupação de trazer novos públicos, democratizando o acesso para as pessoas idosas e portadoras de deficiência. Esta fase correspondeu a um período de importantes transformações físicas no território, trazendo novos investimentos e recursos ligados diretamente à atividade turística.

O significado tecnológico do empreendimento ficou mais uma vez realçado e um significado estético e artístico, também esteve presente, através da preocupação com o tipo e grau de iluminação, ou seja, de como a imagem do Cristo era percebida pela população da cidade, considerando suas características como forma, volumetria e os detalhes da escultura.

O sentido ambiental (consciência ambiental) foi buscado por atividades voltadas para a educação ambiental em projetos que envolveram os próprios funcionários e seus familiares, a capacitação de professores para a visitação, a formação de monitores ambientais e a sinalização de trilhas. As ações de proteção ambiental foram marcadas por uma sensibilidade ecológica, onde houve o cuidado para não descaracterizar a estátua do Cristo Redentor e não causar impacto visual e físico na Floresta da Tijuca.

3.2 CARACTERIZAÇÃO FÍSICA DO ESPAÇO-LABORATÓRIO - COMPLEXO TURÍSTICO E DE LAZER DO CRISTO REDENTOR (CTLCR) E PERSPECTIVAS ATUAIS

3.2.1 O Conjunto Corcovado-Cristo Redentor

O Parque Nacional da Tijuca, segundo Vieira (2001), é um dos poucos lugares do Brasil que são protegidos legalmente, tanto por sua significação natural quanto por sua relevância histórica e cultural. O Parque é o resultado de um extenso trabalho de reflorestamento realizado no século XIX. Antes, esta área era formada por fazendas com plantio principalmente de café e sítios de lazer e isso faz com que esta área hoje integre tanto o Patrimônio Natural como o Cultural.

O Parque Nacional da Tijuca abrange quatro grandes conjuntos, separados por eixos rodoviários, que lhe proporcionam acesso rápido e fácil.



Figura 45 – Visão geral dos setores do Parque Nacional da Tijuca.
Fonte: www.terrabrasil.org.br, acesso em 22/10/2005.



Figura 46 - Mapa do setor "B" do Parque Nacional da Tijuca.
 Fonte: www.terrabrasil.org.br, acesso em 22/10/2005.

O conjunto Corcovado - Sumaré - Gávea Pequena - Serra da Carioca ocupa uma posição central e alongada, dirigida para leste. Esse trecho possui área de aproximadamente 120.000,00 metros quadrados. O Parque Lage foi incorporado ao Setor B, sendo considerado uma das áreas de lazer mais importantes da cidade do Rio de Janeiro e fica situado logo abaixo do Corcovado entre a Rua Jardim Botânico e o PNT, servindo como área tampão para o parque. Trata-se de uma área sobre a qual recaem as normas disciplinadoras do regulamento de Parques Nacionais Brasileiros – as UCs. Em julho de 2001, quando foi assinada a co-gestão do PNT entre o IBAMA e a Prefeitura foi incorporado nessa parceria o Parque Lage.

Nesse setor se localiza o monumento do Cristo Redentor, símbolo da cidade do Rio de Janeiro. O Corcovado apresenta áreas de uso intensivo, com cachoeiras, grutas, áreas de piquenique e áreas de uso restrito nos vales de difícil acesso, como a Mata do Pai Ricardo.

Vários caminhos conduzem ao Setor B do Parque Nacional da Tijuca e por diversas formas pode-se chegar ao Corcovado: de carro particular, em excursões organizadas (jipes), de trem, de helicóptero, de vans, de táxi ou a pé.

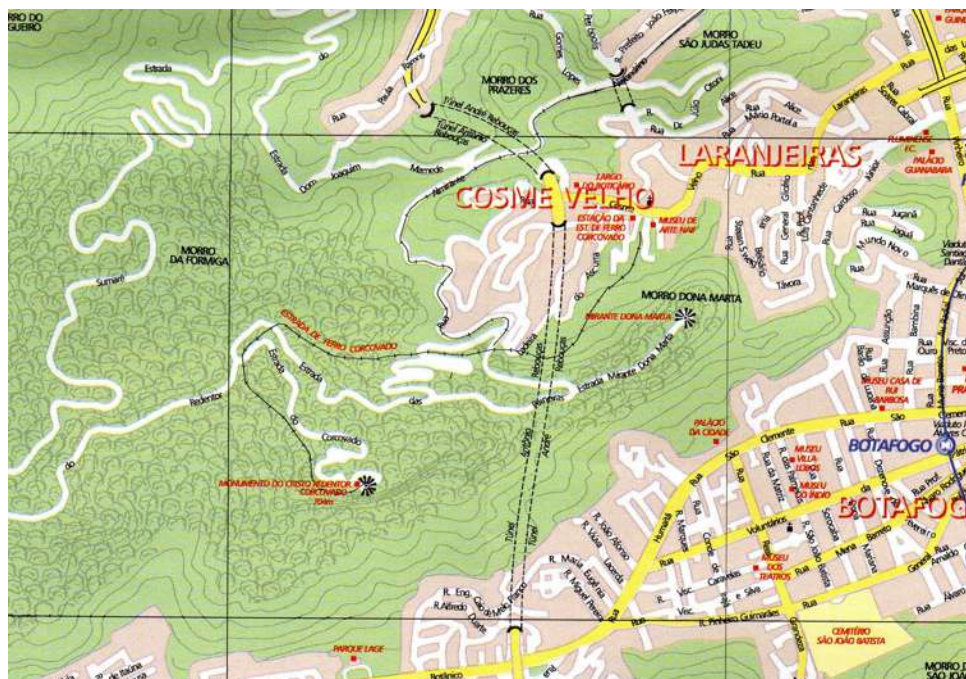


Figura 47 – Mapa de acessos ao Corcovado. Fonte: Guia de Mapas – RIOTUR, 2005.

Por transporte rodoviário, existem seis roteiros possíveis, todos conduzindo ao estacionamento base controlado pelo IBAMA situado nas Paineiras. A partir daí, todos os visitantes seguem em van do próprio PNT de modo a alcançar o alto do Corcovado. A seguir, Rubinstein (1999), descreve várias opções de acesso ao Corcovado:

1- Via Túnel Rebouças: Partindo da Lagoa, em direção ao Cosme Velho. Segue pela Rua Cosme Velho até a Ladeira dos Guararapes. Esta ladeira dá acesso também à favela do Cerro-Corá. O roteiro continua pela ladeira mais íngreme, na Rua Conselheiro Lampréia, que desemboca no acesso ao bairro de Santa Teresa e na indicação ao Corcovado-Mirante. Na Estrada das Paineiras, seguindo pela estação de águas da Cedae até a interseção com a estrada do Mirante Dona Marta até o estacionamento no Largo das Paineiras.

2- Via Barra da Tijuca: Na altura do Itanhangá Golf Club, pela Estrada das Furnas, o roteiro segue até o Alto da Boa Vista. No caminho, encontra-se a Igreja de N. S. da Luz e um casario colonial português. Seguindo Pela Rua Amado Nervo encontra-se a Estrada do Redentor e percorrendo 7,7 Km, chega-se às Paineiras.

3- Via São Conrado: Na altura do Largo de São Conrado, seguir pela Estrada da Canoa, passando pela Estrada da Pedra Bonita até a bifurcação, onde há uma guarita da Polícia Militar. Pela Estrada da Gávea-Pequena, segue-se até a Estrada das Furnas em direção ao Alto da Boa Vista. E segue o roteiro 2.

4- Via Jardim Botânico: Seguir a Rua Saturnino de Brito, atravessando a Rua Jardim Botânico e seguir pela Rua Lopes Quintas até a Rua Corcovado. Seguir pela Rua Von Martius até a Rua Pacheco Leão até chegar à Estrada da Vista Chinesa, continuando até a Estrada da Gávea Pequena e seguir o roteiro anterior.

5- Via Santa Teresa: A partir da Rua Almirante Alexandrino, chega-se à Estrada das Paineiras, como no roteiro 1. Para acessar a Rua Almirante alexandrino, existem vários trajetos: via Glória (Rua Cândido Mendes), via Catete (Rua Santa Amaro), via Lapa (Rua André Cavalcanti), via Laranjeiras (Rua Alice) via Catumbi/ Rio Comprido (Rua Estrela e Barão de Petrópolis), acessando a Estrada das Paineiras.

6- Via Usina da Tijuca: Pela Rua Conde de Bonfim ou pela Av. Maracanã até o final, passando pela Rua São Miguel, atravessando a Favela do Borel e seguindo pela Av. Edson Passos até a Praça Afonso Viseu, no Alto da Boa Vista. Segui até a Rua Amado Nervo e seguir o roteiro 2.

O acesso a pé até o Complexo do Cristo Redentor, é feito pela Trilha do Parque Lage, no bairro Jardim Botânico. A trilha começa dentro do Parque, no final de uma estrada de paralelepípedos que fica atrás do palacete Henrique Lage. É uma trilha com alto grau de dificuldade, de subida íngreme, sendo desaconselhável fazer sem o acompanhamento de um guia especializado.

Pode-se acessar o complexo também, sobrevoando a montanha e o Monumento e descendo no heliporto no alto do Morro Dona Marta, para depois completar o trajeto de carro. São oferecidos vôos turísticos com diversas saídas diárias do Morro da Urca, do Heliporto da Lagoa e do Aeroporto de Jacarepaguá.

O acesso de trem é feito partindo da Estação Cosme Velho da Estrada de Ferro Trem do Corcovado, na Rua Cosme Velho. O trem compõe-se de 02 carros e tem capacidade para transportar 124 passageiros em cada viagem, percorrendo os 3.829 metros de ferrovia, cujo aclave máximo é de 30%, gastando, na subida 17 minutos, a uma velocidade de 15 km por hora e, na descida, 22 minutos, a 12 km por hora.

A estrada de ferro tem início na Estação de Cosme Velho, sobe pelo lado direito do vale do Silvestre, à esquerda da caixa d'água do Morro do Inglês. A ferrovia atravessa o mesmo vale por um viaduto de estrutura metálica com três vãos e dois pilares de ferro e cruza o caminho do rio Carioca no vale do Silvestre. O caminho continua pela encosta da margem direita deste rio e transpõe outros dois vales secundários em pontes de 5m de vão cada uma, denominadas "Ponte das Velhas" e

“Ponte das Caboclas”. O trem faz uma parada na Estação das Paineiras, a uma altitude de 464 metros, à espera da composição que vem em sentido contrário: nesta área, há um pequeno pátio de manobras com desvios, já que a linha férrea é a única em toda a extensão, permitindo a circulação de uma só composição de cada vez e finalmente, atinge o ponto final, à esquerda do topo do corcovado, onde fica a estação do Alto à 670m de altura. O topo está a 710m. (SEMENOVITCH, 1997, p.20).

Todo este detalhamento nos percursos é para mostrar que o Complexo do Cristo Redentor está perfeitamente integrado à cidade, de fácil acesso, mas também mostra que manter um controle nesses acessos é muito difícil e exige muita atenção no planejamento de apoio e segurança durante os deslocamentos, espaços para estacionamento e manutenção das vias de rodagem, placas indicativas e informativas, dentre outras preocupações.

3.2.2 Delimitação e Caracterização do Complexo Turístico e de Lazer do Cristo Redentor

3.2.2.1 Delimitação do Complexo Turístico e de Lazer do Cristo Redentor (CTLCR)

Partindo-se de um contexto ambiental macro: ecológico/ urbano, o Complexo Turístico e de Lazer do Cristo Redentor (CTLCR) está situado numa área de proteção integral – Parque Nacional da Tijuca envolvendo a relação da floresta com a cidade e com a população.

A partir daí, é necessário voltar o olhar, para a realização desta análise, para um contexto ambiental em menor escala, constituído pelo Morro do Corcovado.

Para que seja viável a realização desta pesquisa, deve-se apurar o foco e aprofundar o estudo para uma escala ainda menor, delimitando assim um espaço, denominado “espaço-laboratório”, que dará suporte às análises e discussões da pesquisa, segundo suas dimensões físicas, ecológicas e perceptivas

Apesar de se considerar a grande importância do conhecimento das questões e dos conflitos existentes no uso e manejo do PNT e sua relação com a cidade e a população de seu entorno, essas questões não serão tratadas no escopo desta pesquisa.

Igualmente, considera-se de grande importância o estudo dos impactos sofridos pela estátua do Cristo Redentor, impactos estes causados por agentes climáticos, próprios da exposição ao meio ambiente, mas esta questão também não será contemplada para o desenvolvimento desta pesquisa, por não receber ação direta dos visitantes, não sendo a estátua em si, considerada um espaço de visitação, mas sim de contemplação.

Assim, neste momento, torna-se importante delimitar com clareza e precisão o espaço-laboratório:

O Complexo Turístico e de Lazer do Cristo Redentor (CTLCR), será considerado para esta pesquisa, como o conjunto Monumento/ Áreas de circulação / Acesso - Estação Inicial Cosme Velho.

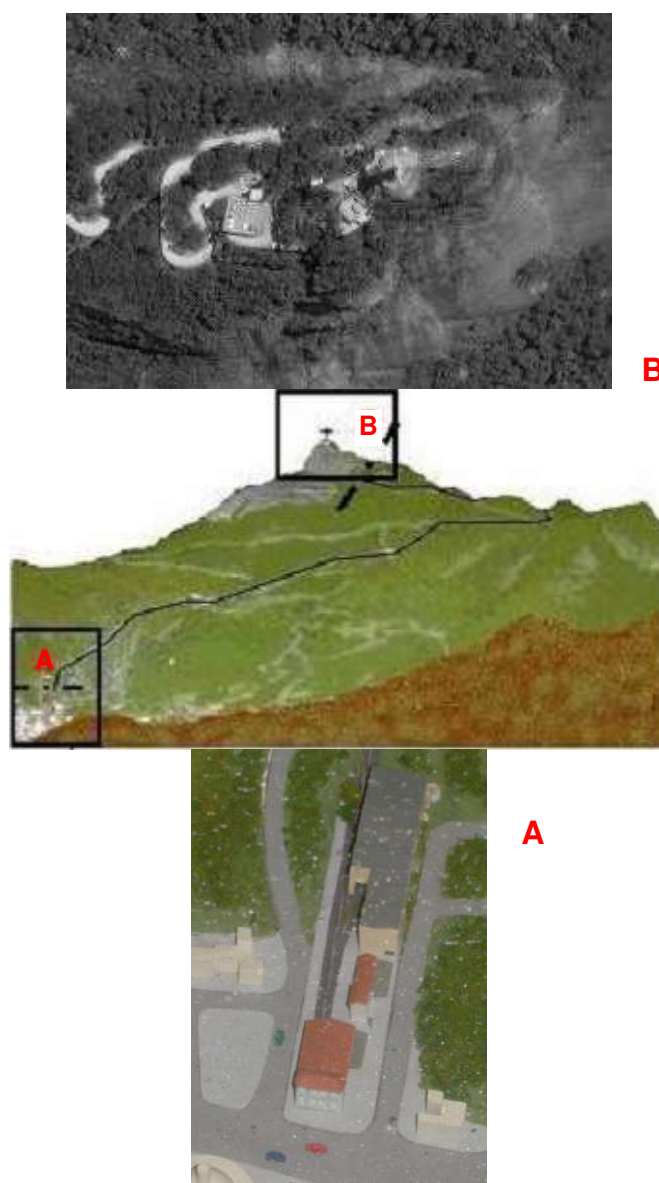


Figura 48 – Esquema do Complexo Turístico e de Lazer do Cristo Redentor (CTLCR).
Fonte: Marques; Ghetti, 2008.

O CTLCR se justifica por materializar o resultado do uso desse espaço por três grandes segmentos – governamental, religioso e empresarial: o IBAMA/ MMA, a Mitra Arquiepiscopal e a Iniciativa Privada (Trem do Corcovado).

Em termos turísticos, se justifica por se tratar de um espaço de visitação, por excelência, seja por qual motivação: paisagística, religiosa, histórica, cultural, além de outras.

A escolha do Monumento, formado pela estátua, o pedestal (capela) e os mirantes se justifica, ainda, por ser a estátua do Cristo Redentor um atrativo natural por sua visibilidade, simbolismo, por ser um ícone para cidade e para o Brasil e por serem, os mirantes, e a capela, locais de encontro e de contemplação.

A escolha do espaço – Áreas de Circulação – se explica por se tratar de um espaço que abriga as últimas intervenções, sendo também e ao mesmo tempo, áreas de passagem, de contemplação, descanso e informação.

A definição pelo acesso ferroviário, pelo Trem do Corcovado, se justifica por permitir um contato mais de perto com a questão histórica e cultural de ocupação do morro do Corcovado e sua ligação estreita com a construção do monumento. É considerado por ser também um atrativo turístico. A estação do Cosme Velho é considerada um local de acolhida e de encontro para os visitantes que se dirigem ao monumento pelo trem ou pela rodovia. A Estação é assim considerada um ponto de ligação muito forte entre o monumento e a cidade.

Enfim, em termos arquitetônicos, esse conjunto materializado em objetos arquitetônicos e espaços urbanos, aqui caracterizado como Complexo Turístico e de Lazer do Cristo Redentor, significativamente importante, permite a visualização de uma evolução linear dos valores simbólicos e de uso por parte dos diferentes atores que por ali passaram e dos que ainda passam, ao mesmo tempo em que configura as dimensões cultural, histórica, urbana, ecológica e turística, sendo também referência precisa das próprias modificações que ocorreram no tempo, além de configurar a identidade de seus usuários na dinâmica destas mesmas mudanças.

Segue-se agora, a etapa de caracterização física do espaço - laboratório, delimitado acima e apresentando inicialmente um levantamento preliminar desses aspectos, a partir dos quais, serão levantados, em etapas posteriores e de acordo com os critérios metodológicos selecionados ao final do Capítulo 2, os dados quantitativos e qualitativos que serão analisados, tratados e que espera-se, produzirão os resultados para a pesquisa.

3.2.2.2 Caracterização dos aspectos físicos do CTLCR

Para o primeiro momento dessa caracterização, foi realizado um levantamento, que será mostrado a seguir e que tem por objetivo reforçar a delimitação da pesquisa, mas que em uma próxima etapa do trabalho de campo, será complementado com dados físicos quantitativos (áreas/ dimensões além de outros) e por dados qualitativos relacionados diretamente aos usos desse espaço por seus diversos atores.

A) Caracterização do Monumento

Para a etapa de levantamento preliminar e delimitação do estudo, será considerado como Monumento, o conjunto formado pela Estátua, Pedestal e Mirantes, que será descrito abaixo:

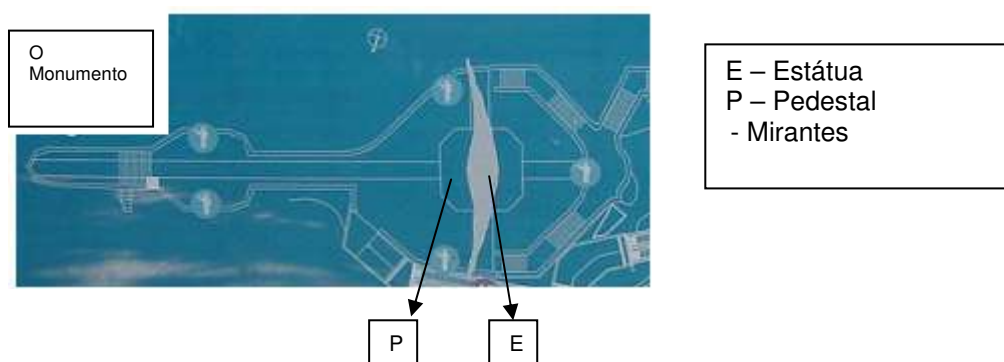


Figura 49 – Representação esquemática da delimitação do monumento.
Fonte: Composição. Ghetti, 2006.

A altura total do **monumento** é de 38 metros, sendo 8 metros do pedestal e 30 metros da estátua.

A Estátua tem sua estrutura formada por uma torre de ferro que se prolonga pelo pedestal e penetra na rocha viva. Nesta torre são fixadas armações metálicas, que são revestidas de chapas de cobre metálico com a configuração da imagem. A armação dos braços é constituída de vigas de treliça de concreto armado, com dois estrados sobrepostos, e em cujas extremidades acham-se engastadas as vigas de aço igualmente em treliças destinadas a suportar a carga das mãos. Toda a construção se fez de concreto armado. O revestimento exterior da estátua é feito com Pedra Sabão (esteatita), em pequenos triângulos de 3 centímetros de lado e 7 milímetros de espessura.

O Pedestal tem a forma de um tronco de pirâmide de base octogonal irregular, isto é, em quadrado, com os cantos cortados, cujo lado do quadrado tem pouco mais de 10 metros de comprimento. A construção é de concreto armado, formando um bloco monolítico único com o rochedo e a estátua. Exteriormente é revestido de placas de granito preto. Em seu interior existe uma capela. O revestimento passou por tratamento e manutenção e a capela encontra-se em obras de recuperação.

Os Mirantes, em torno da Estátua e Pedestal, são formados por um terraço fechado por balaustrada em pedra, parapeito e grades metálicas, e se prolonga até o ponto avançado do pico.

B) Caracterização da Área de Acesso imediato ao Monumento - Área de Circulação

O levantamento preliminar dessas estruturas será sistematizado a seguir e para a presente pesquisa, essa caracterização abrange tanto os elementos de circulação como os equipamentos arquitetônicos que os compõem, como a plataforma de embarque e desembarque da Estação do Alto – Cristo Redentor, o restaurante, as lanchonetes, as lojas de artigos turísticos, os banheiros e o estacionamento, além do mobiliário urbano.

B.1) Elementos de Circulação

Os elementos de circulação presentes no CTLCR são as escadarias em concreto, as escadas rolantes, os elevadores e passarela metálica. A seguir, esses elementos serão descritos:

- Escadaria em concreto com revestimento em pedra e balaustrada em pedra: composta por 220 degraus a partir da área do estacionamento e desembarque dos turistas;
- Escadas rolantes: 02 (duas) para a subida e duas para a descida. Cada dupla de escadas transpõe um desnível de 6 metros e é interligada por passarelas que conduzem os visitantes ao monumento. Além de uma proteção lateral para evitar acidentes, as escadas têm dispositivos especiais, como alumínio antiderrapante nos degraus.
- Elevadores: 03 (três) elevadores panorâmicos, cada um com capacidade para 13 pessoas ou até uma tonelada em torre de 33 metros. O acesso é feito por uma área que atende tanto aos visitantes que chegam do estacionamento, quanto os que desembarcam na plataforma de trem da Estrada de Ferro do Corcovado.

- Passarelas metálicas: fazem a conexão da área de saída superior dos elevadores com as escadas rolantes e entre os dois lances das escadas rolantes.

B.2) Equipamentos arquitetônicos e elementos do mobiliário urbano

Nesta pesquisa, serão considerados como equipamentos arquitetônicos que compõem a área de acesso ao CTLCR a plataforma de embarque/desembarque, o conjunto comercial e o de serviços.

O mobiliário urbano apreciado se refere a elementos de uso e apoio à visitação.

- Plataforma de embarque e desembarque do trem (Estação do Alto - Cristo Redentor): apresenta estrutura de apoio ao turista, com bancos de espera, bebedouro e banheiro masculino e feminino;
- Dois Pontos de informação turística;
- Banheiros: sanitário feminino e masculino localizados próximo à saída do trem e com acesso pela escadaria, junto à área de apoio e manutenção de limpeza;
- Lojas de artigos turísticos;
- Duas Lanchonetes: sendo a maior localizada no patamar superior mais próximo do monumento, possuindo capacidade aproximada de acolhimento para 60 pessoas sentadas;
- Um Restaurante: com capacidade aproximada de acolhimento para 160 pessoas sentadas;
- Um Estacionamento: apenas para veículos credenciados, sendo permitido o acesso apenas para as vans do PNT.

Encontram-se, ainda, presentes os seguintes elementos do mobiliário urbano: bancos, lixeiras, sinalização turística e bebedouro.

- Quatro Bancos em pedra: distribuídos ao longo da escadaria de acesso a partir do estacionamento;
- Lixeiras: distribuídas na área de desembarque do trem, ao longo da escadaria assim como na área do mirante, sendo, em alguns pontos, de coleta seletiva;
- Sinalização turística: existem distribuídas por toda a área placas de orientação e de acesso ao monumento e serviços, assim como mapas de localização e de identificação de pontos de interesse turístico especialmente na região dos mirantes.
- Dois Bebedouros: localizados próximo dos banheiros, inclusive na Estação do Alto.



Figura 50 – Representação esquemática geral da área do monumento no Corcovado.
Fonte: Composição. Ghetti, 2006.



Figura 51 (esquerda) – Lixeiras de coleta seletiva.
 Figura 52 (direita) – Sinalização turística instalada.
 Fonte: Ghetti, 2006.

C) Estação Inicial Cosme Velho

O levantamento preliminar para a caracterização física do CTLCR apresenta os elementos arquitetônicos que fazem a acolhida aos visitantes na cidade e prestam serviço de apoio aos que se dirigem ao monumento ou que buscam maiores informações, inclusive informações históricas sobre o monumento e o trem.

A Estação Inicial está localizada na extremidade do quarteirão formado pelas ruas Efigênio Sales, Smith Vasconcelos e Cosme Velho. O prédio possui dois pavimentos. Traz características da arquitetura neoclássica, seguindo uma tendência eclética de concepção acadêmica, evidenciada pela ornamentação discreta com pilastras decorativas e vergas em arcos plenos. Apresenta a cobertura em quatro águas, com telhas de barro terminada em beiral de madeira detalhada e aparente. Segue - se a esta uma cobertura com estrutura de madeira que cobre a plataforma, onde hoje é usada para o desembarque de visitantes.

Relação dos equipamentos arquitetônicos que compõem o espaço da Estação do Cosme Velho:

- Corredor de acesso;
- Bilheteria
- Prédio anexo com sala de reuniões e banheiros.
- Plataforma de embarque
- 04 Quiosques de artigos turísticos;
- Galpão - Centro Cultural Trem do Corcovado
- Duas Lanchonetes;
- Garagem-oficina.

Os elementos do mobiliário urbano que compõem a Estação do Cosme Velho estão relacionados abaixo e prestam apóio aos visitantes:

- Bancos de espera em madeira;
- Lixeiras plásticas: individuais, espalhadas por determinados pontos da Estação;
- Mesas c/ cadeiras em material metálico;
- Ponto de informação histórica;
- Pequenos balcões c/ folheteria.



Figura 53 – Fotos da Estação Ferroviária do Cosme Velho e Centro Cultural do Trem do Corcovado.

Fonte: Ghetti, 2006.

3.2.3 Perspectivas atuais

A partir de uma nova apropriação do lugar (simbólica e física), bem como das diversas modificações ocorridas (infra-estrutura criada, promoção de atividades turísticas, religiosas, ecológicas e manutenção do conforto do visitante), verifica-se um novo ciclo de vida turístico para o complexo, já que houve a ampliação em sua freqüência de visitação, trazendo novos públicos. Este aumento sensível no volume de visitantes correspondendo ao aumento da acessibilidade e, indiretamente, ao aumento da economia turística com a chegada de novos investimentos e recursos ligados às atividades de lazer, recreação e turismo.

Como diz Dapieve, citado na obra “Da janela vê-se o Redentor”, do fotógrafo Linhares (2001), “O carioca busca o Cristo em cada janela, além do cartão-postal”.

Pode-se destacar aqui, que no binômio Natureza/ Sociedade prevalece a noção marcante de todo um simbolismo que envolve a montanha Corcovado, que ostenta a imagem do Cristo Redentor. De um marco natural, tornou-se também um marco construído realizando um diálogo contínuo e pleno, vinculando os vários aspectos da realidade urbana – sua base natural, seu meio construído, seus habitantes e suas necessidades.

O tombamento da imagem aconteceu em 2005, pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, recebendo a partir daí a proteção e o reconhecimento como patrimônio cultural nacional.

O conjunto Corcovado – Cristo Redentor continua a receber muitos excursionistas que chegam ao mirante pelas trilhas da Floresta da Tijuca, mais precisamente pela trilha Parque Lage-Corcovado,

Além disso, como incremento para as atividades de lazer; aconteceram visitas noturnas ao mirante, organizadas pela administração do Trem do Corcovado, bem como a realização do reveillon.

Em termos da visitação com motivação religiosa, registra-se que no dia 12 de outubro de 2006, aconteceu a comemoração de 75 anos de construção da imagem do Cristo Redentor, com a celebração de missa solene, presidida pelo cardeal-arcebispo do Rio, Dom. Eusébio Scheid. Houve o anúncio de uma nova fase para o monumento - O Cristo Redentor a partir dessa data passou a ser o mais novo santuário religioso do Brasil – Santuário Cristo Redentor.

A intenção deste novo título é reforçar o caráter sagrado da peregrinação ao monumento. Nessa data, iniciou-se também a reforma da Capela de Nossa Senhora Aparecida, que passou a ser usada para casamentos, batizados e outros eventos religiosos, que serão realizadas somente durante o dia. A reforma da capela foi financiada por doações anônimas. Hoje a capela, conta com uma Equipe de Acolhimento, sob orientação do Vicariato para Comunicação Social da Arquidiocese do Rio de Janeiro, com a realização de missas diárias, a celebração do “Angelus”, na primeira sexta-feira de cada mês ao meio dia.

Em comemoração aos 60 anos de criação do Serviço Social do Comércio – SESC e pelos 75 anos da construção do Cristo Redentor do Rio de Janeiro, foi realizada a exposição “Christo Redemptor”, no Arte Sesc, de setembro a novembro de 2006,

apresentando um rico acervo documental, de desenhos e fotografias da época de sua concepção e criação e uma grande diversidade de objetos inspirados no monumento. A exposição contou também com a apresentação de um documentário. A exposição teve à frente da produção executiva, curadoria e coordenação de produção a jornalista e bisneta do engenheiro Heitor da Silva Costa, Bel Noronha.

Nesse mesmo ano, o “Cristo Redentor” deixou de ser referência apenas nacional, para ser incluído numa relação finalista de monumentos para uma votação mundial, na qual foram escolhidas as “Novas Sete maravilhas do Mundo”. A escolha das novas sete maravilhas do mundo teve início em 2005, com uma lista que contava com 200 monumentos, divulgada pela fundação suíça “New Seven Wonders” com apoio da UNESCO. Em uma etapa posterior, foi reduzida a 77 monumentos e a partir daí um grupo de arquitetos, com apoio da UNESCO, escolheram os finalistas com base em critérios como beleza, complexidade, valor histórico, relevância cultural e significado arquitetônico (O GLOBO, 08/07/2007). Em julho de 2007, o Cristo Redentor recebeu uma expressiva votação de aproximadamente 10 milhões de votos. Segundo especialistas do setor econômico, a inclusão do Cristo Redentor na lista das “Novas Sete maravilhas do Mundo”, pode trazer 20% mais turistas para a cidade e gerar 200 mil novos empregos no setor.

Parte-se agora, em busca de entender como foram previstos, como aconteceram e acontecerão, os relacionamentos, as políticas e as ações pensadas e as que são efetivamente realizadas nesse espaço.

3.3 PLANOS E PROJETOS PARA O CTLGR

Neste momento, é conveniente descrever os planos que mais diretamente envolveram o Complexo do Cristo Redentor, onde é possível também perceber a evolução gradativa das idéias e as ligações que permeiam os relacionamentos entre os diversos atores, os objetivos que se complementam, as ações em comum e as estratégias que convergem para um único ponto – o seu uso sustentável.

3.3.1 Plano de Manejo - Parque Nacional da Tijuca (Ministério do Meio Ambiente – Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal e Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza)

O Plano de Manejo para o Parque Nacional da Tijuca Brasília, de 1981, traz a definição de Parque Nacional e Plano de Manejo adotada pelo Ministério do Meio Ambiente – Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF) e Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza e está estruturado em quatro capítulos, descritos à seguir, com maior detalhamentos nos aspectos diretamente ligados à área em estudo – Corcovado/ Cristo Redentor:

Capítulo I: Trata do Enquadramento Nacional e Regional, considerando no Contexto Nacional, os objetivos nacionais para as Unidades de Conservação e as relações nacionais; no Contexto Regional, os fatores biofísicos, os fatores sócio-econômicos e os valores culturais.

Capítulo II: Trata da Análise da Unidade de Conservação, considerando os fatores biofísicos, os fatores sócio-econômicos e os valores culturais e em sua síntese destaca como Declaração de Significância o seguinte parágrafo:

Situado numa importante região metropolitana e, estando localizado na cidade do Rio de Janeiro, representa mais uma opção de lazer para a população da cidade, que o visita com frequência, além de possuir um potencial turístico excepcional, dado aos seus atributos naturais de grande beleza despertando interesse de visitantes dos diversos estados brasileiros, como também, de turistas estrangeiros. (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 1981).

Capítulo III: Traz a questão do Manejo e Desenvolvimento, considerando os Objetivos Específicos de Manejo da Área; o Zoneamento; a Determinação da Capacidade de Uso; Programas de Manejo e Programa de Desenvolvimento Integrado.

Com relação ao Zoneamento, o Plano estabelece para uma faixa de aproximadamente 50 metros às margens das rodovias de uso público, da área do Corcovado incluindo o mirante Dona Marta e a estrada de ferro caracterizada como Zona de uso intensivo, definida como “aquela constituída por áreas naturais ou alteradas pelo homem. O ambiente é mantido o mais próximo possível do natural, devendo conter: centro de visitantes, museus, outras facilidades e serviços”.

Segundo o Plano, o objetivo geral de manejo para esta Zona é facilitar a educação ambiental e a recreação intensiva de maneira que tais atividades se harmonizem

com o ambiente natural, causando o menor impacto negativo possível e fomentando a investigação científica de fenômenos naturais, culturais e sociológicos.

Para isso o Plano estabeleceu as seguintes Normas:

- a visitação será incentivada e o uso de veículos parcialmente permitido.
- serão desenvolvidas atividades interpretativas e educacionais, com o sentido de facilitar a apreciação e compreensão do Parque pelos visitantes.
- as atividades recreativas serão restritas àquelas voltadas aos aspectos naturais da área tais como passeios à pé, de carro e bicicleta, piquenique, fotografia, corridas à pé, colônia de férias para educação ambiental e parque infantil, de modo a não conflitarem com metas de proteção aos recursos do Parque.
- a fiscalização será permanente em toda a zona.
- as construções consistirão do mínimo necessário para conduzir os programas de manejo. Seus projetos e materiais deverão estar em harmonia com o meio ambiente natural.
- os estacionamentos serão localizados conforme croquis previsto.
- os estacionamentos receberão pavimentação especificada.
- serão construídos pequenos obstáculos nas estradas, para o controle de velocidade, a fim de serem executadas as atividades previstas.
- não será permitido o uso de veículos automotores na estrada do Corcovado, a não ser aqueles necessários à fiscalização.
- não será permitida a entrada de veículos de auto-escola na área do Parque.
- não será permitida a entrada de ônibus na Floresta da Tijuca e Pedra Bonita.
- não serão permitidas edificações que não estejam previstas neste plano.
- não será permitido estacionar no pátio próximo à rampa da Pedra Bonita.
- o centro e subcentros de interpretação serão localizados nesta zona.
- as investigações científicas de fenômenos naturais, culturais e sociológicos deverão ser devidamente autorizadas pela administração central do IBDF, se forem compatíveis com os objetivos do Parque.
- a água servida não poderá ser lançada nos rios, nascentes ou cursos de água.
- as espécies exóticas animais e vegetais deverão ser eliminadas.

Conforme o Plano, o item que prevê a determinação da capacidade de uso foi estudado durante a execução do Plano de Manejo com a realização de análises sobre as atitudes, sensibilidade e preferências dos visitantes, quando se pôde concluir que o

uso público se acha bem distribuído, na maior parte do Parque, devido à existência de inúmeras possibilidades ou opções de áreas de lazer, sendo que na área do Corcovado, pelas diferentes possibilidades de acesso, se verifica um acúmulo indesejável de pessoas e veículos. A determinação de um limite numérico para as áreas de piquenique, mirantes, recreação infantil, zonas histórico-culturais, trilhas para passeios a pé e corrida torna-se impossível devido ao número elevado das mesmas, ficando assim esta distribuição a critério dos visitantes.

Segundo o Plano, quanto à área do Corcovado o controle será feito por meio do acesso, que só será permitido pelo trem e a pé a partir de um estacionamento próximo ao Hotel Paineiras. Com este procedimento será eliminado o acúmulo de veículos e controlado naturalmente o número de visitantes.

No tópico que trata dos Programas de Manejo foram organizadas as Atividades de Manejo em três programas, como segue:

- Programa de Manejo do Meio Ambiente: investigação, manejo de recursos e monitoramento.
- Programa de Uso Público: recreação, interpretação, educação, turismo, relações públicas e extensão.
- Programa de Operações: proteção, manutenção e administração.

Destaca-se no Programa de Operações do Plano, o sub-programa de Proteção que tem por objetivos, proteger os recursos naturais, culturais e as instalações do Parque, proporcionar segurança aos visitantes, ter controle total da área do Parque, estabelecer os limites definitivos do Parque e estabelecer os horários de funcionamento para o Parque.

Dentre as atividades desse sub-programa, destaca-se a preocupação em desativar o acesso de veículos ao Corcovado e constata-se em suas Normas que:

- o acesso ao Corcovado deverá ser fechado construindo-se uma guarita no local denominado Paineiras,
- que o acesso ao Corcovado só será permitido através do trem e à pé, sendo liberado a veículos apenas para carga e descarga e pela fiscalização e
- que o trem deverá obedecer ao seguinte programa – um trem com linha de Cosme Velho, com parada nas Paineiras, até o Corcovado e um trem com linha direta Paineiras-Corcovado.

Ainda conforme as Normas do Sub-programa de Proteção do Plano, o sistema de

fiscalização previsto deverá ser estabelecido pela administração do Parque, de acordo com o seguinte princípio: a guarda da área do Corcovado deverá obedecer um sistema de rodízio, não permanecendo o mesmo guarda por mais que duas vezes consecutivas.

Dando seqüência ao Capítulo III do Plano, o item Programa de Desenvolvimento Integrado no Setor I, prevê para a Área de Desenvolvimento - Corcovado o seguinte perfil:

- Tema: Uso público, interpretação e fiscalização;
- Atividades: Interpretação; Observação; Fotografia; Educação; Lazer; Fiscalização e proteção; Embarque e desembarque.
- Instalações e Equipamentos: Mirante; Estação de trem; Lanchonete; Sanitários; Guarita; Radiocomunicação; Boxes p/ fotografia; Boxes p/ venda de lembranças; Restaurante; lixeiras; Bancos para descanso; Bebedouro.

Destaca-se, também conforme o Plano, o perfil para a Área de Desenvolvimento – Paineiras:

- Tema: Uso público, interpretação e fiscalização.
- Atividades: Interpretação; Observação; Educação; Fotografia; Passeios à pé; Controle de Visitação ao Corcovado; embarque e desembarque; Fiscalização e proteção.

No capítulo IV, que trata da Implementação do Plano de Manejo, partindo para a elaboração do planejamento físico do PNT e no desenvolvimento dos projetos de arquitetura definiu-se novas intervenções no ambiente natural como a menor possível, proporcionando desta forma um maior contato do visitante com a natureza e, aproveitando sempre que viável, as instalações já existentes.

Segundo o Plano, no caso de reformas e restaurações de edificações e obras de arte, será observado o estilo original e empregado, sempre que possível, o mesmo material utilizado na execução original da obra. As novas edificações, eventualmente exigidas para instalações complementares, deverão integra-se ao ambiente onde serão executadas levando em consideração a existência de outras construções, materiais, preservando ao máximo as características da paisagem natural.

No item “Planejamento Local e Áreas de Desenvolvimento” do Plano, destaca-se a Área de desenvolvimento – Paineiras como sendo uma ampla área possuindo inúmeras construções em seu interior. A principal é o Hotel das Paineiras com 42 apartamentos. À época deste Plano, estava arrendado a um grupo particular, que o

explorava principalmente para Convenções e Seminários. Além do hotel, existem também uma estação de trem, casa de força da E. F. Corcovado e uma residência como anexo do hotel.

Segundo o Plano, o desenvolvimento desta área prevê o Uso Público voltado para atividades de Interpretação e Educação Ambiental. Complementando suas instalações estão previstos: Sub-centro de Interpretação, guarita para Agentes Florestais e implantação de um estacionamento para automóveis e ônibus. É importante, ainda, ressaltar o papel da fiscalização no controle da visitação ao Corcovado.

Ainda de acordo com o Plano,

- Área de Desenvolvimento – Corcovado - a 700 metros de altitude é, sem dúvida, a mais tradicional do Parque. Permite aos visitantes a observação de amplas vistas tanto da zona norte como da zona sul da cidade do Rio de Janeiro, dominadas pela imagem do Cristo Redentor. As atividades recreativas e a interpretação ambiental receberão maior ênfase por meio de folhetos e painéis informativos. O Corcovado já dispõe hoje de praticamente todas as edificações necessárias ao seu desenvolvimento, considera-se apenas a instalação de bancos nos patamares da escadaria que leva ao mirante.

Sabendo da precariedade do conselho gestor, a sua administração propôs, no âmbito do projeto “Água em Unidade de conservação”, por meio do Ibase – Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas, a instalação do novo conselho gestor da UC, de forma participativa, metodologia adequada e integração com a equipe do PNT.

A seguir, será apresentada a formação do conselho consultivo e algumas diretrizes propostas para o novo Plano de Manejo.

3.3.2 Novo conselho consultivo para o PNT e o novo Plano de Manejo

Para a implementação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), instituído no Brasil pela Lei 9.985/2000, o desafio central é efetivar o controle e a participação da sociedade civil no processo de planejamento e apoio à gestão das unidades de conservação (UC).

De acordo com o documento *Planejamento econômico*, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e da Prefeitura do Rio de Janeiro (2002),

a nova prática política pressupõe a descentralização do gerenciamento dessas áreas e a instituição de conselhos gestores, previstos na Lei 9.985/00. Os conselhos devem funcionar como espaços públicos de cooperação entre as várias instâncias de poder governamental e a sociedade civil.

Os conselhos gestores, segundo o SNUC, podem ter natureza consultiva ou deliberativa.

No entanto, o artigo 29 da referida lei especifica que as UC da categoria de proteção integral, como os parques nacionais, têm natureza consultiva. Assim, o conselho gestor do Parque Nacional da Tijuca (PNT) é de natureza consultiva. Com esse enfoque, o novo conselho gestor do PNT deverá fortalecer e assegurar a melhoria contínua da gestão do parque, agindo no controle e na participação de órgãos públicos, das três esferas de poder, bem como da sociedade civil, em prol da conservação da natureza, de forma integrada com os anseios da sociedade. Esse processo é complexo e implica na construção de cidadania e participação como elementos centrais da sustentabilidade social e ambiental nas práticas de gestão.

Tal movimento se inicia no PNT sob a coordenação do Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (IBASE), em integração com a equipe técnica do parque e, por meio dele, procurando avançar no processo de inserção social, tendo a proteção da natureza como elemento inspirador.

O processo permanente de avaliação do conselho consultivo do PNT representa também um desafio para a gestão participativa. Os critérios a seguir foram na Conferência da União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN), realizada em Durban, em 2003, sobre áreas protegidas. A partir disso, foram feitas adaptações metodológicas com base em metodologia participativa.

1. Legitimidade para decisão:

- **Participação:** direito de todos os envolvidos em tomar decisões; quantidade e representatividade das associações na gestão da UC; atuação por associações e/ou indivíduos nas atividades e nas reuniões promovidas na UC; existência de um contexto de livre associação.
- **Descentralização:** contexto de autonomia em tomadas de decisão, aliado à existência de instâncias de controle social.

2. Eficácia e eficiência dos instrumentos de gestão:

- **Existência de instrumentos de gestão:** plano de manejo e regimento interno do conselho; atualidade dos instrumentos; existência e emprego de um plano anual de gestão; participação da população na elaboração dos instrumentos.
- **Visão estratégica:** existência de projetos amplos e de longo prazo para o desenvolvimento humano e para a conservação da natureza.

3. Desempenho (efetividade) da gestão:

- **Coordenação de esforços:** capacidade da chefia da unidade e dos(as) conselheiros(as) em coordenar os esforços entre os parceiros e setores sociais.
- **Informação ao público:** disponibilidade para os(as) conselheiros(as) e público em geral de informações que permitam acompanhar o processo de gestão.
- **Efetividade e eficiência:** resultados alcançados, atividades planejadas e executadas e o bom emprego dos recursos disponíveis.

4. Prestação de contas:

- **Definições de incumbências e transparência:** quem presta contas a quem e de quê, e de que modo isso é feito.

5. Equidade:

- **Imparcialidade na aplicação de normas:** existência de normas claras, acessíveis e aplicadas ao conjunto dos envolvidos.
- **Equidade no processo de gestão da UC em relação ao entorno:** respeito aos direitos e às práticas de populações tradicionais ou de residentes; reconhecimento de injustiças e danos sociais resultantes da gestão da UC, quando for o caso.

Um ponto importante a ser destacado nos planos de ação do conselho consultivo é a possibilidade de formação de uma rede de instituições atuando em câmaras técnicas que poderão avaliar a efetividade das ações previstas, traçando parâmetros para balizar o próprio Plano de Manejo.

Após a promulgação da Constituição de 1988 e a criação do IBAMA, em 1989, e com a realização da 2ª Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro (ECO 92), encontrava-se o tema “Unidades de Conservação”, com a idéia de criação de “corredores contínuos para as espécies e a transferência de renda para a gestão de UCs sem arrecadação própria.”

Segundo Corrêa, Martinelli e Menezes (2001), (2001), esse contexto macro-econômico de crise, levou o PNT, apesar da função arrecadadora da bilheteria do

Corcovado, um papel absolutamente secundário no quadro da agenda verde do Governo Federal. Apesar disso, nesse período, ocorreram duas iniciativas de porte: O projeto para realizar uma nova e ampla reforma na estátua do Cristo Redentor e a injeção de recursos no Parque, por ocasião da realização da Conferência ECO-92. Essas iniciativas trouxeram entre outras melhorias, a instalação de placas de sinalização, o recapeamento das estradas e um contrato com a Companhia Municipal de Limpeza Urbana - COMLURB.

O Parque Nacional da Tijuca foi declarado pela UNESCO parte da Reserva da Biosfera de Mata Atlântica, e de acordo com esses autores, quando terminou a ECO-92 houve um período de muitas dificuldades para o PNT, climáticas, causadas pela própria natureza e também dificuldades administrativas e financeiras, que refletiram negativamente sob o ponto de vista físico da infra-estrutura para visitação e também sob o aspecto ambiental.

Corrêa, Martinelli e Menezes (2001), (2001, p.119), destacam alguns pontos que retratam esse contexto

o furto das telas de Portinari da Capela Mayrink, a interdição do Mirante Excelsior, devido a problemas de segurança pública, o assalto ao Trem do Corcovado e à própria sede da administração do Parque, o seqüestro do gerente do restaurante do Cristo em plena Estrada do Redentor, a seqüência de pessoas perdidas nas trilhas do Parque, a incapacidade institucional de providenciar sua manutenção regular e o acúmulo de lixo por toda a parte acabaram por provocar constantes protestos por parte dos visitantes e por lideranças do setor turístico.

Após as fortes pressões da sociedade e da imprensa sobre o IBAMA, Prefeitura e autoridades federais, houve uma tentativa mal-sucedida de se estabelecer um comitê consultivo tripartite com atuação Município/Estado/União. Em 1999, foi assinado um convênio para a Gestão Compartilhada do Parque Nacional da Tijuca entre o Município do Rio de Janeiro e o IBAMA.

Segundo Corrêa, Martinelli e Menezes (2001), para a Gestão Compartilhada foi previsto um diretor executivo nomeado pelo município e o gerente indicado pelo IBAMA e o binômio lazer-preservação passou a ser visto como complementar e não antagônico.

Os efeitos benéficos da Gestão Compartilhada foram sentidos pela participação da sociedade civil, por meio da Fundação Roberto Marinho com patrocínio de diversas empresas privadas para o Programa de reforma do Corcovado, englobando a restauração da estátua, a renovação dos mirantes, a colocação de sinalização

bilíngüe e a instalação de elevadores panorâmicos e escada rolante para o acesso de pessoas idosas e deficientes físicos ao monumento.

Segundo Corrêa, Martinelli e Menezes (2001), a Fundação Roberto Marinho, entregou ao Parque um Plano Estratégico, que foi seguido nos anos seguintes e contou com muitas ações como, por exemplo, a parceria Guarda Municipal e a COMLURB que passaram a atuar no Parque e retiraram toneladas de lixo jogado ao longo dos anos nas encostas dos mirantes do Corcovado.

Muitas outras ações aconteceram como a parceria Prefeitura e Companhia Estadual de águas e Esgoto - CEDAE, e a extensão do Projeto Mutirão Reflorestamento para dentro do Parque e operações conjuntas da Polícia Militar com a fiscalização do Parque.

Muitas trilhas foram recuperadas tendo seus atalhos fechados, sinalização e controle pela Guarda Municipal. Foram criadas duas grandes trilhas circulares na Floresta da Tijuca, uma externa – Major Archer e uma interna – Castro Maya. Com isso, parte da pressão decorrente do excesso de visitação, que antes se concentrava quase que exclusivamente nos acessos aos Picos da Tijuca e Papagaio, foi desviada para outros picos.

Parcerias foram feitas com o Corpo de Bombeiros para a criação de uma rotina de fiscalização aos domingos. Outras parcerias também ocorreram, contando com o trabalho voluntário de ONGs e de outras organizações, como Terra Limpa, o Centro Excursionista Brasileiro, o Instituto Pedra da Gávea, o Centro Excursionista UNICERJ, os Escoteiros e o Grupo Ser Consciente, com resultados positivos na redução de acidentes, na manutenção das trilhas.

Para esses mesmos autores, após a assinatura da Co-Gestão, houve uma maior integração do Parque com a população do seu entorno e também uma preocupação maior com os próprios funcionários do Parque. Na área de educação ambiental, com o auxílio da Secretaria Municipal de Educação, foi criado o Centro de Referência Carlos Manes Bandeira, oferecendo cursos voltados para professores da rede municipal e atividades nas escolas das comunidades do Alto da Boa Vista, com a intenção de criação de um centro maior capaz de atender outros estabelecimentos de ensino governamentais e particulares dos diversos bairros que fazem limite com o PNT.

Com o auxílio de várias instituições como a UniverCidade, o Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais, o IBAMA, a Fundação Boticário, a Secretaria Municipal

do Meio Ambiente e a Fundação João Goulart, foram oferecidos cursos de combate à incêndio, resgate e primeiros socorros, idiomas, atendimento ao turista entre outros.

Em julho de 2001, inaugurou-se o Centro de Visitantes que conta com uma biblioteca, auditório e sala de exposição e multimídia.

Corrêa, Martinelli e Menezes (2001), destacam que a Gestão Compartilhada adotou duas estratégias administrativa para continuar obtendo resultados positivos a longo prazo. São elas: a primeira é a participação popular – como instrumento de pressão à continuidade do processo e a segunda estratégia é a busca de uma missão mutuamente aceitável para o município e o governo federal. Quanto à participação popular foi realizada por meio de trabalho voluntário, livros de sugestões e reclamações e a criação da Sociedade de amigos do PNT. Quanto à missão, buscou-se um parque que servisse de termo de comparação. Foi encontrado o Parque Nacional da Península do Cabo, na África do Sul, um parque urbano, cortado por estradas, localizado no Terceiro Mundo e sujeito a forte impacto de visitação. Com a colaboração da *World Wildlife Foundation* - WWF, foi organizado um seminário com representantes daquele parque e definida a missão para o PNT – com mais de um milhão e meio de visitantes por ano, a missão é servir de Parque Modelo do Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

Atualmente a co-gestão com a Prefeitura do Rio de Janeiro, encontra-se parcialmente suspensa, mas a UC, ainda conta com o apóio da COMLURB, da Guarda Municipal e com instituições municipais em intervenções específicas.

Em fevereiro de 2007, o PNT ganhou uma nova direção que vem acompanhada de um novo Plano de Manejo Ambiental que foi aprovado e começa a ser implementado a partir de julho de 2007.

Uma das metas do novo Plano é criar no Parque Lage um Centro Ambiental que funcionará, juntamente com a Escola de Artes Visuais (EAV), no Palacete Henrique Lage com o objetivo de intensificar as atividades de vivência na floresta e ao mesmo tempo fazer a recuperação dos prédios históricos que estão degradados.

Uma outra ação desse novo plano é o Projeto Jequitibá, que fará o monitoramento da unidade de proteção, tendo como base um sistema integrado de vigilância, orientação de uso e monitoramento com a instalação de câmeras em pontos estratégicos – como acessos rodoviários, trilhas, prédios históricos e pontos turísticos. Essa iniciativa prevê a articulação do parque com outras esferas de poder,

como as polícias militar e civil, as secretarias da Prefeitura e do Estado, e parcerias com empresas. Outro ponto importante do Projeto Jequitibá diz respeito ao monitoramento das favelas no entorno do Parque, que além da identificação dos avanços, a iniciativa prevê ações de conscientização ambiental e envolvimento das comunidades na preservação da floresta. Hoje existem trabalhos no Borel (Tijuca), Laboriaux (Rocinha) e Guararapes (Cosme Velho). O projeto contempla trabalhos no morro Dona Marta.

Desde maio de 2007, após uma intensa fiscalização na bilheteria do Corcovado, o IBAMA impediu temporariamente o acesso de carros ao alto do Corcovado. Os visitantes podiam ir de carro até a entrada das Paineiras e completar a subida a pé, a partir da bilheteria.

Outro ponto importante considerado pelo novo Plano de Manejo é o remodelamento do Corcovado com o ordenamento do seu acesso. O novo Plano prevê a criação de um sistema de transporte alternativo para o Corcovado. Estão previstas modificações no estacionamento e o acesso ao Cristo Redentor acontecerá pela Estrada das Paineiras por meio de veículos coletivos. O Plano de Manejo prevê, para longo prazo, o uso de parte do Hotel das Paineiras como estacionamento. O Plano também prevê a criação no Hotel das Paineiras de um Centro de Referência em Mata Atlântica, com centro de estudos e pesquisa, salas de exposições, restaurantes e lojas.

3.3.3 Plano de Turismo da Cidade do Rio de Janeiro – Plano Maravilha

A prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em 1997, com Luiz Paulo Conde como prefeito e através da Secretaria Especial de Turismo, tendo como secretário Gérard Bourgeaiseau, desenvolveu um Plano de Turismo para a Cidade do Rio de Janeiro – o Plano Maravilha, com o apóio do Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo e da EMBRATUR e com a participação direta ou indireta da administração privada e dos setores da atividade turística.

O Plano contou com uma fase de organização, estruturação e etapas de elaboração; uma etapa de Diagnóstico, onde tratou do potencial de mercado e Recursos, da Estratégia de Desenvolvimento, de Estratégias de Longo Prazo e de Estratégias de Diferenciação. Numa terceira fase, destaca-se a Operacionalização do “Plano Maravilha” e depois, na quarta fase, sua Implantação.

Para a elaboração das etapas de macro-programa, foram considerados os principais programas e instrumentos para a indústria do turismo que aconteciam no País, inclusive com relação a fomento, coordenação, implementação e mesmo avaliação, quando possível. No quadro abaixo, estão elencados os principais programas e instrumentos:

**QUADRO 5: PRINCIPAIS PROGRAMAS E INSTRUMENTOS
PARA O FOMENTO DO TURISMO.**

| POLÍTICAS ESPECÍFICAS | |
|-----------------------|--|
| Federal | <ul style="list-style-type: none"> • Programa Nacional de Financiamento ao Turismo (BNDES) • Programas de Incentivo à Capacitação Profissional (EMBRATUR) • Prodetur Sudeste (EMBRATUR) • PNMT - Programa Nacional de Municipalização do Turismo (EMBRATUR) • Prodetur Nordeste (EMBRATUR) • Fungetur — Fundo Geral de Turismo (EMBRATUR) • Campanha Viva o Seu País (EMBRATUR) • Política Nacional de Turismo |
| Estadual | <ul style="list-style-type: none"> • Plano Diretor do Turismo do Estado do Rio de Janeiro |
| Municipal | <ul style="list-style-type: none"> • Plano Maravilha - Plano de Turismo da Cidade do Rio de Janeiro • Guarda Municipal |
| Outros | <ul style="list-style-type: none"> • O Rio é de Vocês (Indústria Hoteleira) • Cursos de Conscientização Turística (Embratur, TurisRio, Seuac e Polícia) • Parque Nacional da Tijuca (Comité de Gestão) • Fiscalização de Quiosques (Secretaria Municipal de Governo) • Promoção e Divulgação da Cidade (Rio Convention & Visitors Bureau) |

Fonte: Plano Maravilha, 1997.

Quanto à Operacionalização do “Plano Maravilha” foram elaborados cinco macro-programas: São eles: Desenvolvimento de novos produtos; Melhoria de produtos atuais; Sistema de Informação; Marketing turístico; Novo Profissionalismo.

Será destacado, para uma revisão, o Macro-programa – Melhoria de Produtos Atuais – cuja estratégia é valorizar os produtos turísticos atuais, diversificando seus serviços e melhorando sua qualidade. Dentro desse Macro-programa destaca-se o sub-programa de Melhoria da Atratividade de Recursos e Produtos Atuais, que tem como objetivo complementar a oferta turística através da conservação dos recursos e do incremento dos produtos e serviços complementares; que se desdobra na ação de Estruturação dos Recursos, que visa estruturar a oferta turística existente, devendo-se converter os principais recursos da cidade em produtos estruturados, bem divulgados e fáceis de comprar.

Dentre os vários projetos, destaca-se a Revitalização do Parque Nacional da Tijuca

e a Melhoria do Corcovado, cuja descrição será apresentada a seguir:

- Revitalização do Parque Nacional da Tijuca – Projeto Nº 2.1.1.04

Objetivo: Promover a recuperação e modernização dos três setores que compõem o Parque Nacional da Tijuca: Corcovado/Sumaré, Floresta da Tijuca e Pedra Bonita/Pedra da Gávea.

Descrição: é composto por vários subprojetos priorizando aqueles que são dirigidos à melhoria ou recuperação da infra-estrutura e equipamentos do Parque, fomentar a educação ambiental e o ecoturismo e aprimorar a fiscalização e o controle ambiental.

- Melhoria do Corcovado – Projeto Nº 2.1.1.05

Objetivo: Melhorar as instalações atuais e o sistema de administração do conjunto do Corcovado.

Descrição: Desenvolvimento do projeto de melhoria do Corcovado.

Buscando a atualização do “Plano Maravilha”, foi desenvolvido o “Plano de Turismo da Cidade do Rio de Janeiro – RIO MAIS”

Nos dias 21 e 22 de novembro de 2006, foi realizado pela Associação Comercial do Rio de Janeiro, em parceria com o SEBRAE/RJ e apoio da SETUR e RIOTUR, o 1º Fórum de Turismo Sustentável da Cidade do Rio de Janeiro.

Esse Fórum enfocou especificamente, as particularidades da cadeia produtiva do turismo, visando inserir as micro e pequenas empresas e cooperativas em um ambiente de negócio futuro mais promissor. O objetivo principal foi mobilizar a sociedade para a discussão da importância do turismo no processo de revitalização do Rio e a participação ativa do setor turístico na formulação de políticas de desenvolvimento para o município, buscando através de um aprendizado interativo, gerar novos conhecimentos compartilhados, que incorporem a preocupação com as questões sócio-ambientais; a governança compartilhada; a ampliação da capacidade de inovação dentro da cadeia produtiva do turismo, bem como a utilização de novas tecnologias pelas empresas do setor.

O Fórum foi composto por quatro grupos técnicos temáticos e teve como foco dois aspectos: a melhoria do ambiente de negócios para os pequenos negócios, e a discussão do seu papel inovador na cadeia produtiva do turismo sustentável. Os trabalhos foram desenvolvidos nos grupos com coordenadores usando como ferramenta a metodologia participativa METAPLAN. Os grupos foram divididos em:

- Grupo Técnico 1 – Pesquisa, Informação e Marketing
- Grupo Técnico 2 – Qualificação Profissional e Certificação
- Grupo Técnico 3 – Associativismo, Cooperativismo e formação de Redes
- Grupo Técnico 4 – Políticas para o Desenvolvimento do Turismo

Foi apresentado um produto final consolidado em uma publicação gerando contribuições que foram incorporadas à 1ª Etapa do Plano de Turismo da Cidade do Rio de Janeiro – RIO MAIS, lançado em 27 de março de 2007. Segundo seus organizadores, esse plano foi inspirado em planos passados, como o “Plano Maravilha”, sendo uma atualização e ampliação deste.

O novo Plano é composto por 09 (nove) etapas e garante uma abertura para ser permanentemente atualizado, com objetivos diferenciais, apresentando a formação de rede de parcerias; a criação de pólos de Turismo em todo o município; o fomento e o desenvolvimento de projetos que valorizem a identidade carioca e a modernização permanente; a potencialização de multiplicadores da marca RIO; e que seja um plano à custo zero. Como objetivos específicos, o plano prevê a montagem de um Banco de Dados para a cidade e o desenvolvimento de estudos e diagnóstico de locais de interesse turístico.

Como missão, o plano pretende que a cidade do Rio de Janeiro esteja em 10 anos ocupando um lugar de destaque entre os 10 maiores destinos do mundo. Como visão para daqui a 10 anos, o plano prevê a criação de 4 Pólos de Turismo por ano em todo o município, fazendo a relação destes com outros atrativos do Estado; a realização de pesquisa permanente que dê suporte ao Produto Rio, com dados amplamente divulgados e com as previsões de médio e longo prazo realizadas.

Como programas, apresenta o desenvolvimento dos Pólos de Atração Turística, com base em 243 atrativos, o programa de informação e marketing; o programa RIO Eventos, apresentando um total de 58 ações e projetos.

Para finalizar o plano pretende apresentar uma nova equação que resulte em um corredor turístico, que siga o adensamento residencial, a ordem urbana, que siga um calendário renovado de eventos. Esse novo plano prevê a criação de uma Secretaria denominada “Modelagem do Patrimônio Histórico-cultural” que não fiscalize, mas que gere e formule o tratamento de pontos de visitação, incrementando assim, o turismo cultural para os pr oprios brasileiros.

As pr oximas etapas previstas s ao as etapas que envolvem o seu Planejamento e a

sua Implementação. Para isso, a implementação do novo plano contará com o setor privado como um dos principais protagonistas.

3.3.4 Projeto Cristo Redentor de Braços Abertos – Recuperação Estrutural e Revitalização do Entorno

O Projeto Cristo Redentor será aqui considerado e melhor detalhado, haja vista que o que se pode encontrar no lugar em estudo hoje, é o resultado e o reflexo das intervenções que ocorreram na implementação desse projeto.

No ano em que se comemorou a virada do milênio e os 500 anos do Brasil, o complexo turístico do Cristo Redentor, recebeu um projeto para recuperação estrutural e revitalização do entorno denominado “Cristo Redentor de Braços Abertos”.

Todos os aspectos destacados a seguir descrevem e têm como referência o Relatório Final de Atividades da Fundação Roberto Marinho de fevereiro de 2005

Segundo o Relatório, o projeto teve como objetivos principais, colaborar para a preservação do monumento do Cristo Redentor, com a melhoria do atendimento ao público e da ampliação de sua visitação, sobretudo de pessoas com dificuldades de locomoção, através da instalação de elevadores e escadas rolantes.

Para atingir os objetivos acima, foram definidas as seguintes metas para o projeto:

- 1- Melhorar e preservar as condições estruturais do monumento;
- 2- Melhoria da iluminação do monumento;
- 3- Implantar nova sinalização diretiva e turística no entorno do monumento;
- 4- Melhorar e ampliar as condições de acesso ao monumento através da instalação de 3 elevadores e 2 conjuntos de escadas rolantes;
- 5- Implantar novos serviços de atendimento aos turistas;
- 6- Implantar ações de preservação ambiental - Projeto Educação por Natureza; e
- 7- Melhoria do meio ambiente do entorno no monumento.

A estratégia de ação proposta para a execução do projeto foi dividida em duas fases das obras civis: a 1ª referiu-se à restauração do monumento e a 2ª teve como principal objetivo a implantação do acesso mecanizado.

1ª fase : Recuperação do Monumento do Cristo Redentor

Período: Dezembro 1999 /Abril 2000

Objetivos: Melhorar e preservar as condições estruturais do monumento, instalação de nova iluminação e restauração da escadaria e balaustrada.

Principais Atividades:

- Montagem de andaimes para recuperação do monumento
- Limpeza e recuperação do manto em pedra sabão da estátua
- Execução de serviços de lavagem e rejuntamento dos granitos da escadaria e da balaustrada
- Instalação de malha de titânio como prevenção à corrosão da estrutura metálica interna da estátua
- Instalação da nova iluminação

2ª fase: Instalação do Acesso Mecanizado e Melhoria da Infra-Estrutura local

Período: Abril 2000 / Julho 2004

Objetivos: Ampliar as condições de acesso ao monumento, através da instalação de elevadores e escadas rolantes e melhorar a infra-estrutura de atendimento aos turistas no Morro do Corcovado.

Principais Atividades:

- Elaboração de Projetos Técnicos

Quatro desafios deveriam ser vencidos:

- a) Integração do novo projeto ao conjunto paisagístico do Morro do Corcovado;
- b) Utilização de equipamentos de última geração, com a capacidade de atender ao futuro fluxo de visitantes;
- c) O novo acesso não deveria causar impacto ambiental e paisagístico negativo;
- d) As obras civis deveriam ser executadas de forma que não afetasse em nada a segurança dos visitantes do monumento.

De acordo com o relatório final da Fundação Roberto Marinho (2005) foram realizados em dezembro de 1999, cerca de 22 estudos para implantação do acesso mecanizado e envolveu uma equipe técnica composta por consultores da Prefeitura da Cidade, do IPHAN, do Parque Nacional da Tijuca, do Ministério do Meio Ambiente - IBAMA, da GeoRio, da Fundação Roberto Marinho e diversos outros profissionais contratados. Tais estudos envolveram desde a utilização de um plano

inclinado, até variações entre duas a três torres de elevadores e diferentes níveis das escadas rolantes.

A versão final do Projeto de Arquitetura para a implantação do acesso mecanizado foi resultante do desenvolvimento de estudos que procuraram atender às condições locais, buscando integrar de forma mais adequada os novos elementos arquitetônicos à topografia do Morro do Corcovado. Desta maneira, a opção final previu uma torre com três elevadores e dois conjuntos de escadas rolantes interligadas por passarelas metálicas. Além do projeto de arquitetura, foram também elaborados os projetos complementares de luminotécnica, elétrica, drenagem de águas pluviais, telefonia, hidro-sanitária e exaustão da torre de elevadores.

▪ **Elaboração do Relatório dos Estudos Ambientais**

A manutenção e preservação do ecossistema do Parque Nacional da Tijuca sempre estiveram entre as principais preocupações durante a elaboração dos projetos técnicos e da execução das obras do acesso mecanizado. Nesse sentido, foi realizado um Relatório de Estudo Ambiental, cujo conteúdo foi previamente definido em conjunto com o Ibama, Feema, Secretaria Municipal de Meio Ambiente, IPHAN e Prefeitura da Cidade.

O Relatório dos Estudos Ambientais foi aprovado pelos representantes do Ministério do Meio Ambiente- IBAMA, FEEMA, Secretaria Municipal de Meio Ambiente, IPHAN e Prefeitura da Cidade e só a partir desta aprovação, puderam ser iniciadas as obras do acesso mecanizado, autorizadas pelo Ministério do Meio Ambiente- IBAMA responsável pelo Parque Nacional da Tijuca. O relatório recomendou que durante as obras, fosse realizada a capacitação em educação ambiental dos operários e de suas famílias.

Execução das Obras:

I) Serviços preliminares

- **Montagem do canteiro de obras** – com cerca de 100 m², localizado junto à via de acesso ao estacionamento, possuindo salas para escritório, vestiário e sanitários.

- **Segurança patrimonial** - a visitação do Cristo Redentor não foi interrompida durante os 18 meses de obras, ocorrendo cerca de 2.000.000 visitas ao monumento sem ter sido registrado nenhum acidente. Para garantir a segurança dos turistas, foram executados:

- Acesso provisório para os visitantes - foi construído uma rampa, junto à plataforma do trem, isolando completamente o percurso dos visitantes das áreas das obras. Os visitantes que chegavam de trem, desembarcavam em um ponto anterior da plataforma e o acesso à escadaria de granito, que leva ao monumento, era feito pela rampa, devidamente sinalizada e iluminada.

- Tapumes - as áreas das obras próximas aos locais de circulação de visitantes foram isoladas com tapumes, que continham informações - em português, inglês e espanhol - sobre as obras, indicações dos fluxos a serem obedecidos pelos visitantes e sobre os parceiros do projeto.

II) Execução de Contenção das Encostas

A primeira etapa das obras foi a contenção das encostas do Morro do Corcovado e para isso, a GeoRio, órgão da Secretaria Municipal de Obras, elaborou um projeto técnico e acompanhou a execução das obras que eliminaram as falhas nas rochas, detectadas durante o mapeamento geológico.

III) Execução de Fundações

As obras de fundações do acesso mecanizado foram divididas em quatro partes:

- Torre dos elevadores;
- Plataforma inferior que leva ao primeiro lance das escadas rolantes;
- Plataforma intermediária, entre as duas escadas rolantes;
- Plataforma superior, na chegada ao mirante.

Ao todo foram executados 47 blocos de fundações em concreto armado, com quatro estacas, em média, por bloco.

IV) Estrutura Metálica - Torre de Elevadores e Passarelas

A estrutura metálica utilizada para a execução da torre dos elevadores possui 31 metros de altura e é toda em aço estrutural com perfis aparafusados. As passarelas junto às escadas rolantes são em laje pré-moldadas apoiadas em estrutura metálica. O aço utilizado é resistente à corrosão e seu aspecto de "enferrujado" é o que garante que a corrosão não atinja o interior dos perfis metálicos. Na torre dos elevadores e nas passarelas metálicas, foram utilizados aproximadamente 100 toneladas de aço estrutural.

V) Obras Civis Gerais

Após a execução da estrutura metálica, a torre de elevadores foi fechada com alvenaria de tijolos e executada impermeabilização do poço dos elevadores. Posteriormente, foi instalado um revestimento de painéis - com interior em material isolante térmico - em chapas metálicas na cor verde, para que a torre melhor se integrasse ao meio ambiente.

A plataforma de embarque dos elevadores foi ampliada com lajes pré-moldadas em concreto e revestida com piso em argamassa de cimento, areia e pedrisco, especial para utilização em áreas de alto tráfego.

Visando ao melhor atendimento aos usuários, os antigos sanitários, próximo à estação da linha férrea, foram demolidos e novos sanitários públicos foram construídos em outro local, inclusive um para utilização de deficientes físicos. Essas obras foram executadas com recursos do IBAMA. Além dos novos banheiros, foram construídas salas para a guarda municipal e sala de supervisão predial.

Os guarda-corpos da plataforma de embarque e das passarelas foram executados com barras chatas com altura e espaçamento dentro das condições exigidas pelas normas e receberam pintura em esmalte sintético, na cor verde. Nas laterais das escadas rolantes, foi executado fechamento semelhante para garantir a segurança dos usuários.

Para o funcionamento dos elevadores e escadas rolantes foi necessária a criação de infra-estrutura adequada especialmente para atender à grande demanda de carga elétrica exigida. Para garantir a segurança dos turistas em caso de falta de luz, foi instalado um gerador, adquirido pela RioLuz. Nesta etapa das obras também foram executadas todas as instalações elétricas de iluminação das áreas do acesso mecanizado.

Além disso, o sistema de drenagem de águas pluviais do acesso mecanizado foi executado com a instalação de calhas de concreto embutidas no piso no perímetro da torre dos elevadores.

No acesso aos elevadores, no nível inferior e superior, foram executadas marquises para impedir a entrada de água no poço dos elevadores. A marquise inferior foi executada em estrutura metálica, cobertura com telhas tipo sanduíche, trapezoidais em chapa pré-pintada. A marquise superior, também em estrutura metálica, e cobertura de vidro, que possibilita a visualização da cidade quando o visitante sai dos elevadores.

VI) Instalação dos Elevadores e das Escadas Rolantes

- Escadas Rolantes - toda a estratégia para a execução desse serviço foi montada de acordo com as condições do local, a 710 metros de altura. Foi preciso dividir a chegada das escadas em duas etapas, já que as peças ficavam armazenadas no estacionamento do monumento e não era possível acomodar todas ao mesmo tempo. As 4 escadas chegaram ao Morro do Corcovado em 4 partes cada uma. Todo esse procedimento referente às duas escadas durou cerca de 15 dias.

- Elevadores - a montagem dos elevadores ocorreu conforme planejado pela equipe responsável, isto é, dentro dos procedimentos semelhantes que costumam adotar na montagem de equipamentos similares e apenas foram tomados cuidados especiais com as chuvas, para que não entrasse água dentro da torre dos elevadores.

VII) Recuperação Paisagística

O objetivo principal do projeto de recomposição da vegetação foi:

- promover a recuperação da cobertura vegetal da área de intervenção da obra do acesso mecanizado através do plantio, em trechos específicos, de espécies nativas de Mata Atlântica de forma a minimizar os impactos causados pelas obras, garantindo assim a recuperação dos processos que dão sustentabilidade ao ecossistema e o aumento a biodiversidade local. No total, foram plantadas 36 espécies arbóreas e 765 espécies ornamentais.

VIII) Sinalização e Mobiliário

Foram realizados dois tipos de sinalização: a primeira teve por finalidade orientar a circulação dos visitantes. A segunda visava transmitir informações diversas e indicar, através de mapas esquemáticos, os bairros, monumentos, praias e outros pontos de interesse da cidade do Rio de Janeiro, possibilitando a correta identificação desses locais pelos visitantes. Para compor as informações que constam nas placas informativas, foram realizadas pesquisas históricas sobre o monumento do Cristo Redentor e sobre o Parque Nacional da Tijuca.

Quanto ao mobiliário urbano, foram adquiridas e instaladas lixeiras e cinzeiros que seguiram o design adotado para as demais peças de sinalização. No total,

foram produzidos e instalados: 42 placas de sinalização, 32 coletores de lixo e 08 cinzeiros.

IX) Ações Educativas

- Educação Ambiental

O Relatório Técnico definiu várias medidas mitigadoras das intervenções que seriam realizadas, entre elas, a implantação de ações educativas com os funcionários envolvidos nas obras e seus familiares. O objetivo foi conscientizá-los da importância da preservação ambiental, da história do Parque Nacional da Tijuca e do monumento Cristo Redentor. Dessa forma, foram realizadas atividades motivadoras, isto é, de leitura de imagem do Cristo Redentor e do Parque Nacional da Tijuca, utilizando recursos de arte, música, representações, dinâmicas de grupo, explorando a criatividade, as habilidades específicas e a integração dos participantes. Assim, procurou-se inserir os mesmos como co-participantes deste importante momento na história do monumento.

Complementando as ações de capacitação, foi realizado passeio com os familiares dos funcionários, com atividades de conscientização e preservação ambiental, com caminhadas nas trilhas no Parque Nacional da Tijuca e atividades em grupo.

- Educação por Natureza

As ações educativas do Projeto Cristo Redentor foram reunidas em um subprojeto denominado "Educação por Natureza". O seu objetivo principal foi contribuir para a conservação do Parque Nacional da Tijuca, através da conscientização da população em geral e da melhoria da qualidade de vida daqueles que residem em seus arredores. Entre as ações executadas destacam-se:

a) Integração Escola-Parque - esta ação teve por objetivo capacitar os professores das escolas da região do entorno do Parque, a fim de que seus alunos conheçam a importância do local e colaborem para sua preservação. Além dos passeios pelas trilhas, os estudantes participaram de atividades lúdicas e criativas, que uniam brincadeira e aprendizado, através da elaboração de desenhos, colagens e trabalhos em argila. O projeto aconteceu no Centro de Visitantes do Parque Nacional da Tijuca e no seu entorno, valorizando as atividades de difusão ligadas ao meio ambiente.

Os professores participantes realizaram atividades em sala de aula e visitas, totalizando 35 visitas, sendo que esta ação nas escolas atingiu o total de 1.600

alunos e 113 professores sensibilizados. A finalização desta atividade ocorreu com a montagem de uma exposição no Centro de Visitantes apresentando os trabalhos elaborados pelos alunos. A exposição abordou três temas:

- "Homem e Natureza" - ressaltando a influência do ser humano no meio ambiente, enfocando o desmatamento, o desequilíbrio ecológico, a poluição dos rios e os agravos à qualidade de vida dos seres humanos e animais.

- "Águas da floresta" - apresentando os rios que nascem na floresta. A importância da preservação da floresta para o equilíbrio hídrico. O plantio do café no século XVIII e o prejuízo no abastecimento de água no Rio de Janeiro.

- "Antigamente a floresta era assim" - valorizando o resgate do passado histórico - social e cultural, registros, monumentos, lugares pitorescos, antiga área de Mata Atlântica, os primeiros habitantes.

b) Sinalização da Trilha do Estudante - implementação do sistema de trilha interpretativa, por meio da sinalização da Trilha do Estudante, com placas contendo informações direcionais, históricas, interpretativas e indicativas de espécies.

c) Programa "Voluntários por Natureza" – teve a finalidade de fomentar o voluntariado, sendo reforçado pelo Programa de Voluntários do Parque Nacional da Tijuca já existente no parque. O projeto enquadra-se no programa geral de voluntariado do Ministério do Meio Ambiente (MMA), que escolheu o Parque Nacional da Tijuca para ser um dos pilotos na execução do Programa Nacional de Voluntariado em Unidades de Conservação do IBAMA/MMA. São de três tipos as ações de voluntariado no Parque Nacional da Tijuca: trabalho voluntário freqüente (sob orientação e treinamento de uma equipe do local), mutirões de limpeza e manutenção (voluntário eventual) e parcerias de adoção de trilhas com ONG's e entidades diversas. Foram realizados 10 mutirões que mobilizaram 406 voluntários no total. O Programa de Voluntários contou ainda com o desenvolvimento e elaboração do Manual do Voluntário, que teve seu lançamento oficial realizado no início do segundo semestre de 2004.

d) Monitores Ambientais - esta ação incluiu a mobilização e seleção de 32 jovens das comunidades do entorno - com prioridade para os jovens que realizaram o Curso Condutores de Visitantes no Maciço da Tijuca realizado em 1999 e do Curso Mantenedores de Trilhas, realizado em 2000, com um treinamento com carga horária de 160 horas, abordou temas desde Ecoturismo, Educação Ambiental,

Monitoramento Ambiental a Relações Humanas e 1º socorros, entre outros. A partir de julho de 2003 foi efetuada a contratação de 10 monitores dentre os 26 jovens que concluíram o treinamento, através do projeto ISO 14.001, durante 12 meses.

e) Produção de Vídeos - foi produzido um programa Globo Ecologia que foi ao ar no dia 05/07/2003. O vídeo que se encontra disponível no Centro de Visitantes do Parque, abordou temas como: história, arqueologia, ecologia, climatologia, paisagismo, hidrologia, geologia, biodiversidade, áreas de recreação, trilhas, monumentos naturais e contém também orientações para o uso correto do Parque Nacional da Tijuca.

X) Unidades de Atendimento aos Turistas - UAT's

Esta ação complementou o projeto Cristo Redentor e teve como objetivo equipar o Morro do Corcovado de infra-estrutura e pessoal especializado para receber visitantes brasileiros e estrangeiros. Os quiosques estão localizados nas plataformas, inferior e superior, dos elevadores e contou com cinco computadores que disponibilizam informações sobre o monumento, sobre o Parque Nacional da Tijuca, além de sugerirem vários roteiros para a cidade do Rio de Janeiro.

XI) Campanha de Comunicação

A campanha de comunicação do projeto Cristo Redentor teve como público alvo a população em geral, os profissionais do setor turístico, os turistas nacionais e internacionais e buscou os seguintes objetivos:

- 1º) informar aos visitantes e ao público em geral sobre a restauração da estátua e sobre a implantação do acesso mecanizado ao monumento;
- 2º) valorizar e dar visibilidade às ações de preservação, revitalização e modernização do monumento, patrimônio histórico cultural da cidade;
- 3º) divulgar os parceiros que viabilizaram o projeto.

Na primeira fase da campanha - Restauração do Monumento e Nova Iluminação - foram realizadas campanha de mídia com o objetivo de sensibilizar a população para as obras de restauração da estátua e a nova iluminação.

Foram produzidos dois folders explicativos como peças de apoio à divulgação do projeto. Um deles trilingue, destinado aos turistas estrangeiros, foi distribuído na estação do Trem do Corcovado e aos profissionais do setor turístico.

Com relação às obras, foram criadas placas, instaladas próximas ao monumento e em alguns locais do Parque Nacional da Tijuca, de modo a divulgar os serviços em andamento.

A segunda fase da campanha teve como objetivo informar a população sobre a implantação do acesso mecanizado, enfatizando a colaboração dos parceiros e os benefícios do projeto para a população. Nesta fase da campanha foram criadas placas, produzido folders, veiculado anúncios nos jornais e desenvolvido o site www.corcovado.org.br, que era constantemente atualizado, com todas as informações sobre as atividades do projeto.

O projeto também contou com um trabalho de assessoria de imprensa na mídia impressa e falada.

Compõe, ainda, a apresentação do relatório final os seguintes itens: cronologia do Projeto; custos do Projeto; captação de recursos, com participação detalhada de todos os parceiros.

Conclusão do Relatório Final

A gestão do Parque Nacional da Tijuca e em especial do complexo do Corcovado é feita pela Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro e pelo IBAMA. A Sociedade dos Amigos do Parque Nacional da Tijuca também participa dessa gestão.

Na entrega do projeto ao Parque Nacional da Tijuca/ IBAMA, a Fundação Roberto Marinho elaborou um Manual de Manutenção, que contém informações sobre a realização das obras e as recomendações para o correto uso dos equipamentos.

Em março de 2003, após a entrega dos elevadores e escadas rolantes, a Fundação Roberto Marinho contratou uma pesquisa de opinião, para avaliar os resultados obtidos com a implantação do Projeto Cristo Redentor.

Segundo o relatório, a pesquisa de opinião mostra os seguintes indicadores:

Impactos Positivos Quantitativos:

- Aumento de 30% de visitantes;
- Manutenção de 100% da integridade física do monumento;
- Visibilidade próxima a 100% do monumento, sobretudo à noite, em função da nova iluminação que foi instalada;
- Redução dos problemas de orientação do visitante em virtude da sinalização instalada;

- Possibilidade de visitação de idosos e deficientes físicos;
- Ampliação e melhoria da oferta de transporte, de informações e de banheiros públicos.

Impactos Positivos Qualitativos:

- Disponibilização permanente e em boas condições do Cristo Redentor como bem público e como fomentador do turismo no Rio de Janeiro;
- Melhoria do atendimento aos visitantes através da implantação das UAT's.
- Aumento do conforto e da segurança dos visitantes;
- Promoção do acesso, ao patrimônio cultural, de um grupo historicamente excluído dos bens públicos;
- Estimulo à visitação do público em geral;
- Melhoria nas condições de auto-sustentabilidade do monumento;
- Melhoria da satisfação do público visitante;
- Divulgação do monumento.

Diante de tudo que foi exposto aqui, pode-se perceber que muitos dos objetivos e ações propostas e mesmo previstas pelo Plano de Manejo do PNT (1981) e também pelo Plano Maravilha (1997), foram contempladas também pelo Projeto Cristo Redentor (1999-2004). Observa-se que um projeto de recuperação e revitalização de um bem cultural envolve um programa de múltiplas ações: ambiental, educacional, cultural, social e territorial.

Tudo isso vem confirmar o que foi discutido no Capítulo 1: as ações de preservação do patrimônio são como que um agente dinamizador da consciência cultural que gera respostas sociais, assegurando a participação consciente e responsável em comunidade.

O Patrimônio é, também, uma fonte inesgotável de associações e de expressões que evidenciam as formas de pensamento e as atitudes culturais da comunidade, ou seja, dos atores sociais envolvidos.

Em seqüência, no próximo item serão identificados, em uma etapa inicial, os atores sociais, segundo as categorias cuja atuação se relaciona com os processos de planejamento, gestão e uso do CTLCR.

3.4 - IDENTIFICAÇÃO DOS ATORES SOCIAIS NO CTLCR

QUADRO 6: ATORES SOCIAIS DO CTLCR

| CATEGORIA | ATORES ESTRATÉGICOS |
|---------------------------|--|
| 1 – SETOR PÚBLICO | IBAMA Parque Nacional da Tijuca |
| | PREFEITURA Guarda Municipal COMLURB |
| | IPHAN |
| | TREM DO CORCOVADO |
| 2 – SETOR PRIVADO | OPERADORAS DE TURISMO Helisul Atlantic Forest - JeepTur |
| | COMERCIANTES Restaurante do Corcovado Loja Curiosidades do Corcovado |
| | VOLUNTÁRIOS Ong Terra Brasil |
| 3 – COMUNIDADE | ASSOCIAÇÃO DOS AMIGOS DO PARQUE |
| | VISTANTES |
| | TURISTAS |
| | ARQUIDIOCESE DO RIO DE JANEIRO |
| 4 – INSTITUIÇÃO RELIGIOSA | |

Fonte: Ghetti, 2007.

Uma vez realizada a devida caracterização do objeto de estudo, aqui denominado de espaço-laboratório – o Complexo Turístico e de Lazer do Cristo Redentor (CTLCR), tendo sido realizada sua delimitação física e terem sido apresentados os dados levantados a respeito da evolução do espaço construído ao longo da linha do tempo identificando as mudanças espaciais e de significado, a investigação terá continuidade e será concretamente desenvolvida a partir da obtenção de dados em uma etapa de trabalho de campo.

CAPÍTULO 4 – PROPOSTA METODOLÓGICA PARA APLICAÇÃO NO CTLCR

Após ter sido realizada a primeira fase do estudo aplicado ao espaço-laboratório, que incluiu sua apresentação, delimitação, caracterização e exposição da história do lugar e das mudanças físicas e de significados ocorridas, embasado em coleta de dados por meio de um levantamento bibliográfico, é possível passar-se para a etapa de trabalho de campo, que concretiza o estudo de caso que é o objeto da presente investigação.

Antes, porém, torna-se necessário estabelecer a proposta metodológica a ser aplicada para o citado trabalho de campo.

4.1 CONSTRUÇÃO DA PROPOSTA

Buscando um desdobramento prático apoiado nos três pilares considerados para esta pesquisa que são a Preservação - Requalificação - Capacidade de Carga, ficou clara a idéia de se trabalhar a composição de uma proposta metodológica, partindo de quatro abordagens conhecidas e consagradas, não como superposição destas e sim, como síntese.

A abordagem foi considerada de forma complementar e dialética, fazendo dialogar questões objetivas e subjetivas, práticas e teóricas privilegiando a análise das alterações, dos pontos sensíveis do espaço laboratório que são indícios de mudanças.

Desta forma, em lugar de se apoiar num marco referencial disciplinar, a presente proposta amplia o espectro de contribuições teórico-metodológicas, de forma a perceber movimentos, estruturas, ação dos sujeitos, relações entre micro e macro ambientes, enfim perceber a dinâmica do Complexo Turístico e de Lazer do Cristo Redentor.

O objetivo da proposta é o desenvolvimento, a combinação e o cruzamento de múltiplos pontos de vista, a visão de vários informantes e o emprego de uma variedade de técnicas de coleta de dados que acompanha o trabalho de investigação. Seu uso, na prática, permite uma maior interação entre os dados observados, qualitativos e quantitativos.

É importante destacar que essa proposta metodológica busca refletir a expressão de uma dinâmica de investigação e de trabalho que integra a análise das estruturas do espaço-laboratório, de seus resultados e a compreensão das relações envolvidas a partir das ações e da visão dos atores diferenciados sobre o lugar.

Segundo Denzin (1973, apud MINAYO, 2005) a contribuição metodológica pode ser considerada como instrumento de iluminação da realidade sob vários ângulos e enfatiza que esta prática propicia maior clareza teórica e permite aprofundar uma discussão interdisciplinar de forma interativa.

Dentro desta idéia, em muitos momentos, a proposta demonstra que a integração das análises e dos resultados, acontecem por razões práticas, sobretudo quando se trata de processar e analisar dados produzidos por vários instrumentos, na perspectiva de diversas disciplinas.

A composição da proposta partiu inicialmente considerando os elementos da Abordagem Multicritérios para a Alta Qualidade Ambiental, seguida da Abordagem Multisensorial, depois considerou a abordagem que trata do Manejo do Impacto de Visitação e por último o cálculo da Capacidade de Carga Física, Real e Efetiva proposta por Cifuentes (1999).

Esta disposição se justifica por permitir a discussão dos conceitos centrais tanto teóricos como metodológicos.

A definição e a elaboração das etapas da investigação constituiu-se em uma tarefa de responsabilidade do investigador que buscou identificar as lacunas entre uma e outra abordagem e os efeitos e impactos quantitativos e qualitativos para o Complexo como um todo.

Fazem parte desta etapa vários métodos e metodologias, e a partir da qual buscou-se um diálogo entre os métodos e metodologias, a fim de efetuar a compatibilização entre as informações quantitativas e qualitativas com a finalidade de produzir um informe único, que deverá conter as informações justapostas. A seguir, será apresentado um quadro sinóptico das principais metodologias e métodos pesquisados.

QUADRO 7: QUADRO SINÓPTICO - ETAPAS DAS METODOLOGIAS ADOTADAS

| Abordagem Multicritérios p/ Alta Qualidade Ambiental | Análise MULTISENSORIAL | Manejo de Impacto de visitação - MIV | Capacidade de Carga Turística |
|--|--|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Estabelecimento de Comitê 2. Estabelecimento do Sistema de Gestão ambiental 3. Estabelecimento dos 14 alvos prioritários 4. Programação HQE 5. Seleção dos critérios 6. Simulação de desempenho 7. Monitoramento da obra e dos sistemas 8. Fim da obra – auditoria HQE | <ol style="list-style-type: none"> 1. Definição do percurso de observação 2. Descrição global do ambiente 3. Observações mais importantes 4. Medidas dos objetos-ambiente 5. Interpretação: Pregnância, Presença, Proximidade 6. Conclusão/ Diretrizes | <ol style="list-style-type: none"> 1. Levantamento das características da área 2. Gerenciamento dos impactos da visitação entre os órgãos responsáveis 3. Embasamento do processo por meio de conhecimento científico e informações inventariadas 4. Determinação dos objetivos de gerenciamento 5. Identificação dos impactos da visitação por meio de indicadores chave 6. Embasamento das decisões gerenciais para a redução de impactos 7. Abordagem dos impactos de visitação por meio de estratégias de administração 8. Desenvolvimento de estratégias para a manutenção dos impactos em níveis aceitáveis | <ol style="list-style-type: none"> 1. Análise das políticas e manejo para a área 2. Análise dos objetivos para a área 3. Análise da situação das áreas de visita 4. Definição, fortalecimento ou troca de políticas e decisões 5. Identificação de fatores/ características que influem na área 6. Determinação da Capacidade de Carga Turística para cada área de uso público |

Fonte: Ghetti, 2008.

O intercâmbio de metodologias e métodos a favor do esclarecimento e do aprofundamento dos vários aspectos da realidade dos estudos de capacidade de carga veio contribuir para que se pudesse chegar a uma composição e formato que atendesse tanto as abordagens qualitativas quanto as abordagens quantitativas, pois as quantitativas visam a dimensionar e a quantificar os dados do processo ou de resultado. Já as qualitativas são apropriadas para aprofundar a história, captar a dinâmica relacional, compreender as representações e símbolos, significações, valores e qualidades.

Na seqüência será apresentada a síntese da abordagem metodológica proposta para aplicação no CTLCR, considerando os aspectos ligados a requalificação e preservação do CTLCR. Nesse momento, também será descrita cada etapa que compõe a proposta.

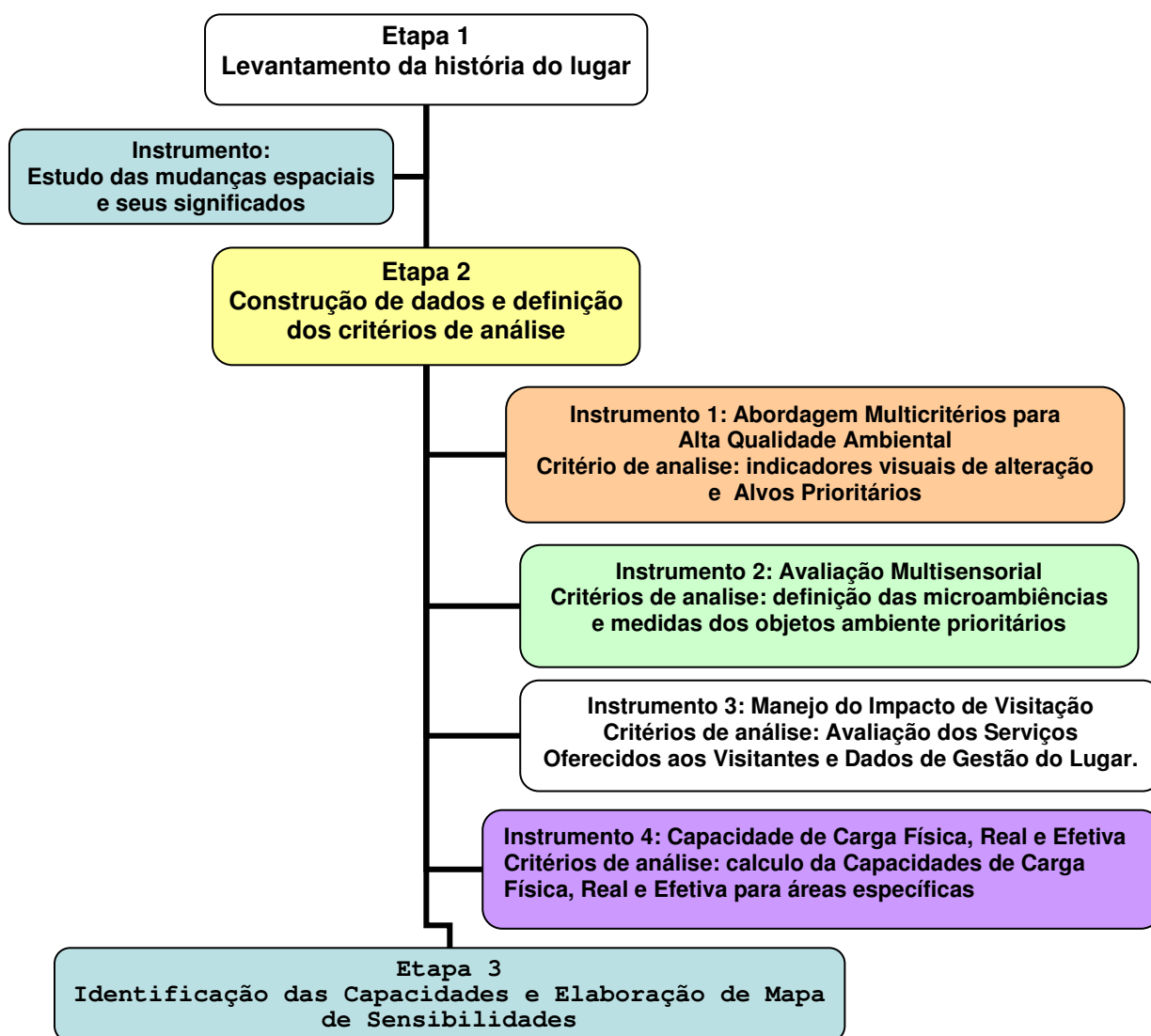


Figura 54 – Fluxograma da abordagem metodológica proposta. Fonte: Ghetti, 2008.

A composição desta metodologia passa pela definição de dois momentos, que contam com a aplicação de instrumentos elaborados com a finalidade de construir os dados e esta construção é parte fundamental da dinâmica de uma pesquisa científica. Estes instrumentos operacionalizam os objetivos, os conceitos do estudo, na forma de variáveis ou temas e geralmente assumem o formato de roteiros de estudo ou questionários para entrevistas.

Num primeiro momento será feito um levantamento da história do lugar, seus personagens, as modificações e alterações espaciais sofridas ao longo dos anos, os valores incorporados e seus significados, com o intuito de colocar em tela a dinâmica desse espaço.

Esta etapa, que é a **Etapa 1** da proposta será operacionalizada pelo instrumento “Estudo das mudanças espaciais e seus significados”. Este estudo foi realizado por meio de consulta em fontes primárias e secundárias com vistas à obtenção de dados bibliográficos e documentos relativos ao lugar.

Num segundo momento, inicia-se o trabalho de campo, que estrutura a **Etapa 2** da proposta que tem como objetivo a construção de dados qualitativos e quantitativos que venham compor a dimensão física, ecológica e perceptiva do espaço laboratório.

A prática do trabalho de campo se dedica, fundamentalmente, à construção de dados empíricos para o estudo, voltados para a produção de conhecimento.

Nesse sentido, segundo Minayo (2005) faz-se um movimento intencional de busca onde como lembra Bachelard (1971, apud MINAYO, 2005, p.158), “o real só responde ao que lhe é perguntado.”

Os dados de pesquisa, isto é, as informações e as respostas às perguntas feitas em uma pesquisa, bem como as técnicas utilizadas para obtê-las, são frutos de várias escolhas e a opção de construir coletivamente as balizas do novo conhecimento que vem das trocas com o mundo da vida, por exemplo, é uma dessas escolhas. Mas em qualquer circunstância, o processo de conhecimento responde também a opções teóricas e interesses pessoais ou institucionais (BOURDIEU; CHAMBOREDON; PASSERON, 1999 apud MINAYO, 2005, p.158).

A Etapa 2 é composta por 04 estágios, cada qual operacionalizada por instrumentos específicos:

Estágio 1 – Neste estágio busca-se a identificar visualmente o maior número possível de alterações ocorridas nas áreas que recebem o processo de visitação, considerando na perspectiva de qualidade ambiental o meio-ambiente antrópico, na escala local, utilizando como instrumento a “Abordagem Multicritérios para a Alta Qualidade Ambiental”, cujos critérios de análise serão a identificação dos indicadores visuais de alteração *in situ* e a definição dos Alvos Prioritários de requalificação para o CTLCR.

Estágio 2 – Neste estágio busca-se representar os fenômenos que compõem uma organização espacial construída. Para isto, serão consideradas como critérios de análise a definição de micro-ambiências e as medidas dos objetos-ambiente prioritários.

Estágio 3 – No estágio 3 procura-se entender a estrutura de manejo para os impactos do uso turístico no local, através do conhecimento de dados qualitativos a respeito da opinião dos usuários e de dados sobre o gerenciamento, controle e fiscalização do lugar pelos órgãos e instituições responsáveis. Nesse caso, serão considerados como critérios de análise a Avaliação dos Serviços Oferecidos aos Visitantes do Corcovado - PNT e os Dados de Gestão do Lugar.

Estágio 4 – Neste estágio, busca-se caracterizar a capacidade de carga turística para determinadas áreas, estabelecendo-se as características biofísicas, ambientais e de manejo que poderão ser consideradas limitantes para a área considerada.

Nesse caso, serão considerados como critérios de análise a determinação por áreas das capacidades de carga Física, Real e Permitida, segundo a metodologia proposta por Cifuentes (1999).

Finalizando, na Etapa 3 da proposta metodológica será feita a identificação das capacidades para o espaço-laboratório, identificando os pontos convergentes pela análise de dados produzidas pelos instrumentos.

Cabe nesse momento, mostrar de forma clara e precisa onde os estudos de capacidade de carga, através da abordagem metodológica proposta passam a compor uma das etapas do processo de planejamento turístico sustentável.

PROCESSO DE PLANEJAMENTO TURÍSTICO

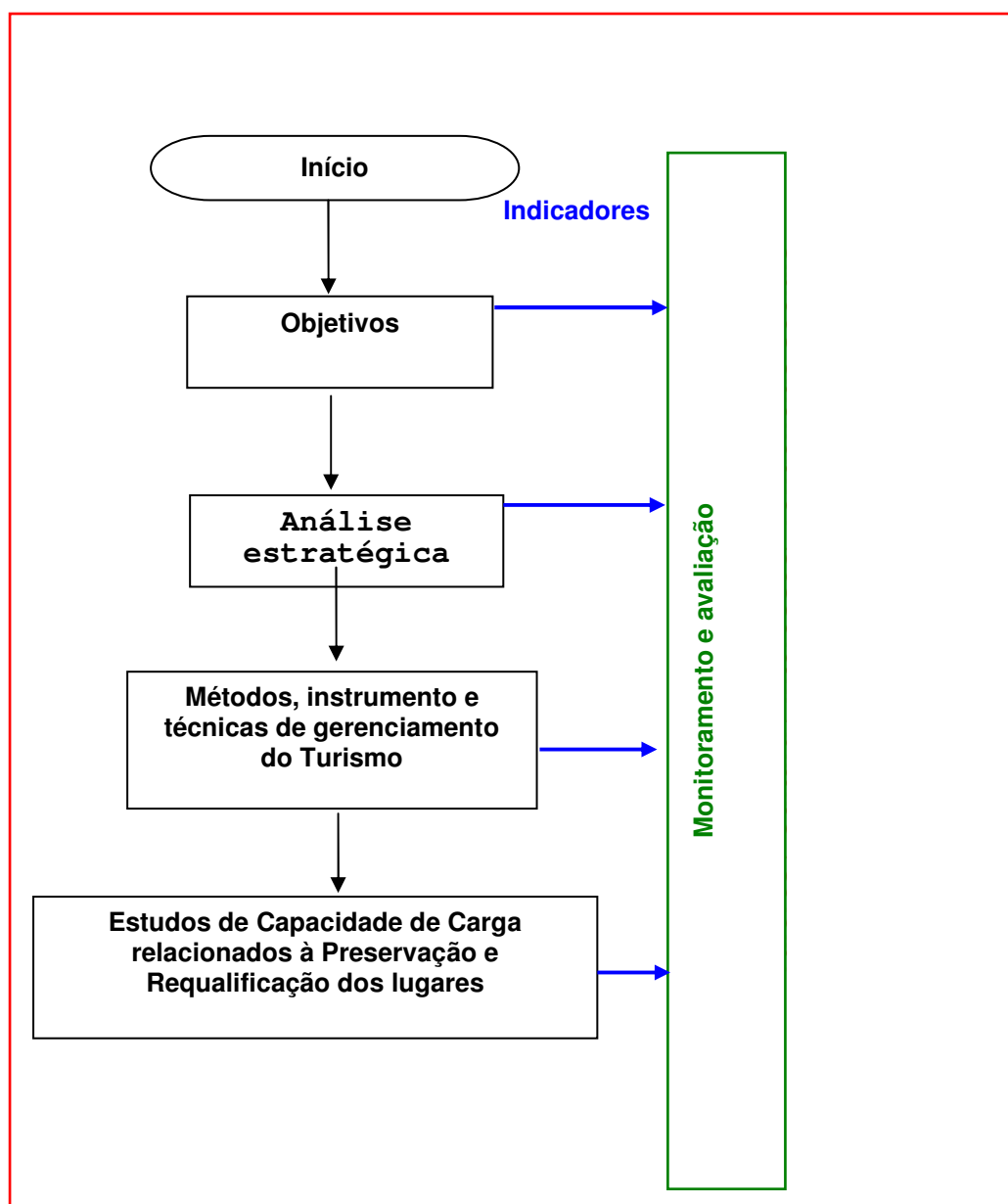


Figura 55 – Fluxograma Processo de Planejamento Turístico.. Fonte: Ghetti, 2008.

4.2 TRABALHO DE CAMPO: APLICAÇÃO DA METODOLOGIA PROPOSTA

A proposta metodológica apresentada para os estudos de capacidade de carga para fins de planejamento turístico no Complexo Turístico e de Lazer do Cristo Redentor será a seguir trabalhada no sentido de valorizar cada etapa do processo metodológico e se beneficiar com a abordagem multidisciplinar, do ponto de vista

operacional, com a ordenação dos dados e sua contribuição nos resultados da pesquisa propriamente dita.

Ressalta-se que do ponto de vista teórico, os métodos, as atividades, as abordagens interdisciplinares aqui pretendidas repousam em duas posturas diferentes e complementares: 1) profundo respeito aos campos disciplinares, 2) a crença de que os fatos científicos emergem de toda uma constelação de percepções, valores e ações humanos (CAPRA, 2006, p.25).

Esta fase de trabalho permite a produção de dados quantitativos e qualitativos e a aplicação de diversas abordagens que aqui se operacionalizam como instrumentos para a construção de dados necessários ao desenvolvimento da pesquisa.

No caso do trabalho de campo para o CTLCR foi definido um cronograma de campo, onde foram previstas e realizadas um total de 20 (vinte) idas ao campo, distribuídas no mês de Janeiro e no mês de Fevereiro/ 2008, considerando a alta temporada e no mês de Maio /2008, considerando a baixa temporada, perfazendo um total de 120 horas de trabalho. As entrevistas aconteceram nos meses de junho e julho de 2008 e tinham a duração prevista de 1 h cada entrevista.

4.2.1 Etapa 1 – Levantamento da história do lugar

Instrumento – Estudo das mudanças espaciais ocorridas no lugar e seus significados.

Esta etapa da metodologia tem por objetivo levantar a história do lugar, dando maior ênfase às mudanças espaciais ocorridas, mostrando também as mudanças, ou seja, o acréscimo de novos valores e significações ao lugar com o passar do tempo.

Esta etapa, no que diz respeito à aplicação da abordagem metodológica proposta para o CTLCR, foi cumprida no item 3.1 do capítulo 3 – Espaço-laboratório: O Complexo Turístico e de Lazer do Cristo Redentor, Rio de Janeiro.

A seguir, será apresentado um quadro sinóptico que traz de modo sucinto as principais modificações ocorridas no espaço-laboratório assim como as mudanças de significados e de uso do local delas decorrentes.

**QUADRO 8: MODIFICAÇÕES ESPACIAIS, DE USO E DE SIGNIFICADOS NO
CTLCR AO LONGO DOS SÉCULOS XVI AO XXI**

| Período | Modificações espaciais | Significados/ Uso |
|-------------------------------------|--|---|
| Século XVI ao Século XIX | Cabana de sinalização, pontilhão e parapeito de madeira (1824) Cobertura de sapê - "1º Chapéu do Sol" (1873) Estrada de Ferro Corcovado - EFC (1884) Hotel das Paineiras (1884) Pavilhão de Ferro - "Chapéu do Sol" (1885) | Defesa e proteção Lazer Acesso/ Turismo Turismo Lazer e Cultura |
| Até 1931 | Mirante do Corcovado (1906) Novo Hotel das Paineiras (1906) Eletrificação da EFC (1906) Antena radiotelegráfica (1922) Imagem do Cristo Redentor (1926 - 1931) | Contemplação Turismo Acesso/ Turismo Comunicações Político/ Religioso/ Tecnológico |
| Século XX | Rodovia - Estrada Paineiras /Corcovado (1936) Escadaria,alargamento dos mirantes e estacionamento (1943 - 1945) Melhoria na EFC e na iluminação (1964 - 1965) Iluminação com lâmpadas de sódio (1972) Limpeza da Imagem e recuperação dos mirantes (1980) | Acesso/ Turismo Acesso/ Turismo Turismo/ Eficiência Turismo/ Eficiência Turismo/ Preservação |
| 1981 - 2000 | Projeto Cristo Redentor - 1ª etapa: limpeza e recuperação da Imagem e dos mirantes (1999 - 2000) | Turismo/ Preservação |
| Século XXI | Projeto Cristo Redentor - 2ª etapa: Torre dos elevadores (2001-2004) Projeto Cristo Redentor - 2ª etapa: Passarela metálica (2001- 2004) Projeto Cristo Redentor - 2ª etapa: Escadas rolantes (2001- 2004) Estacionamento nas Paineiras e catracas na escadaria (2007 - 2008) | Turismo/ Requalificação Turismo/ Requalificação Turismo/ Requalificação Controle/ Capacidade |

Fonte: Ghetti, 2008.

A composição desta etapa é importante, pois ela proporciona um conhecimento mais íntimo do lugar e de seus personagens. A consideração dos elementos (espaciais e significações) oriundos do passado e daqueles elementos que são produzidos no presente fornecem uma clara idéia do processo dinâmico de criação-recriação do lugar no tempo. Estes elementos, então, tornam-se um componente essencial na formação da ambiência de um lugar.

4.2.2 Etapa 2 – Construção de dados e definição dos critérios de análise

4.2.2.1 Instrumento 1 – Abordagem Multicritérios para a alta Qualidade Ambiental

Critérios de análise: Identificação dos indicadores visuais de alteração e definição dos Alvos Prioritários

A idéia principal, neste caso, foi identificar o maior número possível de alterações prejudiciais ao bom funcionamento do CTLCR, que se manifestam nos locais, nas edificações, nos materiais, enfim no meio antrópico, no ambiente construído e que podem, sobretudo, comprometer a qualidade da visitação.

A proposta metodológica teve como um dos critérios de análise, a identificação, a partir de uma observação e inspeção *in situ*, dos principais indicadores visuais de alterações nas áreas especificadas para a pesquisa. São elas: a Recepção/Acolhida – Estação Inicial; a Entrada/ Saída no Corcovado e as Áreas de contemplação, os mirantes.

Ainda, como critério de análise, foram definidos, a partir dos indicadores visuais de alteração, os alvos prioritários, considerando as preocupações ambientais destacadas pelas qualidades ambiental, sanitária e de conforto, estabelecidas pela Abordagem Multicritérios.

Os indicadores visuais de alteração, para esta pesquisa, foram definidos como as variações visuais apresentadas por elementos que constituem o meio antrópico. Estas variações se apresentaram como alterações físicas perceptíveis e observáveis a olho nu. Apesar de seu caráter subjetivo, estes indicadores, podem oferecer informações valiosas a cerca do grau de alteração dos materiais e mesmo, de forma incipiente permitem identificar os danos que degradam os materiais afetados pelo uso contínuo e intenso.

Os indicadores visuais de alteração foram agrupados, conforme a intensidade em que aparecem no meio construído, ou seja, na Estação Inicial (Edificações existentes) e área de circulação (piso da plataforma de desembarque); no Corcovado, nas áreas de contemplação e de circulação - entrada/saída (edificações e equipamentos instalados, abastecimento de água potável e coleta de lixo).

Os dados levantados, as análises e os resultados dessa abordagem visam apresentar, num contexto mais amplo, as condições situacionais do lugar, no

entendimento de que se possa sempre buscar a alta qualidade ambiental para os lugares turísticos, melhorando a qualidade da experiência vivida.

Como introdução a esta abordagem será feita num primeiro momento, a apresentação do contexto ambiental geral do meio físico para o espaço-laboratório, ou seja, para o Complexo Turístico e de Lazer do Cristo Redentor e depois, num segundo momento um levantamento dos indicadores visuais de alteração do meio antrópico nas áreas delimitadas para a investigação, destacando as alterações observadas *in situ* e, então, a definição dos Alvos (HQE) prioritários propostos para a requalificação do Complexo.

Com o intuito de complementar as informações destacadas para esta pesquisa, estão disponibilizadas em forma de anexo (Anexo 1) as ações potencialmente modificadoras do meio ambiente (físico e antrópico), os impactos negativos previstos e as medidas mitigadoras apresentadas nos Estudos Ambientais realizados pela Fundação Padre Leonel Franca/ PUC-RIO, em 2000 por ocasião da instalação do acesso mecanizado na área do Corcovado.

Contexto ambiental geral do meio físico

Os aspectos geológicos e pedológicos apresentados estarão caracterizados para a área do Corcovado, justificado por esta estar localizada em uma área protegida pela legislação ambiental e por ter sido objeto de intervenções relativamente recentes.

A Estação Inicial da Estada de Ferro Trem do Corcovado, que inicia geograficamente o Complexo, está localizada no bairro de Cosme Velho, situado no sopé do morro do Corcovado e do morro de Dona Marta, ocupando a parte mais alta do vale do Rio Carioca. A partir da nascente, o rio Carioca desce pelo vale, cruzando a extensão do bairro do Cosme Velho, em seguida o bairro de Laranjeiras, e desemboca na Praia do Flamengo.

Inicialmente, dentro de uma visão em macro-escala, será apresentado a geologia regional do Município do Rio de Janeiro com o objetivo de fornecer um visão panorâmica do ambiente geológico em que se encontra inserido o Complexo em estudo.

O Município do Rio de Janeiro está inserido em uma faixa caracterizada pela ocorrência de eventos tectônicos que deixaram registros muito importantes em sua geologia. Esta faixa, denominada *Ribeira*, estende-se por praticamente toda a região

litorânea do sudeste do Brasil, e é responsável pelos principais fenômenos de metamorfismo associados às rochas encontradas no município.

De acordo com Costa e colaboradores (1984 apud Estudos Ambientais, 2002) basicamente, os terrenos encontrados no Município do Rio de Janeiro, pertencem a três classes de rochas, sendo: rochas Pré-Cambrianas, rochas do Cretáceo-Terciário e Sedimentos Quaternários. Dentro deste contexto encontram-se os três maciços rochosos presentes no município (Maciço da Tijuca, Maciço da Pedra Branca e Maciço do Gericinó-Mendanha) e as regiões de baixada, presentes principalmente na zona oeste da cidade.

O Maciço do Gericinó-Mendanha (Cretáceo-Terciário), que aflora na região extremo norte da cidade, é composto predominantemente por rochas alcalinas tendo como tipos principais sienítos e fonolitos.

O Maciço da Pedra Branca (Pré-Cambriano), que abrange toda a região oeste da cidade, é composto por uma associação de rochas ígneas e metamórficas, cujos principais tipos são granitos, granodioritos, gnaisses e migmatitos.

Finalmente, percorrendo as regiões sul, norte e centro da cidade, tem-se o Maciço da Tijuca (Pré-Cambriano) constituído essencialmente por rochas metamórficas tais como os gnaisses. O morro do Corcovado se insere neste Maciço.

Aspectos Geomorfológicos do Maciço da Tijuca

De acordo com os Estudos Ambientais da Fundação Padre Leonel Franca/ PUC-RIO (2000), o relevo deste maciço encontra-se nas classes mais altas de declividade, com valores superiores a 80%. Atenção especial deve ser dada ao caso do Morro do Corcovado, que está incluso em uma classe cujos valores são da ordem de 120% de declividade apresentando assim, paredões rochosos e pontões com inclinações superiores a 60°, denominados Pães de Açúcar.

De acordo com NAVA et al, (1991 apud Estudos Ambientais, 2000), o Maciço da Tijuca demonstra um padrão de drenagem paralela e subparalela. Este se caracteriza por apresentar cursos d'água que correm quase paralelamente uns aos outros. Este tipo de drenagem é comumente encontrado em áreas onde há presença de vertentes íngremes ou onde haja controle estrutural.

As coberturas sedimentares presentes nas áreas de menor declividade apresentam pacotes com espessura média de 10 metros, com composição bastante heterogênea e pouca resistência e penetração. As três unidades fontes de sedimentos (gnaisse

facoidal, granada biotita gnaiss e leptinito) são classificadas com altamente vulneráveis ao intemperismo Geologia Local do Morro do Corcovado

O Morro do Corcovado faz parte da Serra da Carioca, que é integrante do Maciço da Tijuca. Esta Serra estende-se por aproximadamente 17 Km, desde a Barra da Tijuca até a região do Centro da Cidade do Rio de Janeiro, com largura média de 3,5 Km . Possui uma sequência de rochas gnáissicas pré-cambrianas, divididas em três unidades litológicas principais com algumas variações composicionais e texturais: ortognaisses, biotita-gnaisses e leptinitos.

De acordo com os Estudos Ambientais (2000) o comportamento estrutural do local é tido como complexo, devido à interação de uma topografia íngreme e irregular com uma estruturação formada a partir de três fases sucessivas de deformação, que foram capazes de gerar foliação e dobras acompanhadas de falhamentos normais, com formação de brechas e intenso fraturamento. Este comportamento estrutural é responsável pelo padrão geométrico do maciço.

O Morro do Corcovado está inserido, fundamentalmente, no domínio Ortognaisse/Gnaiss Facoidal. Tipicamente o gnaiss facoidal é uma rocha de granulação grossa, e caracteriza-se por apresentar fenocristais de K-feldspato com comprimento de 3 a 5 cm, chegando a 10 cm no máximo. Estes fenocristais ocorrem imersos em matriz rica em biotita, quartzo e feldspatos. Como acessórios ocorrem granada almandina, zircão, muscovita, carbonatos, apatita, alanita, ilmenita e magnetita. O teor em granada aumenta com a proximidade de contatos com paragnaisses.

O gnaiss foi muito utilizado como pedra de construção na cidade do Rio de Janeiro em fachadas de edifícios e calçadas. As pedras eram extraídas de pedreiras, hoje desativadas nos morros da cidade como o Morro da Viúva. Como exemplo desta aplicação na arquitetura encontra-se a fachada, escadaria e ornamentos da Biblioteca Nacional e do Teatro Municipal, na base da fachada da Igreja da Candelária e nas partes laterais, nas colunas do antigo Ministério da Educação e em muitas outras edificações na cidade (GHETTI, 2004, p.186).

Perfil de Solo Local

De acordo com os Estudos Ambientais (2000), a região do cume do Corcovado e do monumento ao Cristo Redentor, demonstra solos predominantemente litólicos e o perfil de alteração local não se apresenta de forma pronunciada.

Na região são encontrados coberturas formadas por horizontes antrópicos, constituídos por disposição de lixo/entulho e implantação de aterro. Os depósitos de lixo/entulho podem ser encontrados por quase toda a extensão do trajeto da ferrovia, especialmente no talude a jusante da estrada de ferro.

As regiões de aterro foram implantadas em toda a localidade, possivelmente com o intuito de recompor os taludes, que foram todos desmontados quando da construção do monumento, e construir áreas de paisagismo e jardinagem.

Situado por sob este manto de disposição antrópica, há a possibilidade de se encontrar perfis que apresentem camadas delgadas de solo residual e, até mesmo, horizontes de alteração de rocha.

Esta suposição é colocada devido à observação de perfil, que grada de rocha são a solo residual pouco espesso (1 metro no máximo) e horizonte antrópico sobrejacente, na região próxima à estação de trem.

Não há como atribuir valores de espessura a estes depósitos. Estes valores podem variar de pouco espessos a espessos, sobretudo na região da escada de acesso ao monumento, onde há uma grande área de jardinagem.

Estas informações foram baseadas única e exclusivamente em dados de observação superficial dos afloramentos e taludes, sendo que não houve nenhum tipo de informação de subsuperfície (resultado de sondagens).

É importante destacar aqui, o fato do Estudo (2000) registrar um perfil altamente alterado para o solo local, com camadas de depósitos de lixo/entulho, ou seja, um horizonte antrópico muito modificado em toda a extensão do Complexo.

Aspectos Climáticos e Meteorológicos

Os aspectos climáticos destacados abaixo foram extraídos dos Estudos Ambientais (2000), o qual registra o clima da área no bairro de Cosme Velho com temperaturas relativamente amenas e na área do Cristo Redentor o clima tropical marítimo úmido, com o período de chuvas localizado no verão, e com a ocorrência de ventos com velocidades de até 100 km/hora em presença de frentes polares. Os ventos predominantes são do quadrante leste-nordeste, com velocidades variando entre 5 e 30km/h.

Devido à altitude, entre outros fatores, existe uma freqüência alta de ocorrência de ventos. Isto provoca a sensação de que a temperatura é baixa, aproximando-se das temperaturas das serras de Petrópolis e Teresópolis, podendo-se confundir o clima local com o tropical de altitude, porém sem o efeito de continentalidade

característico destas áreas. Em dias sem ventos, a área do Cristo Redentor pode ter temperaturas mais elevadas do que nas áreas baixas de seu entorno, devido à ascensão do ar quente pela encosta rochosa.

As temperaturas médias situam-se entre 14°C no mês de agosto e 35°C no mês de fevereiro, com média anual de 22°C. A máxima absoluta é de 42°C e, a mínima, de 4°C.

Por estar situado na zona tropical, o morro do Corcovado está submetido a fortes radiações solares. Isto, aliado à posição marítima e à urbanização, contribui para o acréscimo de chuvas sempre que a área é atingida por frentes frias.

O ciclo de estações é bastante atenuado, sem grandes variações entre o outono e inverno e a primavera e verão, que constituem ciclos regulares e definidos. A estação de chuvas se situa de janeiro a março, com 40% do total anual. A pluviosidade média anual é de 1400mm, com desvio pluviométrico médio em relação à normal de 20%, isto é, 280mm.

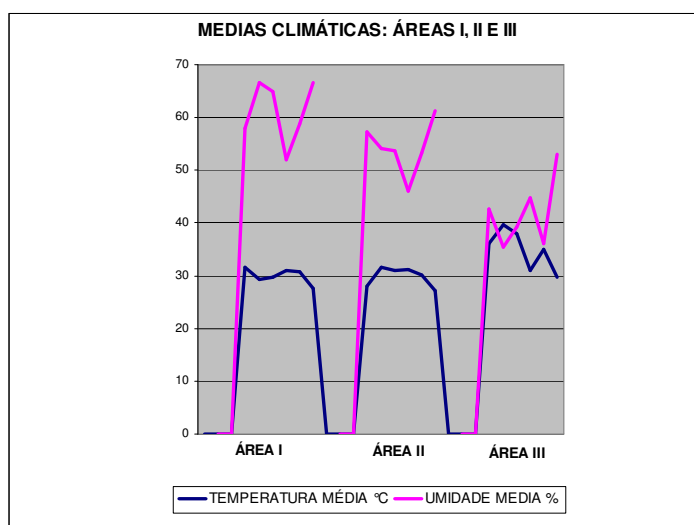
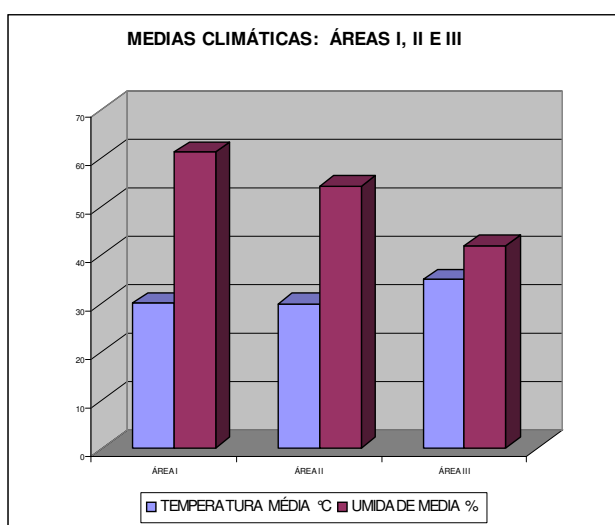
A seguir, serão apresentadas as médias climáticas para as áreas específicas da pesquisa, que serão assim delimitadas:

Área I :Área de Recepção/Acolhida – Estação Inicial;

Área II : Área de Entrada e Saída no Corcovado;

Área III : Área de Contemplação – Mirantes.

Para registrar as medidas foi utilizado um Termohigrômetro Digital da marca VWR, cujas especificações são as seguintes: Calibração: data- 29/11/07; Val. – 11/08; Cert. Nº 034-4731-07- Water.Bio



Figuras 56 e 57 – Médias climáticas medidas nas áreas estudadas. FONTE: Ghetti, 2008.

Principais indicadores visuais de alteração do meio antrópico nas áreas delimitadas para a investigação e definição dos Alvos (HQE) prioritários

Neste tópico serão relacionados os indicadores visuais de alterações observadas *in situ* no meio antrópico. Estes possuem limites diferentes para cada ação do homem. A intervenção humana no local abrange as edificações existentes, os elementos de circulação, os sistemas de abastecimento de água, de esgotamento sanitário, de drenagem, de eletricidade, e de coleta de lixo e serão nestes elementos identificados as alterações e propostos então, os alvos (HQE) prioritários para requalificação do lugar.

Para a área da Estação Inicial Cosme Velho

Para a área da Estação Inicial foram observadas alterações no meio antrópico que abrangem as edificações existentes, os anexos, as coberturas, mobiliários, pisos, entre outros.

Edificações existentes

Prédio da Estação ,sua Plataforma, Cobertura anexa e quiosques

Indicadores visuais de alteração



Fig. 58- Estação Inicial e Plataforma:
Infiltração na fachada lateral.



Fig.59-Estação Inicial e cobertura anexa
Incompatibilidade e inadequação com o
prédio histórico.



Fig.60- Plataforma da Estação Inicial:
Fiação Exposta.



Fig.61- Cobertura anexa à Plataforma:
Incompatibilidade com o entorno, infiltração
e acabamento inadequado.



Fig.62- Bilheteria: Instalações, iluminação e acabamentos precários, inadequados e insuficientes.



Fig. 63 – Toldos dos quiosques: inadequação de tamanho, cor, disposição e falta de proporção das partes.



Fig.64 – Entrada/ Estação Inicial: precariedade na instalação elétrica, com fiação exposta



Fig. 65 - Cobertura anexa: inadequação de Tamanho, cor e textura (material)



Fig.67 – Prédio da Estação Inicial: pouca iluminação



Fig.66 – Piso Centro Cultural: precariedade de isolamento nos pontos de instalação elétrica.

Alvos Prioritários de requalificação

Considerando a prioridade de preocupação se destaca primeiramente o item abrangido pela Eco-construção com a priorização da categoria ambiental que se preocupa com as **Relações harmoniosas das edificações com o entorno imediato**, o item abrangido pela Eco-gestão, destacando-se a categoria de preocupação com o **Reparo e Manutenção**, sendo para este estudo considerados os critérios definidos para o ambiente externo e interno e o item ligado ao Conforto, com destaque para a categoria de preocupações ligada ao **Conforto Visual**.

A categoria de preocupações ambientais que considera a **Relação harmoniosa com o entorno**, diz respeito à integração das características do local à organização

funcional e arquitetônica do lugar, ou seja, reconhece a importância de se compatibilizar nos projetos as características do local com as necessidades e solicitações de uso e de conforto.

Para cumprir este quesito é preciso levar em conta alguns critérios de qualidade ambiental como: a compatibilização das coberturas anexas e toldos com o bem tombado interferindo em elementos como tamanho, cor, textura (material) e proporção.

Com relação à Eco-Gestão, a categoria de preocupações ambientais relacionada aos **Reparos e Manutenção**, será aqui realçada, por essa categoria de preocupações ambientais apresentar como objetivo principal a permanência da qualidade ambiental do local, proporcionando uma otimização das necessidades de manutenção.

Destaca-se aqui, a importância de se otimizar as necessidades de manutenção cujos critérios necessários para a qualidade ambiental levam em consideração: os cuidados com a proteção dos pontos de instalação elétrica.

Dentro da categoria de preocupação ambiental ligada ao **Conforto visual**, que se interessa pelas iluminações naturais e artificiais e pela qualidade da luz, o critério necessário para esta categoria está relacionado a possibilidade de se assegurar uma boa uniformidade e equilíbrio ao se buscar uma iluminação artificial satisfatória para a Estação Inicial.

Piso da plataforma de desembarque



Fig.68- Piso da Plataforma de desembarque: rachaduras e partes desgastadas.

Alvo prioritário de requalificação

Com relação à Eco-Gestão, a categoria de preocupações ambientais relacionada aos **Reparos e Manutenção**, será aqui realçada, por essa categoria de preocupações ambientais apresentar como objetivo principal a permanência da qualidade ambiental do local, proporcionando uma otimização das necessidades de manutenção.

Esta categoria será aqui realçada, por apresentar como objetivo central a garantia da permanência da qualidade ambiental do local, proporcionando uma otimização das necessidades de manutenção, cujos critérios indicam a necessidade de intervenção para substituição do piso do corredor e a conservação do piso da plataforma de desembarque. Uma observação importante se faz necessária quanto ao piso do andar térreo do prédio da Estação Inicial que por ocasião das reformas, foi feita a substituição do piso original em tabuado por mármore branco, sendo este incompatível com o estilo arquitetônico original (INEPAC, 2003).

Área do Corcovado

Esta área é proposta para a pesquisa como sendo a área que abriga o monumento, ou seja, o cume do Corcovado, onde se encontram a estátua, sua base – a capela, seus mirantes e toda a área de circulação e acesso imediato ao monumento, ou seja, seu entorno imediato.

Na área de Entrada e Saída do Corcovado

Esta área é definida para a pesquisa como a área que abrange a Estação do Cristo Redentor, área do elevador, do estacionamento, da escadaria, das escadas rolantes e plataforma do elevador.

Edificações e Equipamentos Existentes

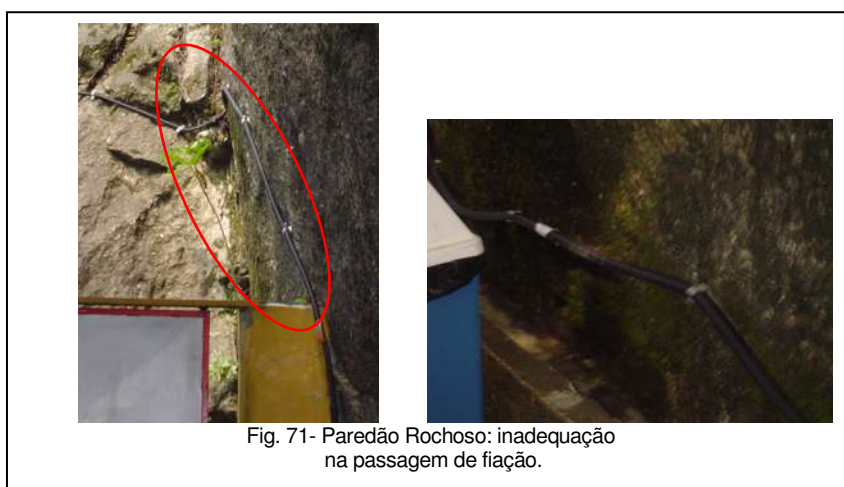
Estação Cristo Redentor, Lanchonete, Lojas de artigos turísticos e Estacionamento

A área do Corcovado possui edificações e equipamentos que visam ao atendimento das demandas locais para atividade de visitação do Cristo Redentor. Em um nível inferior aos elevadores encontra-se a Estação Cristo Redentor, possuindo cobertura em lona tensionada verde e piso metálico. No nível do pátio do estacionamento tem-se uma edificação com uma loja de *souvenir* e uma lanchonete. Na parte baixa desta edificação tem-se um depósito, uma câmara frigorífica e a cozinha da lanchonete.

Subindo as escadas que dão acesso ao monumento tem-se duas lojas de *souvenir*, um restaurante/lanchonete e uma terceira loja de *souvenir*.

Estação Cristo Redentor

Indicadores visuais de alteração:



Alvos Prioritários de Requalificação:

A categoria de preocupações ambientais está voltada à Eco-gestão ligada aos **Reparos e Manutenção**. Será considerada, por essa categoria de preocupações ambientais apresentar como objetivo principal a permanência da qualidade ambiental específica do local, proporcionando uma otimização das necessidades de manutenção.

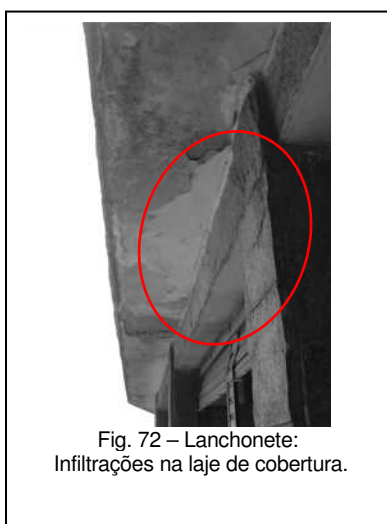
Será destacada a importância de se otimizar as necessidades de manutenção cujos critérios necessários para a qualidade ambiental levam em consideração: a utilização de procedimentos eficientes para a gestão otimizada de reparos face

aos efeitos ambientais, bem como conceber facilidades para as atividades de manutenção e limpeza da cobertura, e a capacidade intervir para uma adequada condução da rede elétrica.

Outro alvo destacado está relacionado com o Conforto, categoria de preocupação ambiental ligada ao **Conforto visual**, por interessar pelas iluminações naturais e artificiais e pela qualidade da luz, aqui voltadas para o ambiente exterior. O critério necessário para esta categoria está relacionado com a possibilidade de se assegurar uma boa uniformidade e equilíbrio ao se buscar uma iluminação artificial satisfatória para a Estação.

Lanchonete e Lojas de artigos turísticos

Indicadores visuais de alteração:



Alvo Prioritário de Requalificação:

Este alvo está relacionado com a Eco-Gestão, na categoria de preocupações ambientais voltada aos **Reparos e Manutenção**. Será aqui destacada, por essa categoria de preocupações ambientais apresentar como objetivo principal a permanência da qualidade ambiental específica e sanitária do local, proporcionando uma otimização das necessidades de manutenção.

Destaca-se aqui, a importância de se otimizar as necessidades de manutenção cujos critérios necessários para a qualidade ambiental levam em consideração: a utilização de procedimentos eficientes para a gestão otimizada de reparos face aos efeitos ambientais, bem como conceber facilidades para as atividades de manutenção e limpeza.

Área dos Elevadores e Estacionamento

Indicadores visuais de alteração:



Fig. 74 – Base da escadaria: Inadequação de locação do material de obra.



Fig. 75 – Área de mirante: canteiro de obra em local inadequado.



Fig. 76 – Área dos Elevadores: coletores seletivos danificados.

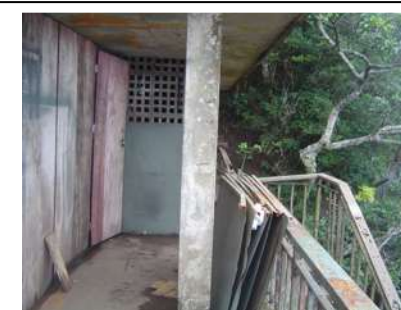


Fig. 77 – Área de mirante: inadequação de uso e degradação dos elementos: estruturas metálicas, alvenaria e piso.



Fig. 78- Guarda-corpo no Estacionamento: corrosão na estrutura metálica e placas metálicas soltas

Alvo Prioritário de Requalificação:

Este alvo guarda relação com a Eco-Gestão, e a categoria de preocupações ambientais relacionada são os **Reparos e Manutenção**. Será aqui realçada, por essa categoria de preocupações ambientais por apresentar como objetivo principal a garantia da permanência da qualidade ambiental do local, proporcionando uma otimização das necessidades de manutenção.

Será considerada a importância de se otimizar as necessidades de manutenção cujos critérios necessários para a qualidade ambiental levam em consideração: a utilização de procedimentos eficientes para a gestão otimizada de reparos face aos efeitos ambientais, bem como conceber facilidades para as ações ligadas ao estabelecimento de uma área adequada para o canteiro de obras, quando necessário, observando também a redução do nível de ruído e os resíduos gerado por ele.

Plataforma dos Elevadores, Escadas rolantes, Passarelas e Rampas

Indicadores visuais de alteração:

Plataforma dos Elevadores

A plataforma dos elevadores é protegida por marquise em aço e vidro laminado. A plataforma possui guarda corpo com o mesmo desenho das passarelas metálicas.

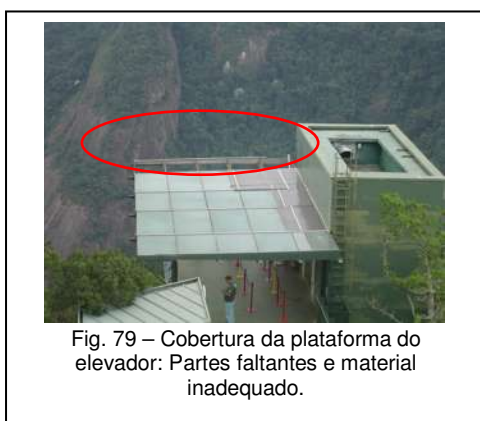


Fig. 79 – Cobertura da plataforma do elevador: Partes faltantes e material inadequado.



Fig.80- Cobertura da plataforma do elevador: Placa levantada pela força do vento.

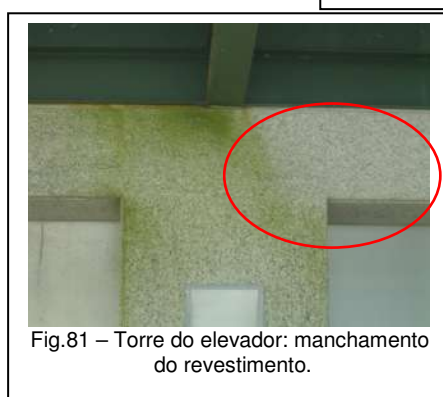


Fig.81 – Torre do elevador: manchamento do revestimento.



Fig. 82 –Cobertura da plataforma do elevador: corrosão na estrutura metálica, manchamentos nas placas de vidro laminado .

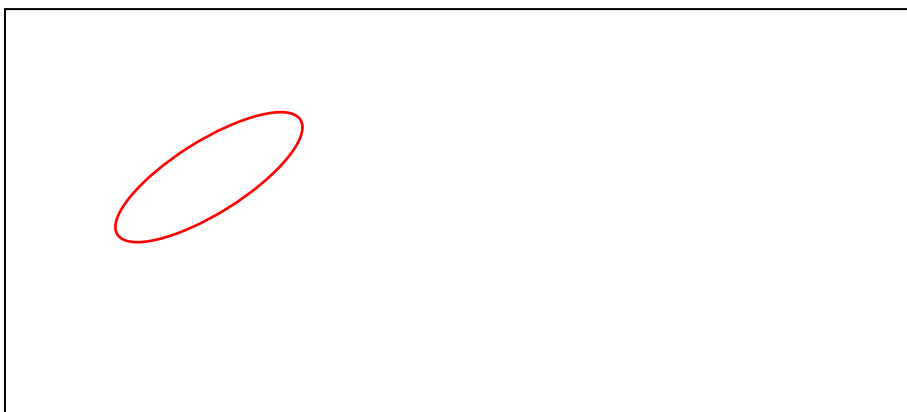
Alvo Prioritário de requalificação

Apresenta relação com a Eco-Gestão, cuja categoria de preocupações ambientais volta-se aos **Reparos e Manutenção**. Essa categoria de preocupações ambientais será destacada por apresentar como objetivo principal a garantia da permanência da qualidade ambiental do local, proporcionando uma otimização das necessidades de manutenção.

Destaca-se aqui, a importância de se conceber facilidades para as atividades de manutenção e limpeza, cujos critérios necessários para a qualidade ambiental levam em consideração a utilização de procedimentos eficientes para a gestão otimizada de reparos face aos efeitos ambientais como: a recuperação das estruturas metálicas, a reposição ou substituição do vidro laminado da cobertura e a limpeza do revestimento em granito da torre dos elevadores.

Escadas rolantes

O sistema da escada rolante é composto por 02 conjuntos, num total de 04 escadas, possui guarda corpo com montantes e chapas metálicas perfuradas em coloração na tonalidade verde.



Alvo Prioritário de requalificação

Este alvo de requalificação, ligado à Eco-gestão, relaciona a categoria de preocupações ambientais relacionada aos **Reparos e Manutenção**. Essa categoria de preocupações ambientais apresenta como ponto central a questão da continuidade da qualidade ambiental inicialmente proposta em projeto para o local, buscando proporcionar uma otimização das necessidades de manutenção.

Destaca-se aqui, a importância de se conceber facilidades para as atividades de manutenção e limpeza, cujos critérios necessários para a qualidade ambiental levam em consideração a utilização de procedimentos eficientes para a gestão otimizada de reparos face aos efeitos ambientais, como: a manutenção dos elementos instalados com a reposição das partes faltantes e pintura eletrostática de acabamento.

Rampas de acesso e Escadarias

As rampas estão localizadas no nível do estacionamento, no desembarque da Estação e na área dos elevadores.



Fig.85 – Passarela: manchamentos pela presença de umidade (microflora).



Fig.86 – Rampa na área do elevador: corrosão na chapa metálica.



Fig.87 – Base da escadaria e base metálica: piso apresentando partes faltantes e desgaste.



Fig.88 – Escadaria: corrosão do corrimão metálico.



Fig.89 – Escadaria: Postes e fiação exposta.

Alvo Prioritário de requalificação

Este alvo se enquadra na categoria de preocupações ambientais relacionada à Eco-gestão ligada aos **Reparos e Manutenção**. Essa categoria de preocupações ambientais apresenta como objetivo principal garantir a permanência da qualidade ambiental do local, proporcionando uma otimização das necessidades de manutenção.

Desse modo, chama-se atenção para os critérios técnico- construtivos relacionados à qualidade ambiental tais como: recuperação das estruturas metálicas e pisos, limpeza de alvenaria e eliminar o caráter de improvisação das instalações elétricas.

Na área do dos Mirantes

Neste local podem ser identificadas três porções de áreas para contemplação: a área do mirante secundário (nível inferior à base da estátua); a área do mirante principal (circunda toda a base da estátua), que se divide em duas – área do mirante da capela (parte posterior da estátua) e área do mirante maior (parte anterior da estátua) e por fim a área do mirante pequeno.

Estas áreas são caracterizadas por piso em placas de granito e delimitados por balaustrada e parapeito em pedra, também granito.

Indicadores visuais de alteração:

Pisos e Balustrada





Fig.92 – Mirante: presença de biocrosta e de vegetação .



Fig.93– Mirante: trecho apresentando descontinuidade com resquícios de intervenções anteriores.

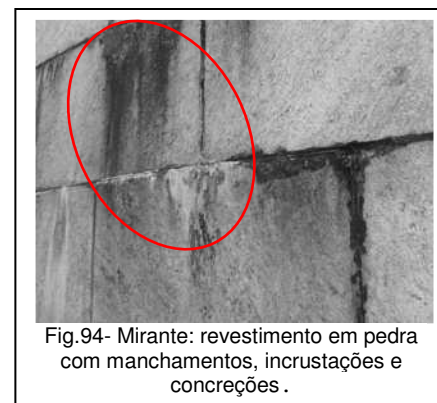


Fig.94- Mirante: revestimento em pedra com manchamentos, incrustações e concreções .

Alvo Prioritário de requalificação

Este alvo se enquadra na categoria de preocupações ambientais relacionada à Eco-gestão ligada aos **Reparos e Manutenção**, Essa categoria de preocupações ambientais apresenta como objetivo principal garantir a permanência da qualidade ambiental do local, proporcionando uma otimização das necessidades de manutenção.

Desse modo, chama-se atenção para os critérios técnico- construtivos relacionados à qualidade ambiental tais como: recuperação ou substituição do piso, limpeza técnica cuidadosa das balaustradas e parapeito.

Abastecimento de água potável para a área do Corcovado

O sistema de abastecimento de água do local é feito pela concessionária deste serviço na cidade do Rio de Janeiro, a CEDAE, que possui rede de distribuição no Hotel das Paineiras e recalca em dois estágios até a cisterna situada sob a lanchonete do estacionamento superior.

Na época da execução do Projeto Cristo Redentor de Braços Abertos, foi detectada a possibilidade de contaminação da água tratada na cisterna e nos reservatórios de distribuição, situados em cotas superiores na área do monumento.

Foi previsto que o aumento do fluxo de visitantes no local não deveria gerar impactos maiores visto que a rede de distribuição que abastece a área é terminal e a reserva de água poderia ser aumentada, de forma individual para cada edificação, utilizando-se reservatórios em fibra de vidro.

Indicadores visuais de alteração:



Fig.95 -Primeiro lance da escadaria (2006): distribuição de água por meio improvisado .



Fig.96- área dos Banheiros (2008): distribuição de água por meio improvisado.



Fig.97 – Área dos elevadores: queda de água por falha na tubulação.

Alvos prioritários de requalificação:

Destaca-se o item abrangido pela Eco-gestão, com a priorização da categoria ambiental que se preocupa com a **Gestão da água** e também o item abrangido pela Saúde , destacando-se a categoria de preocupação com a **Qualidade da água**.

Assim, como critérios de interesse para categoria da gestão da água, destaca-se inicialmente o problema da economia de água potável e por conseguinte, seu uso racional e também a possibilidade de utilização de águas não potáveis e o re-uso das águas servidas.

A outra categoria de preocupações ambientais que é necessário ser abordada é com relação à qualidade sanitária da água, cujos critérios de interesse estão ligados à qualidade das redes que permite limitar os riscos sanitários para a água.

Os principais critérios identificados nesse caso são: o conhecimento da qualidade e da durabilidade dos materiais empregados nas redes existentes com o objetivo de assegurar a compatibilidade dos materiais empregados com a água potável e com a

regulamentação sanitária, proporcionando uma melhoria da água potável; a organização das redes por tipo de uso, sinalizando-as; assegurar ações para a proteção das redes coletivas de água potável, seus equipamentos e conexões; separar a rede de água potável das outras redes para reduzir os riscos de ligação acidental e finalmente garantir a circulação nas redes de água potável.

Coleta de Lixo para a área do Corcovado

O lixo gerado na área é basicamente domiciliar, composto por lixo orgânico, papel, vidro, latas de alumínio e pilhas.

Conforme os dados registrados nos Estudos Ambientais de novembro/2000, o sistema de coleta de lixo na área é executado por empresa particular, que disponibiliza 07 coletores de 200 litros no local e recolhe três vezes por semana. Estes coletores são estocados em uma área contígua ao estacionamento na face sul, e estão expostos ao sol. O local é inadequado para armazenamento de lixo orgânico e torna o local repulsivo devido ao mau cheiro. A periodicidade da coleta agrava mais ainda a situação.

De acordo com os registros nos Estudos Ambientais (2000), o lixo é coletado e transportado pelas vias na montanha, causando impacto para além da área do Corcovado, quando o caminhão que transporta o lixo percorre as vias da área do Parque para levar o lixo para um aterro sanitário.

Conforme estes mesmos estudos, a questão do lixo na área do Corcovado, sempre foi tida como um ponto sensível, podendo-se observar a ocorrência de toda a espécie de lixo nas encostas, oriundo tanto dos visitantes quanto das concessões existentes na área.

Registrou-se também, nesses estudos que, com o aumento no número de visitantes no Corcovado, houve um aumento significativo no volume do lixo, óleo das máquinas e esgoto. Constava no estudo que todo este resíduo deveria ser tratado e retirado do local, pois sua presença traz problemas para a fauna e flora, como perda de habitat para espécies mais sensíveis, invasão de espécies alienígenas, que trazem zoonoses e competem com as espécies silvestres, além de aumentarem o risco de transmissão de doenças aos humanos, como a Doença de Lyme. Esta doença é transmitida por ectoparasitas (carrapatos) de animais silvestres, e já houve registro de ocorrência da mesma na Floresta da Tijuca, em 1996.

No levantamento feito pelos Estudos Ambientais (2000) existem relatos de alpinistas, dos diversos clubes de montanhismo do Rio de Janeiro, dizendo que na base do paredão sul (face voltada para a Lagoa Rodrigo de Freitas) havia uma enorme quantidade de lixo atirada do alto do Corcovado, destacando-se garrafas, utensílios, caixas de papelão e até cadeira. Junto com isso, substâncias eventualmente tóxicas liberadas pelo descarte inapropriado destes rejeitos podendo causar danos à fauna e flora do Parque.

A Associação Amigos do Parque Nacional da Tijuca e grupo de voluntários promovem, pelo menos uma vez por ano, um Mutirão de limpeza e plantio de espécies da mata atlântica. Em junho de 2008, foi realizado um mutirão de limpeza no Corcovado em áreas de difícil acesso e no entorno do Cristo Redentor, are as Paineiras.



Fig. 98 – Mirante: cinzeiro sendo usado como lixeira.



Fig.99- Mirante: um coletor para VIDRO e lixo plástico e lata jogado no chão.



Fig.100 – Restaurante: área aberta de espera para o lixo.



Fig.101- Área com coletores de espera do lixo (2006): Área aberta em estado precário, em local inadequado e exposta ao sol.



Fig.102 – Área com coletores de espera do lixo (2008): Mesma área aberta em estado mais precário ainda , em local inadequado, exposto ao sol e chuva.



Fig.103 – Área dos coletores de espera do lixo: Lixo exposto sendo procurado por quatis .



Fig.104 – Área com coletores de espera de lixo: Área aberta em estado precário, em local inadequado e exposta ao sol..

Alvos prioritários de requalificação

Como prioridade se destaca primeiramente o item abrangido pela Eco-gestão, com a priorização da categoria ambiental que se preocupa com a **Gestão de rejeitos/ sobras de atividades**. Destaca-se também o item abrangido pelo Conforto, com a atenção voltada para a categoria do **Conforto Olfativo**, bem como o item abrangido pela Saúde, destacando-se a categoria de preocupações com as **Condições Sanitárias** sendo para este estudo são considerados os critérios definidos para o ambiente externo.

A categoria de preocupações ambientais voltadas para a gestão de rejeitos/resíduos, envolve a questão dos resíduos gerados pelo uso do lugar pelos diferentes agentes que ele abriga. A ênfase aqui é dada para a questão da estimativa da produção dos resíduos, quanto a sua quantidade e natureza, para a organização e para a gestão interna (monumento e seu entorno) dos resíduos e para a obtenção de uma coerência entre a gestão interna e as estratégias propostas pelos agentes externos (para coleta e tratamento). Como principais critérios para atendimento a estas preocupações destacam-se: a adequação entre coleta interna (monumento e seu entorno imediato) e externa; otimização do sistema de coleta interna (na área de entrada/saída, acesso imediato e mirantes); a otimização da coleta nos locais de produção; a otimização dos circuitos de coleta entre os locais de produção, de estocagem e otimização da coleta nos locais de estocagem. Destaca-se também a necessidade de se projetar uma nova área de espera, liberando a área atual para que ela possa voltar a ser utilizada como mirante.

Para a categoria relacionada ao Conforto Olfativo, que leva em consideração preocupações ambientais tendo como principal objetivo a eliminação dos odores desagradáveis para os usuários em especial nas áreas próximas do ambiente de espera e estocagem do lixo, destacam-se os critérios relativos a redução das fontes de odores desagradáveis e a observância das exigências higiênicas regulamentares.

Outra categoria de preocupações ambientais que pode ser destacada é a condição sanitária dos ambientes, ligada à saúde trazida pelas condições inadequadas de higiene. Como critérios relacionados estão os elementos que caracterizam o ambiente em escala local como a criação de condições de higiene, com o correto acondicionamento dos resíduos impedindo que animais venham a consumi-lo causando doenças e desequilíbrios para a fauna e flora do PNT, bem como a facilidade para limpeza e evacuação dos rejeitos.

A seguir, mostra-se sob a forma de Quadro, a identificação das principais alterações observadas assim como a definição dos alvos prioritários na requalificação do CTLCR, à luz do trabalho de campo.

**QUADRO 9: IDENTIFICAÇÃO DAS ALTERAÇÕES OBSERVADAS E DEFINIÇÃO DOS ALVOS PRIORITÁRIOS
NA REQUALIFICAÇÃO DO CTLCR**

| | Indicadores visuais das alterações para o Meio Antrópico. | Alvos Prioritários de requalificação. |
|---|--|--|
| Na área da Estação Inicial Cosme Velho | <u>Em relação as edificações e equipamentos existentes :</u> Infiltrações, fiação exposta, inadequação de material, tamanho, textura, iluminação precária, e pisos desgastados. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Relação harmoniosa com o entorno; ▪ Reparos e Manutenção; ▪ Conforto Visual. |
| Na área do Corcovado | <u>Edificações e Equipamentos Existentes:</u> Infiltrações, revestimentos faltantes, falhas e sujidades na cobertura, iluminação precária, fiação exposta. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reparos e Manutenção. |
| | <u>Áreas dos Elevadores e Estacionamento:</u> Inadequação de uso, corrosão metálica, estruturas metálicas degradadas, coletores danificados. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reparos e Manutenção. |
| | <u>Plataforma dos Elevadores:</u> Partes faltantes, material inadequado, manchamentos, corrosão metálica. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reparos e Manutenção. |
| | <u>Escadas Rolantes:</u> Corrosão metálica e chapas faltantes. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reparos e Manutenção. |
| | <u>Rampa de acesso e Escadarias:</u> Manchamentos, corrosão metálica, fiação exposta. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reparos e Manutenção.. |
| | <u>Pisos e Balaustradas:</u> Partes faltantes, descontinuidades, manchamentos, incrustações e concreções. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reparos e Manutenção. |
| | <u>Abastecimento de água:</u> Falha na tubulação, uso de material inadequado. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestão da água; ▪ Qualidade da água. |
| | <u>Coleta de lixo:</u> Coletores inadequados, área imprópria para coletores de espera. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestão de resíduos e sobras de atividades; ▪ Conforto Olfativo e ▪ Condições Sanitárias. |

Fonte: Ghetti, 2008.

Observações complementares:

Considerando alguns aspectos muito particulares no caso do CTLCR, como a execução do Projeto Cristo Redentor (2000/2004) e destacando as categorias de preocupações ambientais para a alta qualidade ambiental que apresenta como ponto central a questão da continuidade da qualidade ambiental inicialmente proposta em projeto para o local, torna-se importante e oportuno a consideração de alguns aspectos relativos ao funcionamento dos equipamentos instalados, por exemplo:

- a avaliação do nível de ruído prevista no projeto para as escadas rolantes que era de 40 decibéis.

Esta categoria de preocupação está relacionada ao **Conforto acústico**, pelo fato desta categoria de preocupações ambientais estar relacionada à garantia de limitação a ruídos pelo funcionamento dos equipamentos e por se preocupar em assegurar um nível sonoro máximo para o local..

- a avaliação do esgotamento sanitário para o local, visto ter acontecido, durante o Projeto Cristo Redentor, a instalação de novos acessórios pertinentes e melhoria do então sistema de esgotos. Esta categoria de preocupação ambiental está diretamente ligada á **Qualidade da água** e também o item abrangido pelo **Conforto**, destacando-se a categoria de preocupação com o **Conforto Olfativo**, cujos critérios estão ligados á organização e proteção das redes, seus equipamentos e conexões permitindo assim, limitar os riscos sanitários para a água potável, e a eliminação dos odores desagradáveis para os usuários em especial nas áreas próximas dos sanitários.

- a avaliação das estruturas da torre dos elevadores e das escadas rolantes e de seus sistemas torna-se importante e faz parte da categoria de preocupações ambientais que se relaciona à Eco-gestão , considerando os **Reparos e Manutenção**, disponibilizando meios para assegurar o desempenho dos equipamentos durante a fase de uso, garantindo assim a operação do lugar em situações de falha temporária dos equipamentos.

Finalizando, observa-se que a maioria das alterações, ora visualizadas, são provenientes das intempéries climáticas; do desgaste frente às condições ambientais; do tempo de uso e exposição, e provenientes também da falta de manutenção e não tanto relacionadas ao uso turístico propriamente dito, ou seja, da

ação direta dos visitantes. Não foram observados indicadores ligados a atos de vandalismo nem mesmo pichações.

4.2.2.2 Instrumento 2 – AMS - Avaliação Multisensorial.

Análise dos pontos sensíveis que compõem o CTLCR

Para a análise dos dados sensíveis que compõem o Complexo foi necessária a percepção de um observador. Segundo Pillotto (2006) a relação entre o que é observado pelo pesquisador e que ele percebe pode desenvolver a sua peculiaridade em interpretar situações implícitas, desenvolvendo e ampliando o seu campo de sensibilidade.

Segundo Tuan (1983), os espaços do homem refletem a qualidade dos seus sentidos e a sua mentalidade. Sendo assim, a proposta foi utilizar como instrumento de análise a **abordagem multisensorial** neste espaço sensível, escolhendo-se 11 pontos no CTLCR que possuem características muito importantes da área e que registram o caráter dinâmico com que os acontecimentos se desenvolvem no lugar. Esses pontos somados fornecem a clara idéia do lugar, refletindo em cada um deles individualmente as peculiaridades de cada um. A análise seguiu uma ordem de percurso (espaço-tempo) que foi a seguinte: Entrada/Bilheteria -corredor- Centro Cultural(Plataforma/Embarque) - área dos Elevadores- 5º lance da escadaria (plataforma dos elevadores) – mirante inferior – mirante da capela – mirante frontal – mirante pequeno – Estação de Embarque.

Em cada ponto, que aqui denominamos de **micro-ambiência**, foram percebidos vários objetos-ambiente, que podem ser descritos como um ponto num contexto de ambiência. Suas características são percebidas independentemente da natureza dos fenômenos que os originam, ou seja, o que será analisado são as sensações que emanam do lugar - do CTLCR e não a origem dessas sensações.

De acordo com Silva e Loreto (1995, apud PILLOTTO, 2006), a sensação é a consciência de um estímulo (gosto, cheiro, som, temperatura), é a experiência incipiente, mas ainda não é conhecimento. Porém, quando essas várias sensações unem-se em torno de um objeto no espaço e no tempo, há uma percepção, uma intuição, ou ainda, cria-se uma consciência, não de um estímulo, mas de um objeto específico.

Assim, continuam os autores, a sensação torna-se conhecimento. A passagem da sensação para a percepção não se dá de forma espontânea; ela é determinada pelo objeto da mente. A mente é o agente da seleção e ordenação que utiliza os modos *a priori* de percepção (espaço e tempo) para fazer tal classificação. O próximo momento é a passagem da percepção para conceitos ordenados do pensamento. O conceito arruma as percepções (objetos e conhecimentos) em relação às categorias da causa, unidade, necessidade, contingência, etc.

Conclui, então os autores: a Sensação é o estímulo desorganizado; Percepção é a sensação organizada; Conceição é a percepção organizada; Ciência é o conhecimento organizado.

Para Tuan (1983), os espaços do homem refletem a qualidade dos seus sentidos e sua mentalidade.

Assim, foram percebidos vários objetos-ambiente em cada ponto escolhido durante 07 dias da semana e foram analisados em horários diferentes.

Um conjunto de micro-ambiências é aqui denominado **meso-ambiência**, ou seja, um conjunto de micro-ambiências que formam uma parte da ambiência total do lugar. A meso-ambiência é uma porção intermediária da ambiência total do lugar e é composta geralmente, mas não necessariamente, por micro-ambiências que estão relativamente próximas espacialmente ou por apresentarem a mesma tipologia em termos de função para o lugar analisado.

Buscou-se registrar a seqüência da visitação experimentada pelos turistas e visitantes ao se dirigirem ao Corcovado/Cristo Redentor, partindo da Estação Inicial no Cosme Velho. Foi feito um registro (filmagem) de um fim de semana em alta temporada (sábado e domingo, 16 e 17 de fevereiro de 2008).

Este registro teve como objetivo definir as meso-ambiências. O evento registrado em filmagem foi realizado durante o trabalho de campo com o auxílio de recurso áudio-visual cujas especifica es encontram-se discriminadas abaixo:

- Filmadora Digital – Marca Sony Handy Cam DVD – Modelo – DCR – DVD 201
- Software – Imagemixer for MS Windons 1.5 para Sony DVD Hand 4 cam
- M dia DVD-R 8 cm – marca ELL cap. 1.4GB.
- Observa o: Modo de Grava o – LP – Tempo 60 min. Max.
- Qualidade: Reprodu o de longa dura o.

O registro relativo ao dia 17 de fevereiro encontra-se no Apêndice 1.

Para a pesquisa, foram formadas três meso-ambiências compostas por onze microambiências:

Meso I : Meso-ambiência de Recepção/Acolhimento e Estação Inicial (M1, M2 e M3)

Meso II : Meso-ambiência de Entrada e Saída no Corcovado (M4, M5, M6 e M11)

Meso III : Meso-ambiência de Contemplação e Mirantes (M7, M8, M9 e M10).

A seguir, as ambiências que compõem o CTLCR serão mostradas em dois momentos: no primeiro apresenta-se uma Planta Geral do Complexo onde estão caracterizadas todas as meso-ambiências e suas respectivas micro-ambiências. Num segundo momento, apresenta-se um detalhamento das micro-ambiências estudadas.

Planta Geral do Complexo

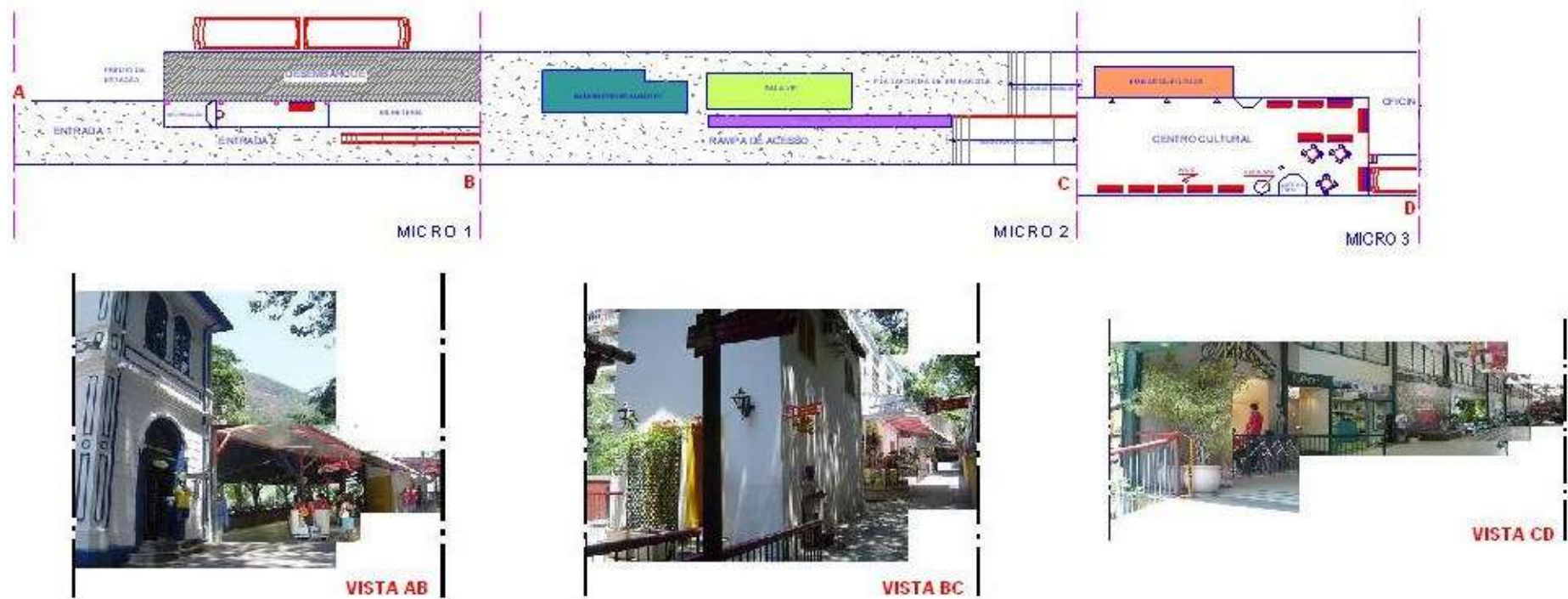


Figura 105 - Meso I :Meso-ambiência de Recepção/ Acolhimento – Estação Inicial: M1, M2 e M3. Fonte: MARQUES, 2008.

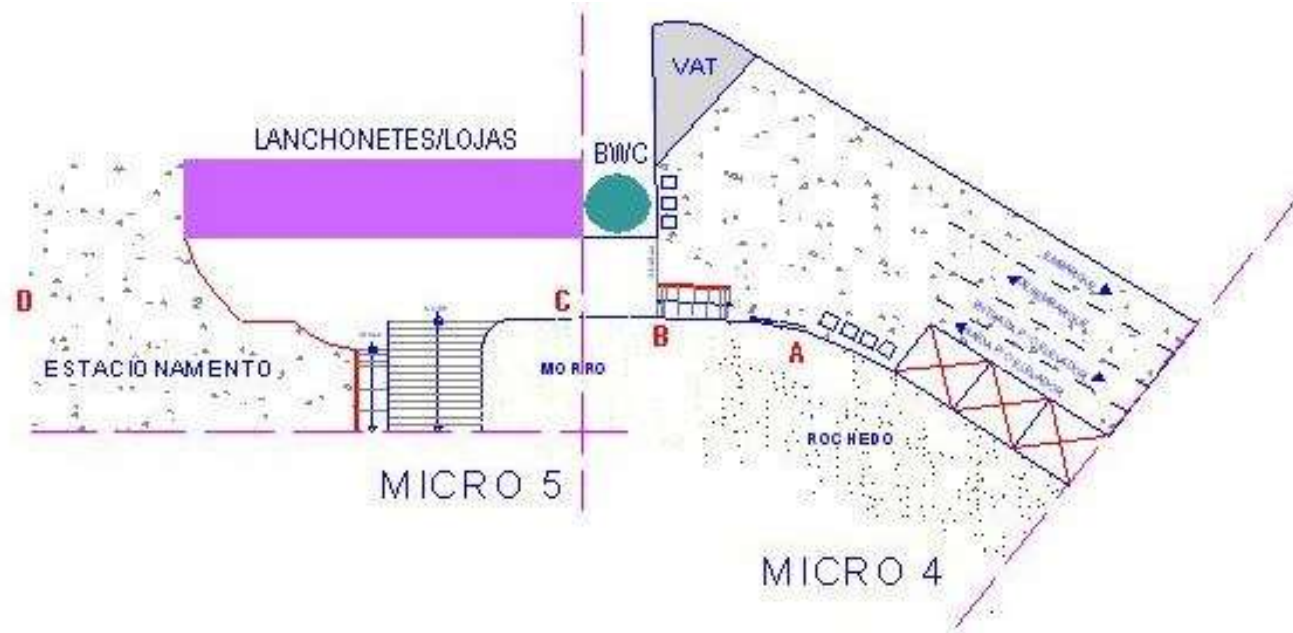


Figura 106 - Meso II : Meso-ambiência de Entrada e Saída no Corcovado: M 4 e M5. Fonte: MARQUES, 2008.



Figura 107 - Meso II : Meso-ambiência de Entrada e Saída no Corcovado: M6. Fonte: MARQUES, 2008.

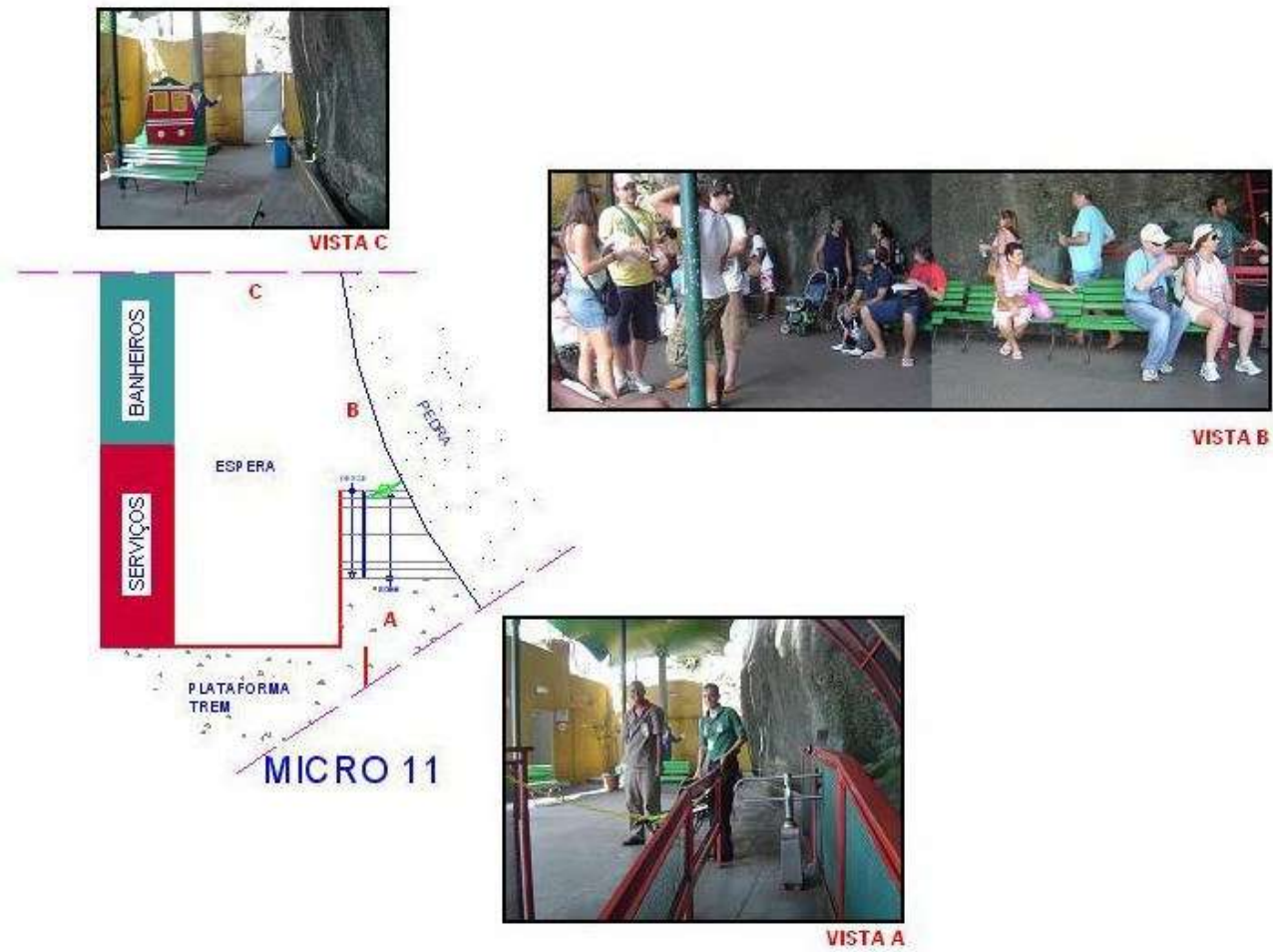


Figura 108 - Meso II : Meso-ambiência de Entrada e Saída no Corcovado: M11. Fonte: MARQUES, 2008.

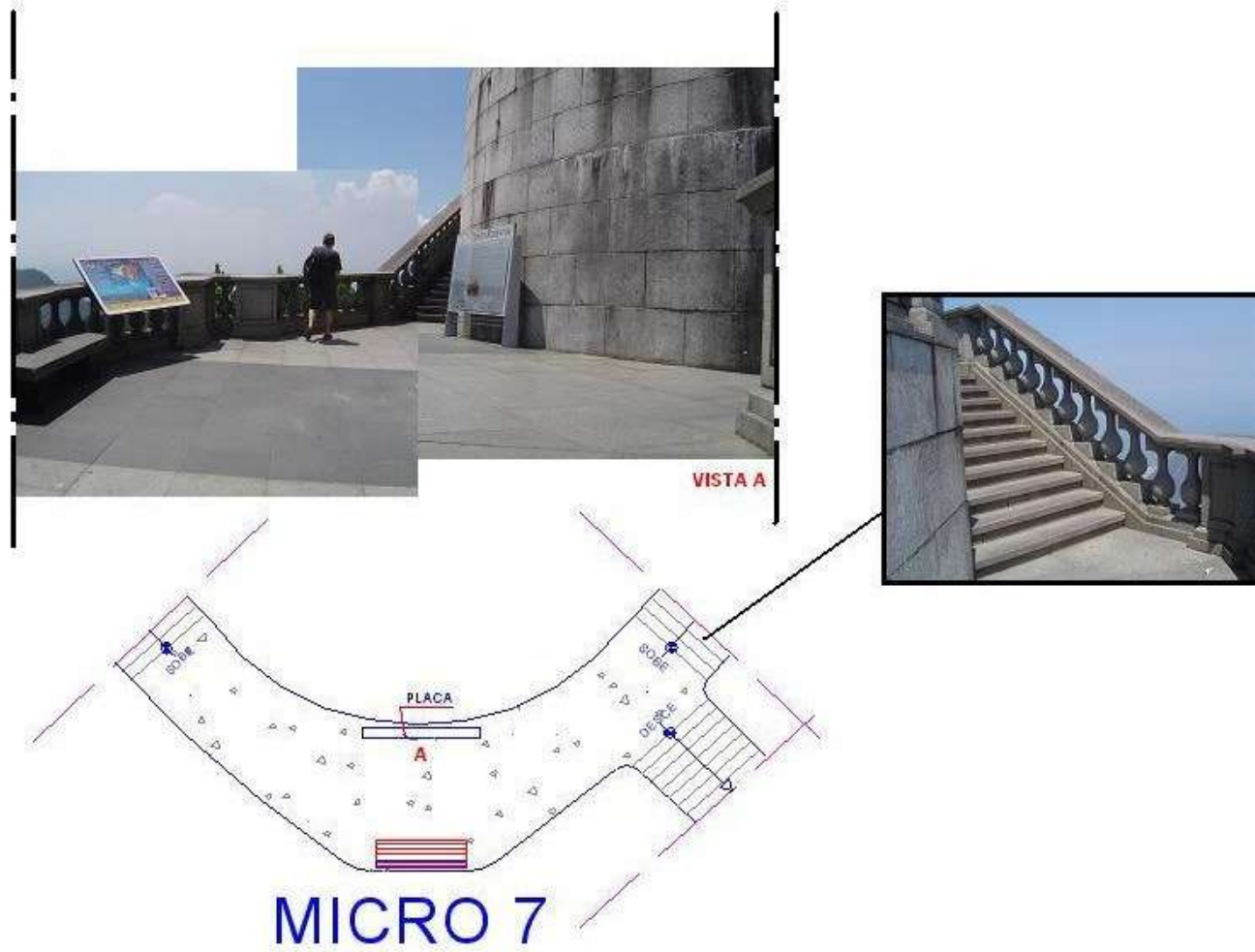


Figura 109 - Meso III : Meso-ambiência de Contemplação- Mirantes: M7. Fonte: MARQUES, 2008.

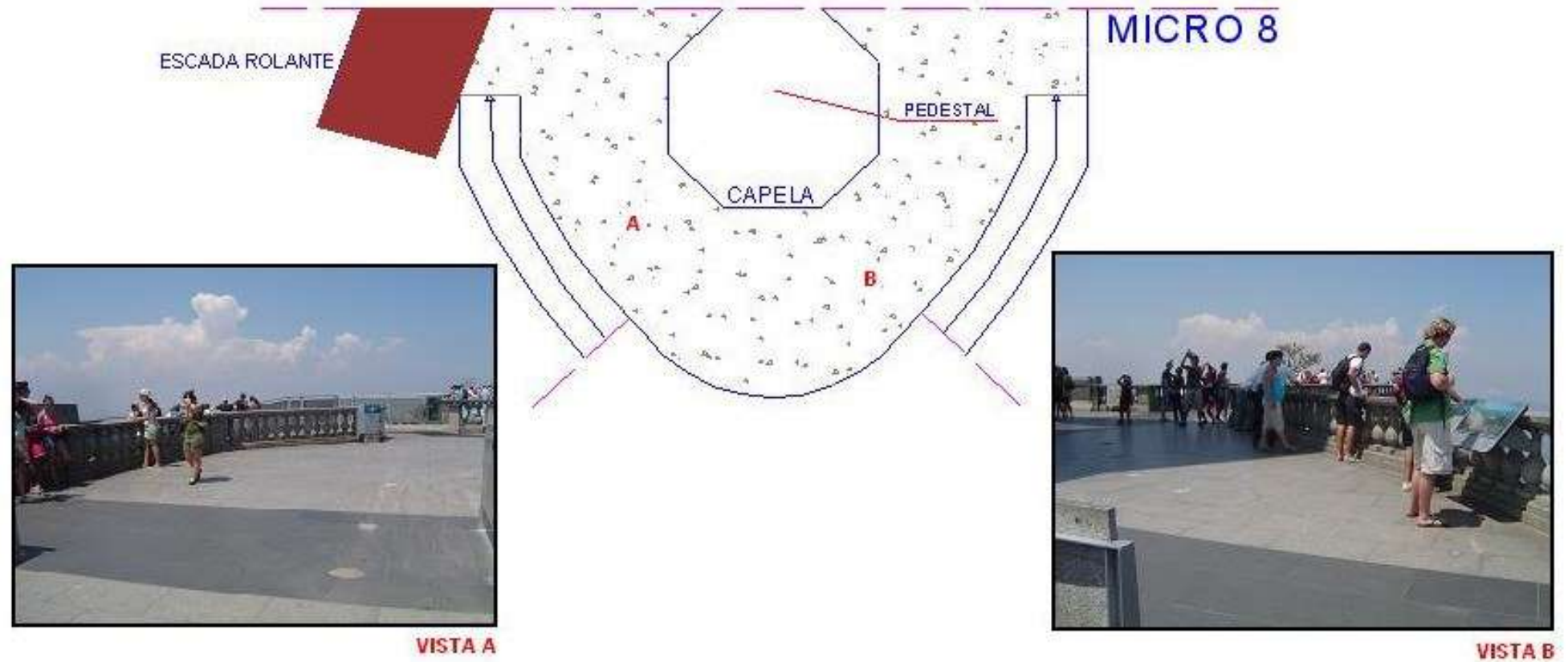


Figura 110 - Meso III : Meso-ambiência de Contemplação –Mirantes: M8. Fonte: MARQUES, 2008.

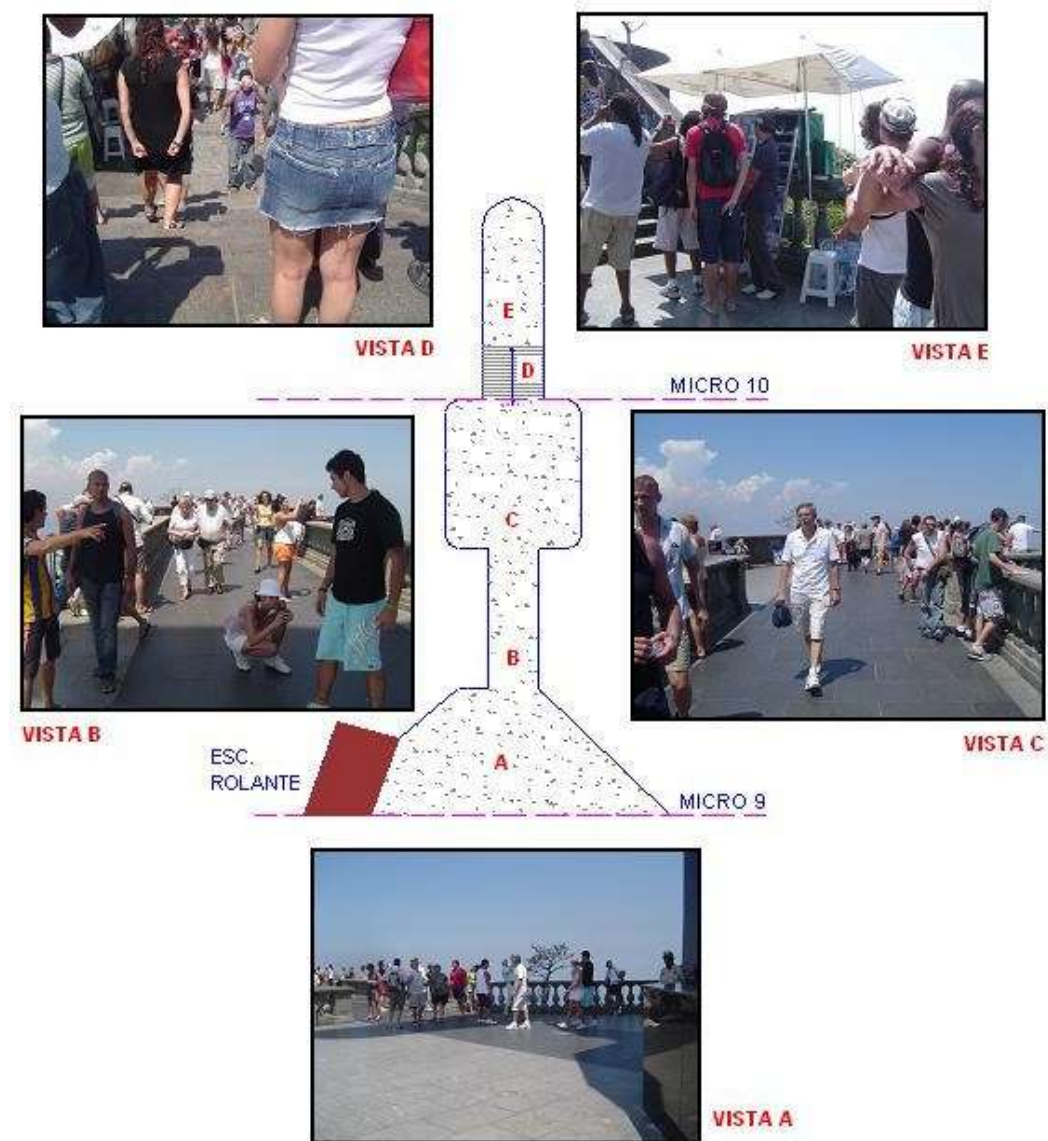


Figura 111 - Meso III : Meso-ambiência de Contemplação –Mirantes: M9 e M10. Fonte: MARQUES, 2008.

Os objetos–ambiente percebidos *in situ* foram listados e, posteriormente, submetidos à análise com relação a três eixos: eixo espacial (o espaço em que o objeto-ambiente é percebido); eixo temporal (duração de tempo do acontecimento) e eixo de valor (a intensidade com que o objeto-ambiente é percebido). Cada eixo possui quatro elementos, quantificados de 0 a 3, que caracterizam o objeto-ambiente.

Os três eixos – espaço, temporalidade e valores percebidos – definem, quando dispostos de dois a dois, as medidas do objeto-ambiente percebido como: **Pregnância** (a densidade do acontecimento percebido – Valor-Tempo); a **Presença** (o volume dos objetos-ambiente que o observador consegue perceber – Dimensão-Valor) e **Proximidade** (determinam a proximidade do objeto-ambiente – Dimensão-Tempo). A análise destes dados permite concluir a necessidade ou não de intervenções em determinado elemento que compõe o espaço sensível.

O grau de Pregnância corresponde a densidade do acontecimento percebido, através do tempo, ou seja corresponde a passagem da percepção do fenômeno à consciência efetiva do observador.

O grau de Presença é definido pelo preenchimento do espaço subjetivo, percebido pelo observador, ou seja, é definido pelo volume e intensidade com que o observador consegue perceber o objeto ambiente.

O grau de Proximidade determina a capacidade do objeto ambiente de atender as expectativas do observador através do tempo e do espaço. Trata-se aqui de uma medida de pressão subjetiva do ambiente sobre aquele que percebe esse ambiente. Assim, a partir dos objetos-ambiente observados, foram analisados os objetos – ambiente prioritários para todos os 11 pontos estudados no CTLCR. No entanto, caberá aqui apresentar neste capítulo a compilação dos objetos-ambiente classificados como prioritários em cada micro-ambiência, convenientes à intervenção e passíveis de diretrizes parciais de requalificação para o CTLCR.

Encontra-se no Apêndice 2 as fichas com as análises completas de cada objeto-ambiente prioritário, em cada uma das micro-ambiências.

A seguir são apresentados o Quadro Síntese com todos os objetos-ambiente percebidos, em cada micro-ambiência, na análise multisensorial do espaço sensível.

**QUADRO 10: SÍNTESE DOS OBJETOS-AMBIENTE TOTAIS PARA AS
MICRO-AMBIÊNCIAS M1 A M3**

| Microambiência M1 | Microambiência M2 | Microambiência M3 |
|---|---|--|
| Copas das árvores do entorno | Copa das árvores | Raios solares na rampa de embarque |
| Variação de luminosidade natural | Variação de luminosidade natural | Colorido do interior |
| Sombras no corredor | Sombra das árvores | Disposição. inadequada bancos |
| Raios de sol nas copas | Sombra por toda área | Lâmpada central acesa |
| Abelhas na lixeira | Fachada prédio anexo | Trem partindo |
| Visualização do maciço rochoso | Painéis no muro | Hastes e correntes (barreiras) |
| Equipamentos p/ delimitação | Cobertura dos quiosques | Fluxo de visitantes para o embarque |
| Prédio da estação inicial | Colorido do entorno | Concentração de visitantes na fila para o embarque |
| Chegada do trem na estação | Partida do trem | Concentração de visitantes na rampa embarque |
| Cobertura anexa da bilheteria | Balcão venda show plataforma | Visitantes no café do trem |
| Vermelho da cobertura | Fluxo de visitantes para o Centro Cultural e embarque. | Visitantes lendo painéis |
| Fluxo de visitantes para bilheteria | Movimento de visitantes nos quiosques | Visitantes na loja de foto |
| Fluxo de visitantes no corredor | Visitantes parados na rampa | Visitantes aguardando o horário |
| Fluxo de visitantes no desembarque | Concentração de visitantes na plataforma de embarque | Som das vozes visitantes |
| Concentração de visitantes na bilheteria | Concentração de visitantes no corredor | Som das vozes dos funcionários. |
| Concentração de visitantes no desembarque | Concentração de visitantes no Centro Cultural e embarque. | Sirene do trem |
| Concentração de visitantes no balcão de informações | Som das vozes dos visitantes | Som inst. Vend. Caipirinha |
| Concentração de visitantes para o embarque | Som vozes dos funcionários | Som de pássaros na cobertura |
| Movimento de visitantes na loja da estação | Som de pássaros | Barulho do ventilador |
| Movimento de visitantes nos quiosques | Música "Ave Maria" | Ruído da manutenção trem |
| Barulho do trânsito | Sirene do trem | Brisa circulante |
| Som de sino e "Ave Maria" | Som de rádio no quiosque | Sensação de calor |
| Som das vozes dos visitantes | Ruído da casa de máquinas | Cheiro de café |
| Som de pássaros | Sensação de calor | Cheiro de cigarro |
| Brisa canalizada | Brisa canalizada | |
| Odor de cigarro | | |
| Cheiro de lixo | | |

Fonte: Ghetti, 2008.

QUADRO 11: SÍNTESE DOS OBJETOS-AMBIENTE TOTAIS PARA M4 A M6

| Microambiência M4 | Microambiência M5 | Microambiência M6 |
|---|--|---|
| Árvores e copas do entorno | Luminosidade solar intensa no estacionamento | Luminosidade solar |
| Parte do maciço rochoso | Contraste encosta/céu | Presença de neblina |
| Raios de sol incidem no piso | Presença neblina | Paisagem encoberta neblina |
| Varição da luminosidade natural | Extensão sombra das árvores | Verde da floresta/encosta |
| Sombra das árvores | Visual. Contorno montanhas | Contorno das montanhas |
| Caule das árvores | Sombra no estacionamento | Sombra por todo local |
| Unidade de Informações Turística Fechada | Verde da encosta | Sombra loja/ sombra lanchonetes |
| Equipamentos para delimitação de áreas de acesso | Degradação edificações | Verde das sombrinhas |
| Visual. Restrita placa sinal. | Sombra loja/lanchonete | Unidade Informações Turística Fechada |
| Fluxo de visitantes para o embarque | Paredão da escadaria | Fluxo de visitantes Escadaria |
| Fluxo visitantes para a escadaria e estacionamento | Dificuldade no acesso para contemplar paisagem | Fluxo de visitantes elevador/ escada rolante |
| Fluxo visitantes saindo elevador | Fluxo de visitantes na área | Concentração de visitantes para o elevador |
| Concentração visitantes na fila para o embarque | Fluxo de visitantes na escadaria | Movimento visitantes na loja |
| Concentração visitantes que desembarcam | Fluxo visitantes Estacionamento | Movimento visitantes na lanchonete |
| Concentração visitantes na área escada e estacionamento | Concentração visitantes na área elevador | Som das vozes visitantes |
| Concentração de visitantes na lanchonete | Concentração visitantes no Estacionamento | Som de passos na escadaria |
| Concentração de visitantes na fila para o elevador | Concentração visitantes na lanchonete | Som de rádio/Tv na loja |
| Concentração visitantes na área | Concentração visitantes no paredão | Som de helicóptero |
| Movimento reduzido de visitantes. na Unidade Inf. Turística | Movimento de veículos estacionamento | Barulho de freezer restaurante |
| Visitantes sentados no muro | Barulho veículos no estacionamento. | Som de vassoura na loja |
| Som de vozes dos visitantes | Som de passos na escadaria | Brisa suave |
| Som de helicóptero | Som das vozes dos visitantes | Vento frio |
| Música "bom de samba" | Som de apito | Odor de cigarro |
| Som de cigarra | Som de helicóptero | Concentração de visitantes na plataforma elevador |
| Sirene do trem | Vapor vindo estacionamento | |
| Som chegada /saída do trem | Brisa fresca | |
| Brisa fresca | Ventania | |
| Cheiro de cigarro | Cheiro salgado lanchonete | |
| Rampa / aparato / degrau | Odor de cigarro | |

Fonte: Ghetti, 2008.

QUADRO 12: SÍNTESE DOS OBJETOS-AMBIENTE TOTAIS PARA M7 A M9

| Microambiência M7 | Microambiência M8 | Microambiência M9 |
|---|---|--|
| Luminosidade solar intensa | Luminosidade solar intensa | Visualização nítida da paisagem |
| Verde da floresta/encosta | Presença de neblina | Luminosidade Raios solares intensos |
| Visualização da paisagem encoberta | Visual. Paisagem encoberta | Rochedo e vegetação na encosta |
| Visualização do contorno das montanhas/ mar | Verde da floresta/encosta | Paisagem encoberta |
| Sombra por toda área | Contorno nítido da paisagem | Contorno do mar |
| Ausência de sombra | Pedestal da imagem cristo/capela | Sombra projetada p/ estátua |
| Paredão revestido em pedra | Verde das sombrinhas | Exuberância do monumento |
| Verde das sombrinhas | Alguns holofotes acesos | Balaustrada c/ temperatura elevada |
| Alguns holofotes acesos | Monumento encoberto pela neblina | Alguns holofotes acesos |
| Unidade de Informações Turística fechado | Brilho dourado do altar | Monumento encoberto |
| Fluxo visitantes elevador/ escadas rolante | Balaustrada c/ temp. Amena | Visualização do helicóptero |
| Fluxo visitantes escadaria. | Sombra projetada p/ imagem | Fluxo visitantes por todo mirante |
| Fluxo de visitantes escada rolante | Reflexo das mesas/cadeiras na lanchonete | Fluxo visitantes na escada rolante |
| Fluxo visitantes pelo mirante | Reflexo da cobertura do elevador | Concentração visitantes por todo mirante |
| Movimento visitantes na lanchonete | Fluxo de visitantes Escada rolante | Concentração visitantes próximo escada |
| Movimento de visitantes no mirante | Fluxo visitantes Elevador/ escada Rolante | Visitantes apoiados na balaustrada |
| Som de vozes dos visitantes | Fluxo visitantes Escadaria | Movimento visitantes pelo mirante |
| Som passos na escadaria | Concentração visitantes Entrada capela | Som das vozes dos visitantes |
| Som de helicóptero | Concentração visitantes por todo mirante | Som dos passos dos visitantes |
| Som de pássaros ao longe | Movimento visitantes plataforma Elevador | Som do helicóptero |
| Som de apito de criança | Som das vozes de visitantes | Som de apito |
| Balaustrada e banco em pedra | Som de passos de visitantes | Brisa leve |
| Sensação de calor intenso | Música sacra interior capela | Vento fresco |
| Painéis informativos | Som de helicóptero | Sensação de calor |
| | Apito do guia | Calor proveniente do piso |
| | Ruído da escada rolante | |
| | Brisa fresca | |
| | Vento forte circulante | |

Fonte: Ghetti, 2008.

QUADRO 13: SÍNTESE DOS OBJETOS-AMBIENTE TOTAIS PARA 10 e M11

| Microambiência M10 | Microambiência M11 |
|--|---|
| Visualização Nítida da paisagem | Parte maciço rochoso |
| Paisagem turva/ encoberta | Luminosidade nat. Amena |
| Presença de neblina | Copas das árvores entorno |
| Luminosidade raios solar intensos | Vento nas copas das árvores |
| Rochedo e vegetação da encosta | Verde da cobertura – cobertura da estação |
| Contorno das montanhas | Bancos usados p/ delimitar |
| Sombra projetada pelo monumento | Concentração visitantes na estação |
| Enquadramento da imagem do Cristo Redentor | Fila de visitantes p/ embarque |
| Exuberância do monumento | Movimento visitantes Área do elevador |
| Presença da barraca de foto | Som de vozes dos visitantes |
| Sombra da barraca de foto | Som de passos no piso |
| Visual. Do helicóptero | Som da roleta |
| Concentração visitantes por todo mirante | Som de helicóptero |
| Concentração/ fluxo de visitantes escada | Som de cigarra |
| Movimento visitantes barraca de fotos | Som da sirene do tem |
| Visitantes apoiados balaustrada | Som da chegada do trem |
| Som vozes dos visitantes | Som da abertura do portão de serviço |
| Som passos dos visitantes | Sensação de frescor |
| Som do helicóptero | Brisa fresca |
| Vento fresco | |
| Brisa leve | |
| Sensação de calor | |
| Calor proveniente do piso | |
| Balaustrada c/ temp. Elevada | |

Fonte: Ghetti, 2008.

A seguir, serão destacados os objetos-ambiente prioritários de requalificação que foram trabalhados na análise multisensorial do espaço sensível para o CTLCR.

QUADROS 14 E 15: SÍNTESE DOS OBJETOS-AMBIENTE CLASSIFICADOS COMO PRIORITÁRIOS E PASSÍVEIS DE INTERVENÇÃO PARA AS MICRO-AMBIÊNCIAS.

| Microambiência M1 | Microambiência M2 | Microambiência M3 | Microambiência M4 | Microambiência M5 |
|--|---|--|--|---|
| Equipamentos inadequados para a delimitação | Fachada cega do prédio anexo | Disposição. Inadequada dos bancos | Unidade de Informações Turísticas. Fechada | Luminosidade solar intensa no estacionamento |
| Forma do prédio da estação inicial | Forma da cobertura dos quiosques | Disposição das hastes e correntes (barreiras) | Equipamentos para delimitação de Áreas de acesso | Falta de conservação das edificações |
| Vermelho da cobertura anexa | Fluxo de visitantes para o Centro Cultural e embarque | Concentração de visitantes na fila para embarque | Visualização restrita de placa de sinalização | Fluxo de visitantes na escadaria |
| Concentração de visitantes para a bilheteria | Concentração de visitantes na plataforma de embarque | Concentração de visitantes na rampa de embarque | Desnível da rampa / degrau | Fluxo de visitantes no estacionamento |
| Fluxo de visitantes no corredor | | Visitantes aguardando o horário | Fluxo de visitantes saindo do elevador | Concentração de visitantes no estacionamento |
| Fluxo de visitantes no desembarque | | | Concentração de visitantes que desembarcam | Movimento desordenado de veículos no estacionamento |
| Concentração de visitantes no balcão de informação | | | Concentração de visitantes na fila para o embarque | |
| | | | Concentração de visitantes na fila para o elevador | |
| | | | Concentração de visitantes na área | |

| Microambiência M6 | Microambiência M7 | Microambiência M8 | Microambiência M9 | Microambiência M10 | Microambiência M11 |
|--|--|---|---|--|---------------------------------------|
| Sombra da loja/ sombra das lanchonetes | Balaustrada e banco em pedra com temperatura elevada | Pedestal da imagem do Cristo/ capela | Exuberância do monumento | Enquadramento da imagem do Cristo Redentor | Verde da cobertura da estação |
| Unidade de Informações Turísticas fechado | Falta de conservação nos painéis informativos | Balaustrada em pedra com temperatura amena | Visitantes apoiados na balaustrada | Exuberância do monumento | Bancos usados para delimitação |
| Fluxo de visitantes na escadaria | Fluxo de visitantes na escadaria. | Fluxo de visitantes na escada rolante | Visualização do helicóptero | Presença da barraca de foto | Concentração de visitantes na estação |
| Fluxo de visitantes no elevador e escadas rolantes | Movimento de visitantes no mirante | Fluxo de visitantes na escadaria | Fluxo de visitantes na escada rolante | Visualização do helicóptero | Fila de visitantes para o embarque |
| Concentração de visitantes na plataforma do elevador | Concentração de visitantes no Mirante superior | Concentração de visitantes na Entrada da capela | Concentração de visitantes por todo mirante | Concentração de visitantes por todo mirante | Som de passos no piso |
| | | Concentração de visitantes por todo mirante | Concentração de visitantes próximo à escada | Concentração e fluxo de visitantes na escada | |
| | | Visualização de helicóptero | Calor proveniente do piso | Visitantes apoiados na balaustrada | |

Fonte: Ghetti, 2008.

A partir das análises das microambiências conforme acima descritas, foram sintetizadas e organizadas as diretrizes básicas consideradas para a requalificação do CTLCR.

Síntese de diretrizes básicas parciais de requalificação para o CTLCR.

As diretrizes para o espaço, sua estrutura e delimitação, vivenciadas através do movimento no tempo-espaço serão aqui apresentadas, segundo a percepção sensorial e reconhecimento dos elementos físicos, experimentados seqüencialmente no tempo e assim sistematizados:

- a) Acesso – entrada/ saída e funcionamento desses espaços.
- b) Sequência de espaços – movimento através da ordem dos espaços;
- c) Atributos: formas, valores e significação.

Na **Meso-ambiência I**, que compreende as micro-ambiências 1-2-3, destacam -se em primeiro lugar as diretrizes básicas direcionadas a qualidade dos elementos relacionados à forma, enquanto princípio que confere unidade ao todo e depois o funcionamento dos espaços e atividades dentro destes.

A primeira, a segunda e a terceira diretrizes a serem formadas levam em consideração os atributos relacionados à forma, valor e significação:

I) A primeira diretriz, então, consiste na valorização e preservação do patrimônio retomando seu valor histórico, cultural e afetivo para a cidade. Nesse sentido pode ser considerada as seguintes possibilidades:

- Utilizar o prédio da Estação Inicial para abrigar um acervo sobre a história da Ferrovia (Estrada de Ferro Corcovado) e seus personagens. Numa perspectiva mais ampla, seria interessante para uma melhor leitura e interpretação do lugar, deslocar todos os pontos de comércio para o galpão do “Centro Cultural”, distribuí-los melhor e deixar o prédio da Estação Inicial e sua plataforma coberta disponíveis para tratar as questões de educação e informação histórica e cultural do lugar.
- Estabelecer um Plano de Manutenção e Conservação Periódica com a previsão das intervenções no patrimônio, bem como nas outras edificações e espaços da Estação Inicial.

II) A segunda diretriz, que decorre da primeira, consiste na integração harmoniosa dos elementos arquitetônicos que compõem o entorno do bem tombado, minimizando os impactos. O que pode ser conseguido ao se interferir nos tipos de

coberturas anexas e dos quiosques, considerando elementos como cor, textura, e proporção em relação aos elementos do prédio da Estação Inicial e atendendo as necessidades de proteção (sol e chuva) para os visitantes. Cabe aqui ressaltar que a área que sugere uma Plataforma de Embarque encontra-se sem qualquer cobertura, embora os visitantes permanecem pouco tempo no local, é interessante que um local de espera tenha uma proteção à exposição à sol e chuva.

III) A terceira diretriz consiste na eliminação do caráter de improvisação na organização e delimitação dos espaços. Para tal, pode ser considerada a possibilidade de se intervir nos espaços no sentido de propor o uso de material adequado para delimitação de áreas e mobiliário. Estes deveriam seguir a mesma linguagem de design para todo o espaço, principalmente nos locais de Recepção, Embarque e Desembarque dos visitantes.

A próxima diretriz a ser formada leva em consideração os elementos relacionados à entrada e saída dos visitantes e o funcionamento desses espaços:

IV) A quarta diretriz leva em consideração a circulação dos visitantes, considerando o fluxo e a concentração dos mesmos. Sendo assim, é preciso considerar a possibilidade de intervenção para:

- Melhorar a qualidade da comunicação visual, oferecendo placas de sinalização em diversos idiomas com indicação clara e objetiva do local de Embarque/, Desembarque, horário de partida do trem, informações gerais, bilheteria, sanitários.
- Orientar através de funcionários o posicionamento dos visitantes em dias de maior movimento.
- Na área que sugere uma plataforma de Embarque seria importante que esta fosse ampliada, o que poderia ser conseguido com a retirada dos quiosques de comércio.

Na **Meso –ambiência II**, que compreende as micro-ambiências 4-5-6-11, destaca - se em primeiro lugar as diretrizes básicas direcionadas ao acesso- Entrada e Saída e a áreas de circulação que estão relacionados à linha perceptiva que conecta os espaços ao tempo através de uma seqüência de espaços.

As quatro primeiras diretrizes a serem formadas para a Meso II levam em consideração os elementos observados no local, relacionados à recepção dos visitantes na Entrada e Saída no cume do Corcovado, na área de entorno do

Monumento. Nesse caso a Entrada contrasta com o que está para vir na seqüência dos espaços.

I) Eliminar a sensação de descaso, proporcionada pelas atuais **Unidades de Atendimento ao Turista (UAT)** com a criação de um espaço de convivência, para atender com conforto aos visitantes, inclusive com atendimento médico, de emergência e de segurança pessoal. Um local que possua áreas para a contemplação da paisagem e que proporcione atividades de percepção corporal, ambiental e cultural com caminhadas e trilhas partindo desse ponto.

II) Plantar árvores e canteiros com espécies nativas da Mata Atlântica na área do Estacionamento e entorno promovendo um tratamento paisagístico condizente com a Unidade de Conservação onde está inserido o Monumento e diminuindo a sensação de calor em dias muito quentes. Esta intervenção além de agradar aos olhos, poderá proporcionar odores variados e agradáveis, os quais poderão imprimir personalidade ao lugar tornando-o distinto e fácil de ser lembrado.

III) Intervir no espaço com ações de manutenção e adequação das edificações existentes aos padrões de qualidade ambiental, sanitárias e de conforto.

IV) Propor um Plano de Manutenção Periódica para os painéis, balaustrada, paredão, degraus e para as placas da cobertura da plataforma do elevador.

As demais diretrizes a serem formadas levam em consideração os elementos ligados às áreas de circulação e fluxo de visitantes, cuja natureza reforça a organização espacial existente, tornando sua compreensão e sua disposição, não tão claras para os visitantes. Desse modo, torna-se necessário as medidas propostas:

V) A quinta diretriz coloca a necessidade de intervir no espaço para eliminar o desnível existente na rampa de ligação entre a área do elevador e a base da escadaria.

VI) A sexta diretriz traz a preocupação da orientação dos visitantes e propõe intervenção no sentido de aplicar marcações no piso e usar equipamentos mais adequados para delimitação dos diferentes espaços.

VII) A sétima diretriz propõe um melhor posicionamento para as placas indicativas e painéis informativos, bem como buscar uma homogeneidade de linguagem e um padrão p/ as placas turísticas no PNT.

VIII) A oitava diretriz coloca a preocupação com a necessidade de se manter ao em funcionamento os 03 elevadores .

XIX) A nona diretriz trata da necessidade de se manter sempre o controle dos horários de saída do Trem, deixando o menor tempo de espera possível na área de circulação.

X) A décima diretriz traz a necessidade de se organizar e controlar o acesso de chegada de vans e jipes ao estacionamento.

-Organizar o fluxo de visitantes que chegam do estacionamento para subir ao monumento (pelos elevadores e pela escadaria), dos que se dirigem aos banheiros, loja e lanchonete e dos visitantes que estão indo embora.

Na Meso-ambiência III, que envolve as micro-ambiências 7-8-9-10, pode ser destacada em primeiro lugar, a perspectiva de encontro, onde as pessoas se reúnem para contemplar a vista da cidade, as montanhas, o mar.

As primeiras diretrizes destacadas para esta meso-ambiência estão relacionadas a qualidade dos elementos ligados à forma na configuração das superfícies que compõem o espaço.

I) A primeira diretriz apontada é a elaboração de um Plano de Manutenção Periódica e Preventiva para o monumento (imagem e pedestal) e seu entorno considerando as seguintes ações:

- a limpeza da balaustrada que acompanha a escadaria;
- a recuperação das placas e painéis turísticos e informativos;
- a recuperação de todo o piso do mirante;
- a recuperação das placas laterais de proteção da escada rolante.

II) A segunda diretriz coloca a questão de se manter a limpeza periódica das escadas e de suas lixeiras.

III) A terceira diretriz propõe um novo desenho para as lixeiras nos mirantes, buscando um acondicionamento mais seguro dos resíduos, frente a ação dos ventos. E também a adequação destas, considerando que as lixeiras seletivas não correspondem às necessidades locais, visto que os materiais plásticos e de alumínio (os mais freqüentes) não são contemplados nos atuais coletores. Para a área dos mirantes recomenda-se os coletores multiuso.

As próximas diretrizes estão relacionadas diretamente ao funcionamento do espaço e as atividades dentro deste.

IV) A quarta diretriz coloca a preocupação com os intervalos entre a subida e descida de visitantes, principalmente de grupos vindos em excursões, porque é muito importante prever, ou seja, controlar e planejar cuidadosamente este tempo para evitar os congestionamentos de visitantes nos mirantes.

V) A quinta diretriz traz a preocupação com o controle do número máximo de vôos a serem realizados por dia ao monumento e com a aproximação segura das aeronaves em relação aos visitantes e os danos diretos à estátua. Nesse sentido, propõe a criação de um Plano de Monitoramento para a estátua e seu entorno.

QUADRO 16 - SÍNTESE DAS DIRETRIZES PARCIAIS DE REQUALIFICAÇÃO PARA O CTLCR

| | ACESSO: ENTRADA E SAÍDA. | SEQÜÊNCIA DE ESPAÇOS: MOVIMENTO ATRAVÉS DA ORDEM DOS ESPAÇOS. | ATRIBUTOS: FORMAS, VALORES E SIGNIFICADOS. |
|----------|--|---|--|
| MESO I | Melhorar a qualidade de comunicação com os visitantes facilitando sua circulação, considerando o fluxo e a concentração dos mesmos nessas áreas. | Eliminação do caráter de improvisação na organização e delimitação dos espaços: | 1- Valorização e preservação do patrimônio retomando seu valor histórico, cultural e afetivo para a cidade. 2- Integração harmoniosa dos elementos arquitetônicos que compõem o entorno do bem tombado, minimizando os impactos causados. |
| MESOII | Intervir na organização espacial existente, tornando sua compreensão e sua disposição mais claras para os visitantes. | Buscar homogeneidade de linguagem visual facilitando o deslocamento dos visitantes para as áreas de serviços. | 1- Eliminar a sensação de descaso na recepção e acolhimento dos visitantes; 2- Fazer um tratamento arquitetônico e paisagístico na área do Estacionamento condizente com a Unidade de Conservação. |
| MESO III | | Programar os tempos de subida e descida aos mirantes proporcionando pontos para paradas alternativas. | Trabalhar a qualidade dos elementos ligados à forma e sua apresentação na configuração das superfícies que compõem o espaço. |

Fonte: Ghetti, 2008.

4.2.2.3 Instrumento 3: Manejo do Impacto de Visitação

Crítérios de análise: Avaliação dos Serviços oferecidos aos Visitantes do Corcovado - PNT e Dados de Gestão do Lugar.

O critério de análise considerado para cumprir esta etapa da abordagem metodológica proposta se baseia na coleta de dados qualitativos que tem por objetivo obter informações sobre a realidade. A obtenção das informações necessárias, coletadas nessa fase da abordagem metodológica, procura destacar a visão do usuário, ou dos sujeitos envolvidos diretamente na dinâmica do lugar, a respeito do fenômeno investigado.

O objetivo aqui, é explorar um espectro de opiniões e suas diferentes representações sobre os assuntos afetos à dinâmica do uso do lugar em questão – o CTLGR.

Crítério de Análise: SURVEY: Avaliação dos Serviços Oferecidos aos Visitantes do Corcovado – PNT

Após a entrega dos Elevadores e das Escadas Rolantes , em março de 2003, A Fundação Roberto Marinho contratou uma pesquisa de opinião para avaliar os resultados obtidos com a implantação do Projeto Cristo Redentor. Esta pesquisa foi realizada pelo Instituto de Estudos da Religião (ISER) e teve o seguinte corpo técnico: Crespo, S.(Coordenação); Carneiro, L.P. (Relatório e Análise de dados); Vaserstein, N.& Nascimento, M. (Coordenação Técnica.). Estes dados serão considerados, uma vez que são os dados mais recentes apresentados sobre o lugar e por abranger questões diretamente ligadas ao foco da investigação.

A seguir será apresentado o Sumário dos principais resultados e a apresentação gráfica dos mesmos se encontra no Anexo 2 , distribuídas em quatro blocos: Perfil dos Visitantes; Frequência e Motivo da Visita; Acesso e Preço; e Avaliação dos Serviços.

SUMÁRIO DOS PRINCIPAIS RESULTADOS - ISER 2003

- Estimativas com base no número de visitantes no mês de março de 2003 e dados da ESFECO e da administração do PNT de diferentes anos indicam que 824 mil pessoas poderão visitar o Corcovado este ano.
- O visitante médio é um adulto jovem (até 40 anos), com alta escolaridade e alta renda. Nota-se ainda que os homens estão presentes em uma proporção acima da

média populacional.

- 47% dos visitantes estrangeiros são oriundos da Europa e 23% dos EUA, país com o maior número de visitantes.
- 36% dos visitantes já visitaram o Corcovado anteriormente, com uma média de quatro visitas anteriores.
- Apenas 31% dos entrevistados sabem quem são os responsáveis pelas melhorias no Corcovado.
- Quanto menor o valor pago para visitar o Corcovado, maior é o percentual de pessoas que considera caro ou muito caro o valor pago.
- A paisagem natural é o grande fator de atração dos visitantes. No entanto, 17% dos visitantes brasileiros apontaram os elevadores e as escadas rolantes como o que mais gostaram no Corcovado.
- As escadas rolantes e os elevadores receberam índices de aprovação de mínimo 70% (diferença entre o péssimo/ruim e bom/ótimo). No geral, o índice de aprovação atinge 90%.
- Os demais serviços apresentam índices de aprovação igualmente elevados; a limpeza e a segurança são os destaques positivos e o telefone público e os serviços de alimentação, os destaques negativos.
- Brasileiros e estrangeiros convergem na avaliação de quase todos os serviços oferecidos.

Para a composição dos dados desta pesquisa, no intuito de propiciar a compreensão das relevâncias realmente mostradas na Pesquisa ISER 2003, as respostas serão sistematizadas a seguir:

Na primeira parte – Perfil dos Usuários do questionário são destacadas os seguintes dados:

- 60,4% dos visitantes possuem 3º completo ou por completar;
- 51,8% dos visitantes são estrangeiros e que 47,1% são europeus;
- para 36,2% dos visitantes o principal motivo da visita é a visualização da paisagem e que 61,5% não conhecem outras áreas do Parque Nacional da Tijuca.

Na 2ª parte do questionário – Freqüência e Motivo da Visita registra-se o seguinte:

- considerando de 1997 a 2003, registra-se um aumento significativo das visitas anuais, em 2003, no Corcovado, com 63% de visitantes fazendo a visita pela primeira vez;
- foi avaliado pelos visitantes a questão de transporte, considerando os itens de conforto, organização, sinalização, segurança, atendimento e pontualidade para o Trem e para os outros meios utilizados (vans, táxi, carros de passeio, entre outros). É interessante observar que o Trem esteve à frente em todos os quesitos, com exceção do quesito organização.

Na 3ª parte do questionário – Avaliação dos Serviços foram registradas as referências espontâneas, ou seja, as opiniões dos visitantes a respeito da qualidade dos serviços oferecidos;

- No item “o que mais gostou”, contou os quesitos: paisagem, monumento, elevadores/escada rolante, atendimento/ pessoas, organização, tempo, trem, limpeza, tudo, ficando com 46,7% de consideração o quesito paisagem.
- No item “o que menos gostou”, registrou pontuação para os itens: Restaurante (qualidade/atendimento/não servir refeição); Lojas (variedade, não aceita cartão); Trem (horário/limpeza/conforto); Proibição da subida de carros particulares; Limpeza /manutenção; Falta de informações (turísticas/acesso/horário); entre outros, sendo que 38% dos visitantes não pontuou nenhum item com desagrado.
- No item “aprovação dos serviços” foram registrados os elementos: Elevadores e escadas rolantes; banheiros; alimentação; lojas; informações turísticas; sinalização; segurança e limpeza. Foi registrada a pontuação máxima com 91% para o quesito Elevadores e escadas rolantes e a pontuação mínima com 25% de aprovação para o quesito Banheiro.

Para esse item foi considerado também a pontuação feita por visitantes brasileiros e estrangeiros e é importante observar que alguns itens são pontuados com menor aprovação pelos estrangeiros como: informações turísticas, banheiros e lojas e com menor aprovação pelos brasileiros ficam registrados os itens: limpeza, segurança, sinalização e alimentação.

Passa-se, a seguir, para o próximo critério de análise.

Critério de Análise: Dados de Gestão do Lugar:

Para cumprir a aplicação do instrumento previsto para esta etapa da abordagem metodológica, foi proposto se conhecer as percepções existentes a respeito dos principais temas da investigação, com os profissionais atuantes em cargos gerenciais e decisórios no Complexo Turístico e de Lazer do Cristo Redentor.

Os colaboradores foram selecionados de modo a abranger na amostragem realizada, possíveis representantes dos diferentes níveis de atuação na estrutura do Complexo: Núcleo gestor, fiscalizador e empresarial.

Foram convidados a colaborar com a pesquisa representantes de órgãos e instituições públicas nas esferas federal, estadual e municipal, empresa do setor privado e associações civis, cuja atuação está diretamente ligada ao funcionamento do CTLCR. Foram chamadas a colaborar: a AAPNT - Associação dos Amigos do Parque Nacional da Tijuca; o IBAMA – Parque Nacional da Tijuca; o IBAMA- ICM-Bio(Instituto Chico Mendes); a MITRA Arquiepiscopal do Rio de Janeiro; o Trem do Corcovado; a RIOTUR – Empresa de Turismo do Rio de Janeiro; a SINDEGTUR – Sindicato Estadual dos Guias de Turismo; o INEPAC – Instituto Estadual do Patrimônio Cultural e o IPHAN – 6ª SR – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.

Cabe esclarecer que atenderam ao pedido de colaboração os seguintes representantes dos órgãos e instituição: o IBAMA- ICM-Bio (Instituto Chico Mendes); a MITRA Arquiepiscopal do Rio de Janeiro; o Trem do Corcovado; a RIOTUR – Empresa de Turismo do Rio de Janeiro; o INEPAC – Instituto Estadual do Patrimônio Cultural e o IPHAN – 6ª SR – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.

Para a realização dessa coleta de dados foi utilizada uma entrevista feita individualmente com cada colaborador, previamente agendada.

A técnica da Entrevista foi usada aqui, no intuito de melhorar a qualidade do delineamento da investigação e ajudar também na sua interpretação.

De acordo com Minayo e colaboradores (2005) as entrevistas são consideradas instrumentos técnicos para a construção das investigações. São usadas e combinadas, visando a produzir um conhecimento mais aprofundado da realidade. Uma entrevista pode ser reconhecida como “uma conversa com finalidades”. Ainda destaca que a entrevista institui um momento especial na construção dos dados.

A Entrevista, segundo a mesma autora, trata-se de uma forma de interação singular entre pesquisador e interlocutor em que informações, histórias, depoimentos e opiniões são profundamente influenciados pelo tipo de relação que se estabelece entre ambos. Em uma interação em ambiente de confiança e empatia, os entrevistados podem permitir o acesso a informações muito importantes, geralmente interditas aos interlocutores usuais. Deslandes (2005 apud MINAYO, 2005, p.169) ilustra bem esta propriedade da entrevista com a locução “Entrevistas ou Entrevistas”.

De acordo Chizzotti (1991, p. 169, apud MINAYO, 2005), a entrevista é, enfim, uma conversa direcionada a determinados objetivos de pesquisa. Mais do que verdades e fatos, se constrói um rico material sobre versões e opiniões sobre o tema estudado. Para a pesquisa foi utilizada a entrevista semi-estruturada que apresenta perguntas abertas, onde o entrevistado tem a possibilidade de discorrer sobre o tema em questão sem se prender à indagação formulada.

Como instrumento para a obtenção de dados relativos aos estudos de capacidade de carga e sua relação coma preservação/requalificação do objeto arquitetônico Cristo Redentor e seu espaço urbano, foi realizada uma entrevista semi-estruturada, composta de perguntas abertas e duplas, o que permitiu objetividade no levantamento das informações, sem bloquear a contribuição espontânea.

Foi usado como material de apoio à técnica da entrevista um gravador digital “Digital MP3 Player” marca Vicini, modelo tal VC-700, com o objetivo de facilitar a coleta dos dados e um ROTEIRO básico com o objetivo de encaminhar a entrevista aos aspectos fundamentais para a pesquisa.

A entrevista teve a preocupação de relacionar as questões fundamentais que acompanharam toda a trajetória deste estudo e foi organizada de modo a serem obtidos dados que podem ser agrupados segundo três eixos temáticos:

- Preservação e a Requalificação (previsão/controle, causa/efeito, impactos/danos) do Patrimônio;
- Capacidade de carga, proteção/controle/manutenção e
- Recursos, serviços, atividades oferecidas e a criação de novos espaços.

Os dados coletados a partir das Entrevistas realizadas estão apresentados em sua íntegra no Apêndice 3, juntamente com a Carta-convite (Apêndice 4) e o Roteiro da entrevista (Apêndice 5) elaborada para a apresentação da pesquisa e direcionada aos colaboradores.

Na apresentação dos dados se faz a classificação das respostas conforme o eixo temático e a análise será feita por categorização das respostas. As respostas são organizadas por meio de processo de classificação, no qual as informações estarão consolidadas segundo os principais eixos temáticos da entrevista, que teve como objetivo avaliar a opinião dos colaboradores acerca:

- Da importância da preservação e requalificação do patrimônio;
- Dos usos, impactos positivos e negativos;
- Do Planejamento e Capacidade de Carga e;
- Recursos e novos projetos.

No **primeiro eixo temático da entrevista**, buscou-se conhecer a relevância atribuída pelos atores para as questões relativas à preservação e requalificação do patrimônio, considerando suas diversas dimensões e diversas significações como patrimônio natural, histórico, turístico, religioso e territorial para o complexo e sobre o que a instituição/órgão/empresa a que pertencem, julga a esse respeito.

O **segundo eixo temático da entrevista** aplicada trata da opinião dos colaboradores acerca da realização de estudos de capacidade de carga, controles e impactos no uso do Complexo. Os entrevistados tecem comentários e fornecem informações a respeito da dinâmica do lugar considerando elementos como proteção, manutenção e recursos humanos e financeiros para o bom funcionamento do complexo.

Nesse momento, buscou-se a opinião do colaborador sobre a importância dos estudos de capacidade de carga, sobre ações de controle e fiscalização e sobre aspectos ligados à impactos provocados e seus efeitos na manutenção do CTLCR.

Dando seguimento a apresentação dos dados neste segundo eixo temático, buscou-se informação a respeito das equipes de trabalho que atuam no CTLCR e de como acontecem os trabalhos de manutenção no CLTCR.

Finalizando este segundo eixo temático, os colaboradores foram questionados sobre a o direcionamento de recursos humanos e financeiros para o CTLCR .

O **terceiro e último eixo temático** abrangido pela entrevista referem-se às possibilidades que os colaboradores identificam para as atividades e serviços oferecidos aos visitantes e a possibilidade da criação de novos espaços para o CTLCR.

Finalizando este terceiro eixo temático, os colaboradores indicaram a possibilidade de criação de novos espaços para acolher os visitantes.

Encerrando a entrevista, foi aberta a possibilidade do colaborador participar registrando qualquer comentário que julgasse pertinente, assim como citando que informações adicionais deveriam ser ter sido fornecidas para auxiliar o entendimento sobre o tema objeto da presente pesquisa.

Uma vez efetuada a apresentação dos dados coletados se torna possível realizar a etapa posterior de análise, de modo que ocorra como passo final a interpretação, à luz do referencial teórico considerado.

Análise e Interpretação dos dados apresentados

A análise e interpretação serão procedidas levando-se em conta os eixos temáticos definidos e a classificação dos colaboradores conforme os diferentes níveis que compõem a estrutura de funcionamento e gestão para o CTLCR.

Sendo assim, é importante que através dos dados coletados por meio das entrevistas, seja possível consumir a meta de se identificar a visão de colaboradores inseridos no perfil dos diferentes atores que compõem a estrutura de funcionamento, planejamento, uso e gestão do CTLCR.

Desse modo, mantendo a linha de raciocínio adotada para a apresentação dos dados, a interpretação será realizada considerando os eixos temáticos empregados na própria entrevista.

Em relação ao primeiro eixo temático - Preservação e Requalificação do Patrimônio, os colaboradores opinaram quanto à relevância do assunto, considerando as diversas dimensões e significações para o patrimônio destacando-se o patrimônio natural, histórico, turístico, religioso e territorial identificadas para o CTLCR.

Em relação às colocações dos colaboradores a respeito da relevância atribuída pelos atores para as questões relativas à **preservação** e **requalificação** do

patrimônio, nas suas respectivas áreas de atuação, as respostas demonstraram a constatação de grande importância para essas questões, e destacaram elementos como leis de preservação, tombamento, cumprimento da legislação e uso/conflito/sagrado no espaço do CTLCR.

Desse modo, verifica-se o forte reconhecimento por parte da amostra selecionada do caráter fundamental que as ações para a preservação e requalificação do patrimônio representam no uso sustentável do lugar, identificando-se terreno fértil a ser estudado no sentido de uma contribuição real e efetiva, tendo em vista um planejamento turístico sustentável para o Complexo.

Finalizando o primeiro eixo temático, os entrevistados fizeram colocações a respeito de novas necessidades ligadas a novos conceitos, constatando-se assim o reconhecimento da importância de estudos que possam nortear um plano de uso/manutenção e monitoramento para o CTLCR.

No segundo eixo temático, buscou-se em princípio, a opinião dos colaboradores acerca da realização de estudos de **capacidade de carga**. Depois foram avaliados pelos colaboradores os elementos como previsão e controle de uso do lugar, os impactos e os danos à ele impostos, suas causas diretas e indiretas e seus efeitos registrados na dinâmica do complexo.

Desse modo, é possível interpretar que o conhecimento dos impactos, seus efeitos, em todas as suas dimensões e as alternativas de controle que possam vir a serem elaboradas poderão contribuir para minimizar os danos causados e mais ainda, poderão melhorar a qualidade da experiência vivida pelos visitantes.

Além disso, nos questionamentos seguintes foram avaliadas as questões relativas aos recursos humanos e financeiros para o funcionamento do complexo. É importante observar que os colaboradores destacaram questões ligadas à capacitação dos funcionários, quantidade de funcionários disponíveis, a possibilidade de elaboração de bons projetos para captação de recursos e a participação dos parceiros na execução dos projetos.

Como resultado, constata-se que todas as preocupações apresentadas foram reconhecidas como relevantes (novas licitações, controle de fluxo, segurança, projetos, entre outras) para constarem na agenda de um planejamento para o crescimento do turismo no CTLCR.

No terceiro eixo temático abrangido pela entrevista se refere às **atividades oferecidas** e às possibilidades que os colaboradores identificam para a realização

de outras atividades de lazer e recreativas e serviços oferecidos aos visitantes e a possibilidade da criação de novos espaços para o CTLCR.

Este último eixo temático do questionário enfoca a avaliação do colaborador a respeito das possibilidades para o lugar, procurando identificar que aspectos relacionados à cultura, a recreação e ao lazer podem ser estimulados ou restringidos. Neste aspecto, observa-se uma sensibilidade coincidente por parte de alguns colaboradores, no que diz respeito às restrições a determinadas atividades e uso da imagem do Monumento e a necessidade de ampliação do sentido educativo (ambiental e patrimonial) da visita.

No entanto, todos concordam que a qualidade dos **serviços oferecidos** aos visitantes é classificada como insatisfatória, principalmente no setor de gastronomia e de artesanato.

Torna-se, dessa forma, possível passar à fase das conclusões onde serão consolidadas as contribuições pretendidas na investigação, tendo como propósito ofertar elementos para o fortalecimento das diretrizes de Requalificação para o CTLCR.

A seguir, apresenta-se sinteticamente, os resultados de respostas obtidas nas entrevistas agrupadas conforme o eixo temático, segundo a classificação dos sujeitos da pesquisa.

**QUADRO 17 - SÍNTESE DOS ELEMENTOS DESTACADOS RELACIONADOS
SEGUNDO OS EIXOS TEMÁTICOS ABORDADOS**

| Sujeitos | IBAMA | IPHAN | INEPAC | MITRA | RIOTUR | TREM |
|--|---|--|--|--|--|--|
| 1º Eixo Temático | | | | | | |
| Preservação | Tombamento federal, estadual e municipal. | Submetido às leis de preservação | Forte elo histórico p/ cidade | Integração-turismo religioso e ecologia | Pelo SNUC – zona conflitiva | Legislação-história e produto turístico |
| Requalificação | | Maior divulgação, mais verbas – projetos retomados, mais atividades, mais segurança. | Esforço conjunto em todas as esferas | Novas necessidades-novos conceitos | Nova licitação | |
| 2º Eixo Temático | | | | | | |
| Capacidade de carga Impactos e danos/ manutenção | Fiscalização e controle-conforto p/ visitante. Não existe um plano de Manutenção. Cuidados com a malha catódica. Excesso de vôos de helicópteros. | Organização do fluxo e a garantia das condições de manutenção | Inexistência de planejamento o p/ o crescimento do turismo – Falta parâmetros. | Conhecimento da cap. De carga p/ regulamentar em documento | Zona de uso intensivo – precisa controle | Visita sazonal. Turistas trazem mais lixo e barulho |
| Equipes de serviço | Equipes de limpeza | ----- | ----- | Equipes de limpeza e vigia | Equipe multidisciplinar-manutenção e limpeza. | Gerência de manutenção predial da Prefeitura |
| Recursos humanos e financeiros | Equipes p/ segurança patrimonial, Limpeza e supervisão. | Misto de gestão p/ conseguir recursos | Recursos existem – falta bons projetos | Parceria c/ Secretaria de Turismo do Estado p/ capacitação de funcionários | Aumento significativo das equipes | Recursos vindos de Brasília p/ o PNT, Captação de recursos privados p/ AAPNT |
| 3º Eixo Temático | | | | | | |
| Atividades | Mudança no foco turístico com o turismo religioso. Tipo de eventos é controlado | Atividades religiosas e culturais, vista da paisagem. | Atividades recreativas minimizadas e de lazer precisam ser planejadas | Espaço religioso. As atividades religiosas e culturais passam por análise | PNT não pode cercear o direito das pessoas de ir e vir | Visita passiva.Conflito entre o sagrado e profano. |
| Serviços | Atualizar as concessões e melhorar os serviços. | Os serviços das lojas e restaurantes são uma grande interrogação. | Serviços têm foco exclusivamente comercial e são muito precários | Controle de exposição da imagem do Cristo. | Serviço de informações turísticas, | Grupo de serviços muito heterogêneo e precário |
| Criação de novos Espaços | Criação do Centro de Referência Meio Ambiente no antigo Hotel das Paineiras | Em cima não pode ser construído nada. No Hotel das Paineiras poderia se fazer um Centro de Visitantes. | Criação de novos espaços é fundamental, porém sem descaracterizar o patrimônio . | Criação da Sede Social do Santuário do Cristo Redentor no Jardim Botânico. | Criação de um Centro de Visitantes no Corcovado | Criação de um Centro de visitantes no Hotel das Paineiras com espaço para gastronomia e cinema 360º. |

Fonte: Ghetti, 2008.

4.2.2.4 Instrumento 4 – Capacidade de Carga Turística - Física, Real e Efetiva

Critério de análise: Cálculo da Capacidade de Carga Física, Real e Efetiva (Cifuentes,1999)

Para o cumprimento e finalização desta 2ª Etapa, chega-se ao ponto de focar a atenção em elementos que trarão uma idéia quantitativa, de uma representação numérica de uso das área cuidadosamente escolhidas para a investigação.

O uso do cálculo da capacidade de carga turística, se justifica pelo fato de que vários pesquisadores, entre eles, Cifuentes et al. (1999) discutem a aplicação do conceito de capacidade de carga turística em áreas naturais e reforçam a idéia de que considerar apenas parâmetros biológicos e físicos não é suficiente se não houver o envolvimento dos fatores que levam em conta a qualidade na experiência no processo de visitação. Esta idéia também é confirmada por Dewailly (1993), quando considera-se a capacidade de carga turística um conceito relativo que envolve basicamente três dimensões em termos de capacidades: a Capacidade ecológica; a Capacidade material; e a Capacidade psicológica, conceito este que deu suporte à presente investigação.

Sendo assim, a partir do documento “Capacidad de Carga Turística de las Áreas de Uso público del Monumento Nacional Guayabo, Costa Rica, 1999”, serão considerados pela abordagem metodológica proposta para o CTLCR, os três níveis de capacidade que estão abaixo destacados:

Níveis de Capacidade de Carga

- Capacidade de carga Física – CCF;
- Capacidade de carga Real – CCR; e
- Capacidade de carga Efetiva ou Permissível – CCE.

A seguir, serão apresentados os fundamentos teóricos para o Cálculo da Capacidade de Carga Turística

A **Capacidade de Carga Física (CCF)** corresponde ao limite máximo de visitas que uma área pode conter, em um espaço determinado, num tempo determinado.

Considerando que uma pessoa necessita de cerca de 1m² para mover-se livremente (CIFUENTES, 1999) e conhecendo-se o tamanho da área e o tempo necessário à visita, define-se a capacidade de carga física como:

$$\text{CCF} = \text{ST} / \text{SV} \times \text{TT} / \text{TV}$$

Onde

CCF – Capacidade de carga física

ST – Superfície total da área (m²)

SV – Superfície ocupada por 1 visitante (m²)

TT – Tempo total diário de abertura da área de visitação (h)

TV – Tempo requerido para 1 visita (h)

A **Capacidade de Carga Real (CCR)** é o limite máximo de visitas, determinado a partir da CCF, logo que lhe é aplicado o Fator de Correção para as variáveis (variáveis físicas e ambientais), de acordo com as características de cada lugar. A CCR se expressa pela fórmula:

$$\text{CCR} = \text{CCF} \times \text{Fc}, \text{ Onde}$$

CCR – Capacidade de Carga Real

CCF – Capacidade de carga física

Fc – Fatores de correção:

Fcs – Fator de correção social

Fcp – Fator de correção de precipitação

Fci – Fator de correção de insolação

Fft – Fator de fechamento temporário

SV - Superfície ocupada por 1 visitante (m²)

SC – Superfície de conforto para 1 visitante

TP – Tempo total anual de precipitação nos períodos de visitação aberta

TA – Tempo total anual de possível abertura da área para visitação

TF – Tempo total anual de fechamento temporário

TI – Tempo total anual de insolação excessiva nos períodos de visitação aberta

SS – Superfície exposta ao sol

ST – Superfície total da área

O Cálculo para os Fatores de Correção é dado pela fórmula:

$$F_c = F_{cs} \times F_{cp} \times F_{ci} \times F_{ft}$$

$$F_{cs} = SV / SC$$

$$F_{cp} = 1 - TP / TA$$

$$F_{ci} = 1 - (TI / TA \times SS / ST)$$

$$F_{ft} = 1 - TF / TA$$

$$CCR = CCF \times (SV/SC) \times (1 - TP/TA) \times (1 - (TI/TA \times SS/ST)) \times (1 - TF/TA)$$

A **Capacidade de Carga Efetiva ou Permissível (CCE)** é o limite máximo de visitas que se pode ter, frente à capacidade de ordenamento e manejo da área protegida (FM). Obtém-se a CCE, comparando a CCR com o FM.

A CCE está determinada por variáveis de caráter administrativo como: recurso de pessoal, infra-estrutura, serviços, equipe e recursos financeiros. A CCE se expressa pela fórmula:

$$CCE = CCR \times FM, \text{ Onde}$$

CCE – Capacidade de Carga efetiva

CCR – Capacidade de Carga Real

FM – Fator de capacidade de manejo

QUADROS 18 E 19: Cálculo de FM

| Qualificação | Percentual da situação ideal | Valoração |
|---------------------------|------------------------------|-----------|
| Insatisfatório | 0 a 35 % | 0 |
| Pouco satisfatório | 35 a 50% | 1 |
| Medianamente satisfatório | 51 a 75 % | 2 |
| Satisfatório | 76 a 90% | 3 |
| Muito satisfatório | 91 a 100% | 4 |

| Elemento | Quantidade | Estado | Localização | Funcionalidade | Média |
|---|------------|--------|-------------|----------------|-----------------------|
| Recursos humanos | a | b | c | d | $m1 = (a+b+c+d) / 16$ |
| Infra-estrutura | e | f | g | h | $m2 = (e+f+g+h) / 16$ |
| Equipamentos | i | j | k | l | $m3 = (i+j+k+l) / 16$ |
| Fator de capacidade de manejo (média) = | | | | | $(m1+m2+m3) / 3$ |

Fonte: CIFUENTES,1999

Variáveis utilizadas para a determinação dos níveis de Capacidade de Carga no CTLCR

Serão elencadas abaixo, as variáveis selecionadas para a determinação da Capacidade de Carga Física, da capacidade de Carga Real e da Capacidade de carga Efetiva ou Permissível para áreas específicas e delimitadas nos espaços sensíveis.

- Superfície total da área (m²) - espaço físico da área, correspondente à extensão total das áreas específicas selecionadas para a pesquisa. (ST)
- Superfície ocupada por 1 visitante (m²) considera-se que uma pessoa necessita de 1 m² para se mover livremente (CIFUENTES,1999).(SV)
- Tempo total diário de abertura da área de visitação (h). (TT)
- Tempo requerido para 1 visita (min). (TV)
- Superfície de conforto para 1 visitante (estipulada em 2,0 m² nesse caso). (SC)
- Tempo total anual de precipitação nos períodos de visitação aberta (dias). (TP)
- Tempo total anual de possível abertura da área para visitação (dias). (TA)
- Tempo total anual de fechamento temporário (dias) – Não se aplica, pois o Complexo permanece em funcionamento todo os dias do ano. (TF)
- Tempo total anual de insolação excessiva nos períodos de visitação aberta (dias) – Não se aplica, pois não há prejuízo à visitação no Complexo em dias de insolação. (TI)
- Superfície exposta ao sol (m²). (SS)
- Tempos de visitação considerados para uma visita ao CTLCR:

Os tempos de visitação foram estipulados baseados nas observações *in situ*, durante a realização do trabalho de campo.

- Subida/ descida: 40 min
- Acessos elevador/escada rolante/ estação: 10 min (M4, M6, M11)
- Acesso escadaria/ estação: 20 min (M5, M6, M7, M11)
- Visita: mirantes superiores (M8 M9 e M10): 50 min
- Tempo máximo de espera do trem: 30 min

▪ Tempos anuais de precipitação no Rio de Janeiro – Dias de Chuva

A precipitação pode ser um fator limitante para as visitas, dificultando inclusive a visualização da paisagem. Os dados anuais de precipitação em dias de chuva para a cidade do Rio de Janeiro basearam-se nos dados disponíveis referentes ao número médio de dias de chuva registrados no período de 1871 a 1990.

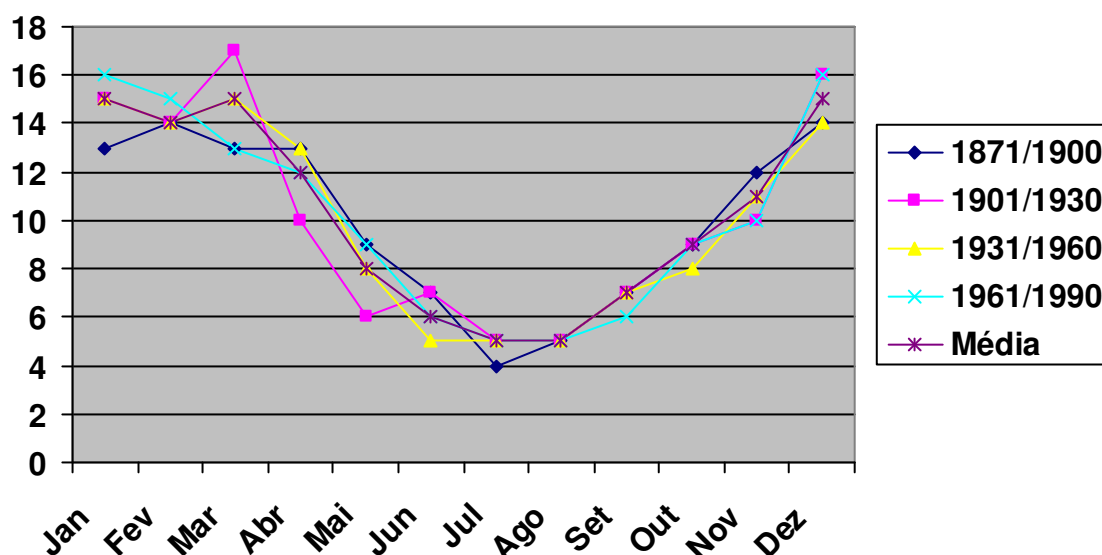


Figura 112 - Dados anuais de precipitação de 1871 a 1990 na cidade do Rio de Janeiro. Fonte: <http://portalgeo.rio.rj.gov.br/indice/flanali.asp?codpal=1220&pal=AQUECIMENTO%20GLOBAL>. Acesso em 14/08/2008.

Os dados tabulados fornecem o seguinte resultado:

QUADRO 20 - DADOS ANUAIS DE PRECIPITAÇÃO DE 1871 A 1990 NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

| Anos | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | Totais |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|------------|
| 1871/1900 | 13 | 14 | 13 | 13 | 9 | 7 | 4 | 5 | 7 | 9 | 12 | 14 | 120 |
| 1901/1930 | 15 | 14 | 17 | 10 | 6 | 7 | 5 | 5 | 7 | 9 | 10 | 16 | 121 |
| 1931/1960 | 15 | 14 | 15 | 13 | 8 | 5 | 5 | 5 | 7 | 8 | 11 | 14 | 120 |
| 1961/1990 | 16 | 15 | 13 | 12 | 9 | 6 | 5 | 5 | 6 | 9 | 10 | 16 | 122 |
| Média | 15 | 14 | 15 | 12 | 8 | 6 | 5 | 5 | 7 | 9 | 11 | 15 | 122 |

Fonte: <http://portalgeo.rio.rj.gov.br/indice/flanali.asp?codpal=1220&pal=AQUECIMENTO%20GLOBAL>. Acesso em 14/08/2008.

Outros dados e Informações Complementares:

- Observação registrada no relatório dos Estudos Ambientais (2000): “O maior impacto decorre do acúmulo desordenado de visitantes na entrada / saída dos elevadores e ao longo do percurso constituído pelas plataformas metálicas e escadas rolantes. Para se minimizar tal, há que se prever o desenvolvimento de um estudo de circulação de visitantes, bem como a existência permanente no local de controladores / fiscais de tráfego de pedestres. Um aspecto interessante a se notar é que talvez, exatamente pelo fato de serem previstas formações de filas extensas para os elevadores, o acesso ao Cristo pelas escadarias não deverá sofrer um processo de descontinuidade. Tal, por sua vez, garantiria que as concessões hoje existentes não seriam prejudicadas por um eventual decréscimo de visitantes passando pelas mesmas.”
- As variáveis ambientais, Brilho Solar (luminosidade, insolação) e Ventos - Não foram apresentados por não serem consideradas como fatores limitantes à visitação no local.
- O sistema ferroviário tem capacidade de levar ao topo 372 passageiros por hora, em viagens com intervalo de 20 minutos.(Estudos Ambientais,2000)
- O tempo de permanência médio no local é de 1 hora, podendo aumentar para 2 horas com a melhoria dos serviços de restaurante no local.(Estudos Ambientais,2000)
- Cada elevador tem capacidade para 13 passageiros e o conjunto das 3 unidades, segundo informações fornecidas pelo fabricante, apresenta uma capacidade de tráfego de 1433 pessoas por hora. (Estudos Ambientais, 2000)
- As escadas rolantes permitem o tráfego de 9.000 pessoas por hora, de acordo com o fabricante. . (Estudos Ambientais, 2000)
- O Tempo de subida pelo Elevador é de 20 seg.
- O Tempo de Visita requerido para um grupo de Excursão é de 1h e 30 min.

Como parte do levantamento de dados para os cálculos das capacidades de carga foi realizada, durante a etapa de trabalho de campo, a medição de todas as áreas envolvidas e definidas como as microambiências de estudo.

A seguir, são apresentados os cálculos das áreas por microambiência, assim como são mostrados desenhos esquemáticos de cada uma delas.

Cálculo de superfícies para as Micro-ambiências

Microambiência M1

| | |
|--------------------|----------------------|
| Áreas: Entrada 1 : | 56,1 m ² |
| Entrada 2: | 36,0 m ² |
| Recepção | 24,0 m ² |
| Bilheteria: | 18,7 m ² |
| Total: | 134,8 m ² |

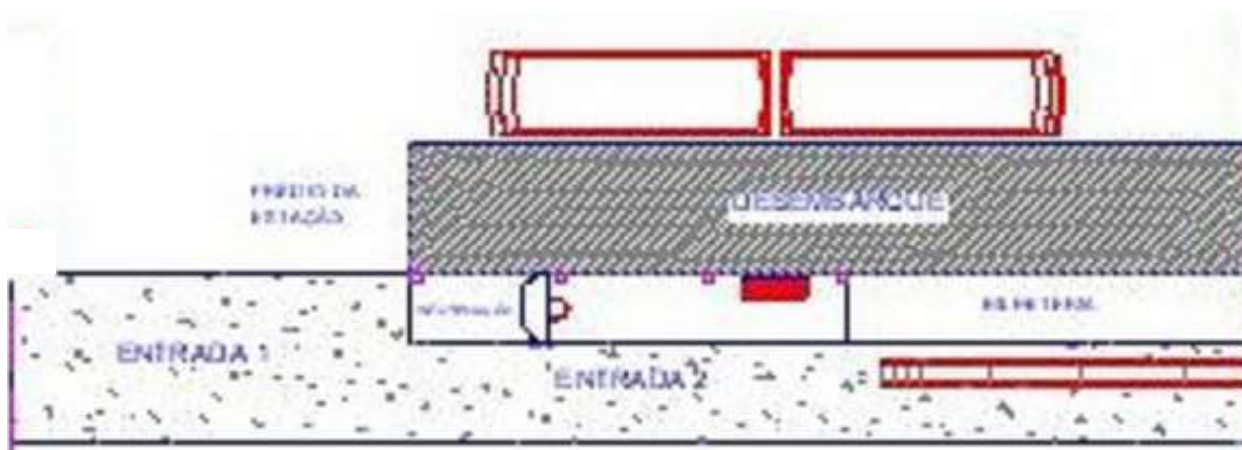


Figura 113 – Microambiência M1. Fonte: MARQUES, 2008.

Microambiência M2

| | | |
|--------|-------------------------|---------------------|
| Áreas: | Plataforma de embarque: | 22,5 m ² |
| | Rampa de embarque: | 12,5 m ² |
| | Total: | 35,0 m ² |

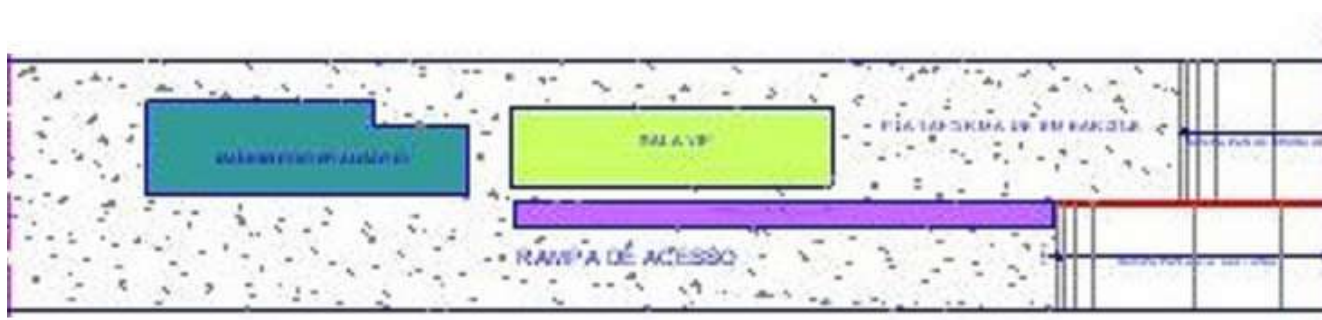


Figura 114 – Microambiência M2. Fonte: MARQUES, 2008.

Microambiência M3

Áreas: Área de circulação do Centro de visitantes: 65,0 m²

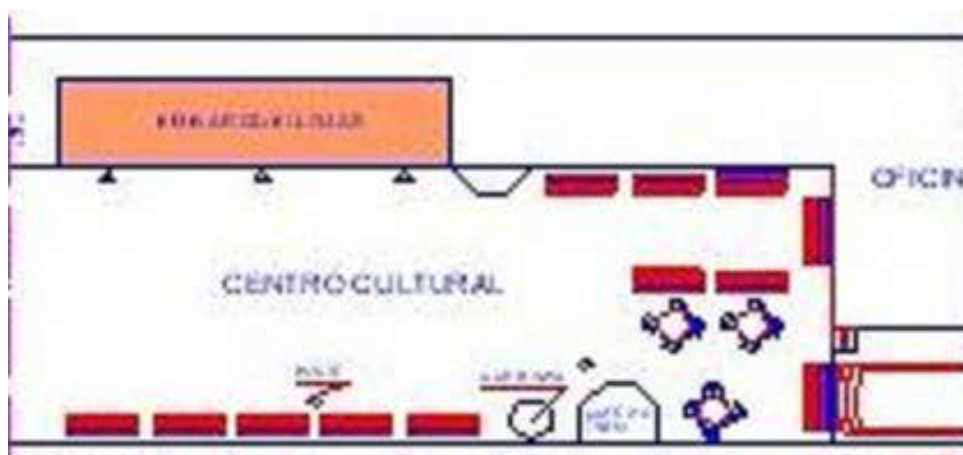


Figura 115 – Microambiência M3. Fonte: MARQUES, 2008.

Microambiência M4

Áreas: Desembarque e embarque do trem: 94,0 m²

Entrada e saída do elevador: 27,15

Total: 121,15 m²

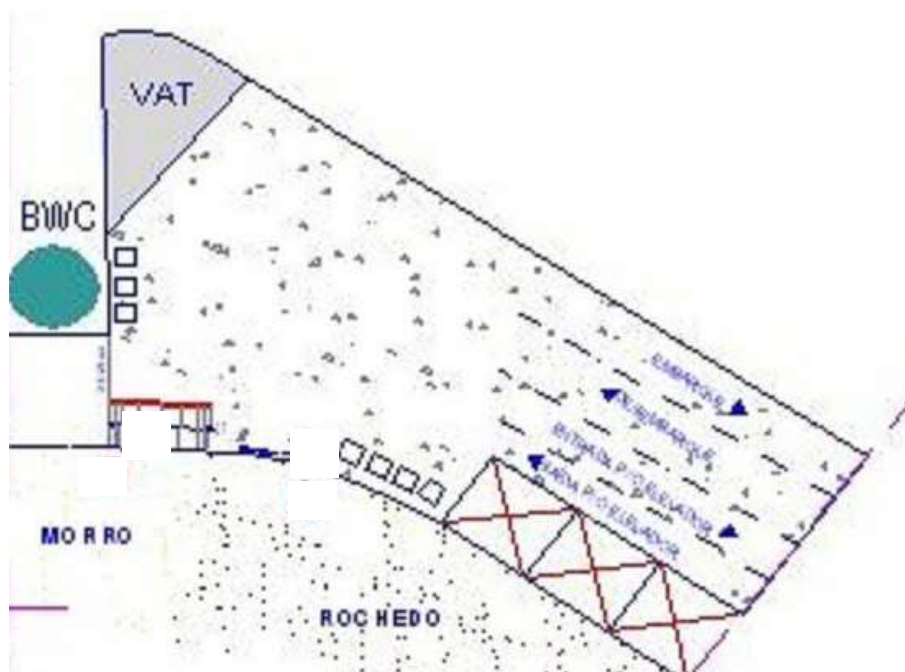


Figura 116 – Microambiência M4. Fonte: MARQUES, 2008.

Microambiência M5

Área: Circulação/ passagem: acessos rodoviário e ferroviário: 26, 25 m²

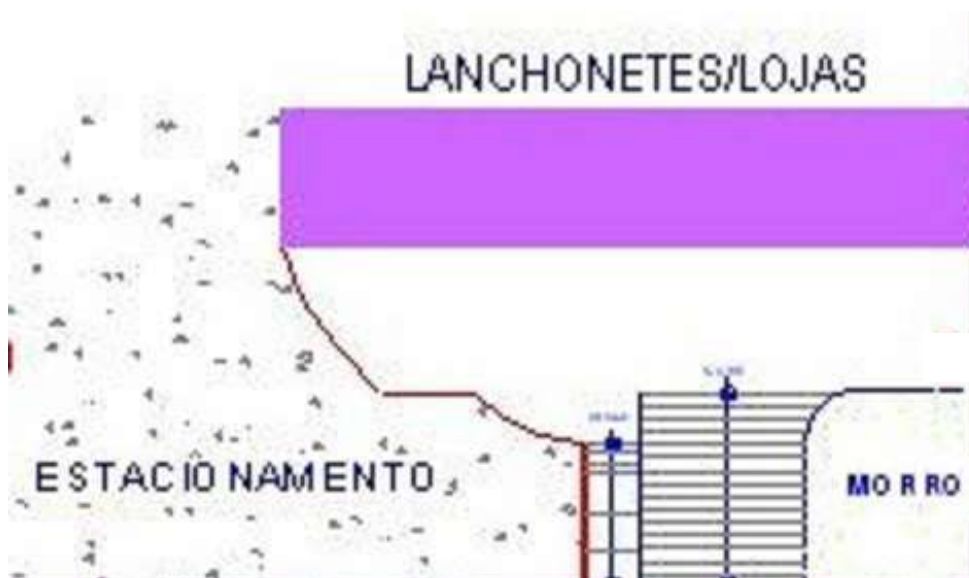


Figura 117 – Microambiência M5. Fonte: MARQUES, 2008.

Microambiência M6

| | |
|--|-----------------------|
| Áreas: Acesso escadarias, lojas e restaurante: | 11,00 m ² |
| Acesso da escadaria aos elevadores e escadas rolantes: | 41,58 m ² |
| Acesso às escadas rolantes: | 61,60 m ² |
| Acesso elevadores: | 29,04 m ² |
| Total: | 143,22 m ² |

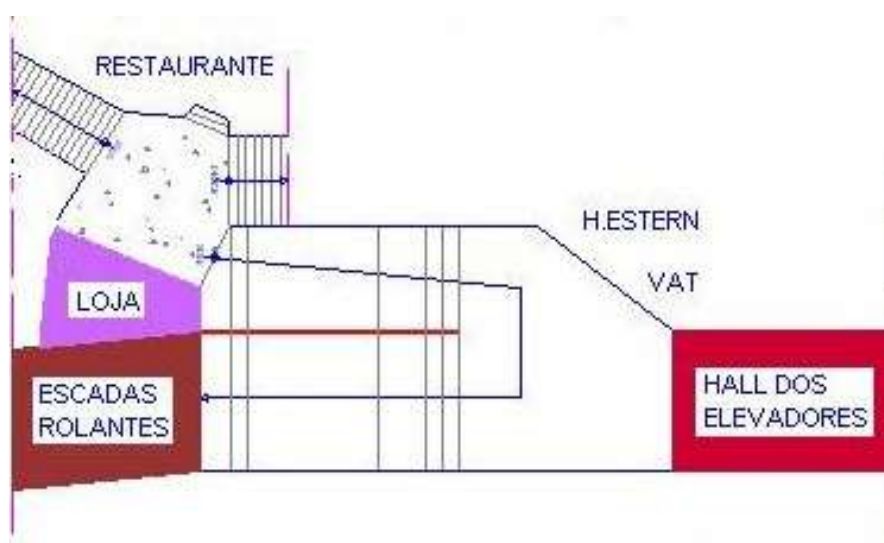


Figura 118 – Microambiência M6. Fonte: MARQUES, 2008.

Microambiência M7

| | |
|----------------------------|---------------------|
| Áreas: Acesso escadaria 1: | 9,10 m ² |
|----------------------------|---------------------|

Mirante inferior: 9,60 m²
 Acesso escadaria 2: 9,10 m²
 Total: 27,80 m²

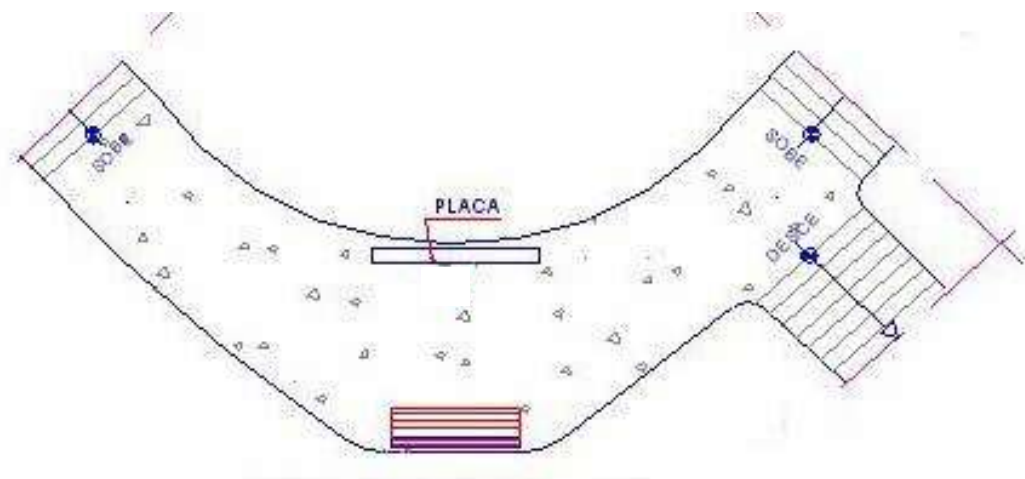


Figura 119 – Microambiência M7. Fonte: MARQUES, 2008.

Microambiência M8

Áreas: Mirantes e acessos escadarias: 86,40 m²
 Mirantes laterais 55,64 m²
 Mirante frente capela: 39,60 m²
 Total: 181,64 m²

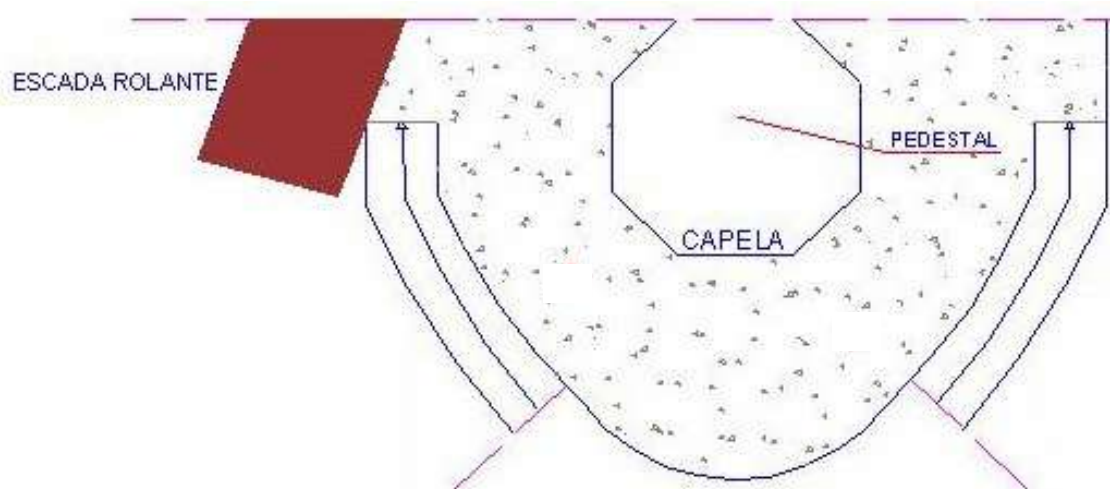


Figura 120 – Microambiência M8 Fonte: MARQUES, 2008.

Microambiência M9

Áreas: Frente monumento e mirantes laterais: 102,0 m²

| | |
|----------------------------------|-----------------------|
| Acesso ao mirante intermediário: | 30,72 m ² |
| Mirante intermediário: | 89,76 m ² |
| Total: | 222,48 m ² |

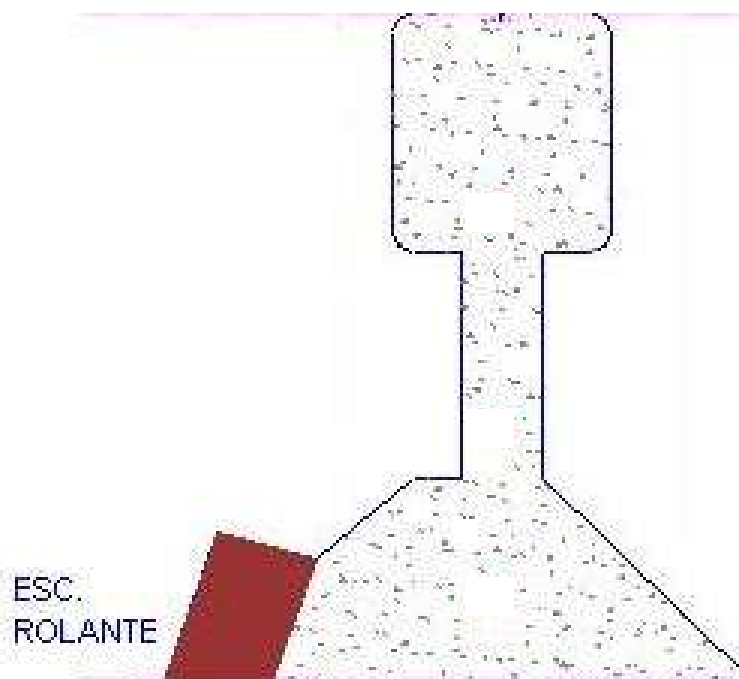


Figura 121 – Microambiente M9 Fonte: MARQUES, 2008.

Microambiente M10

| | |
|-------------------|----------------------|
| Áreas: Escadaria: | 14,40 m ² |
| Mirante frontal: | 30,60 m ² |
| Total: | 45,00 m ² |

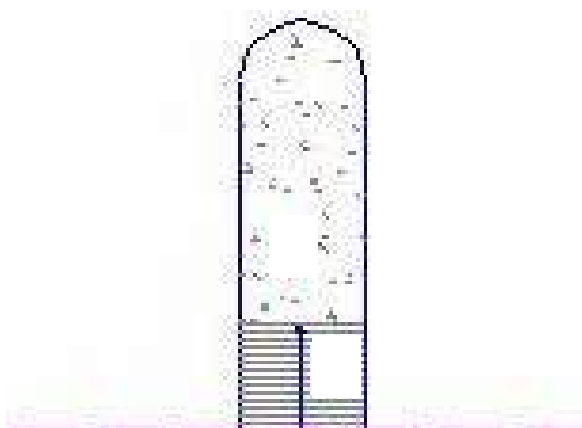


Figura 122 – Microambiente M10 Fonte: MARQUES, 2008.

Microambiente M11

| | |
|-----------------------------------|---------------------|
| Áreas: Espera e embarque do trem: | 84,0 m ² |
|-----------------------------------|---------------------|



Figura 123 – Microambiente M11 Fonte: MARQUES, 2008.

Todas as memórias de cálculos completas dos estudos de capacidade de carga Física, Real e Efetiva para o Espaço-laboratório, estão apresentados no Apêndice 6.

QUADRO 21: DEMONSTRATIVO DAS CAPACIDADES DE CARGA CALCULADAS PARA O ESPAÇO-LABORATÓRIO (VISITANTES/ DIA)

| | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 | M7 | M8 | M9 | M10 | M11 |
|-----|------|-----|------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|
| CCF | 2696 | 700 | 1300 | 24230 | 15750 | 21483 | 4170 | 7266 | 6675 | 1800 | 1680 |
| CCR | 898 | 233 | 650 | 8069 | 7875 | 7154 | 1389 | 2420 | 2223 | 600 | 840 |
| CCE | 467 | 92 | 393 | 6722 | 7875 | 5659 | 1128 | 1588 | 1181 | 357 | 577 |

Fonte: Ghetti, 2008.

Onde:

M1 a M11: Microambientes 1 a 11

CCF: Capacidade de Carga Física (visitantes/ dia)

CCR: Capacidade de Carga Real (visitantes/ dia)

CCE: Capacidade de Carga Efetiva (visitantes/ dia)

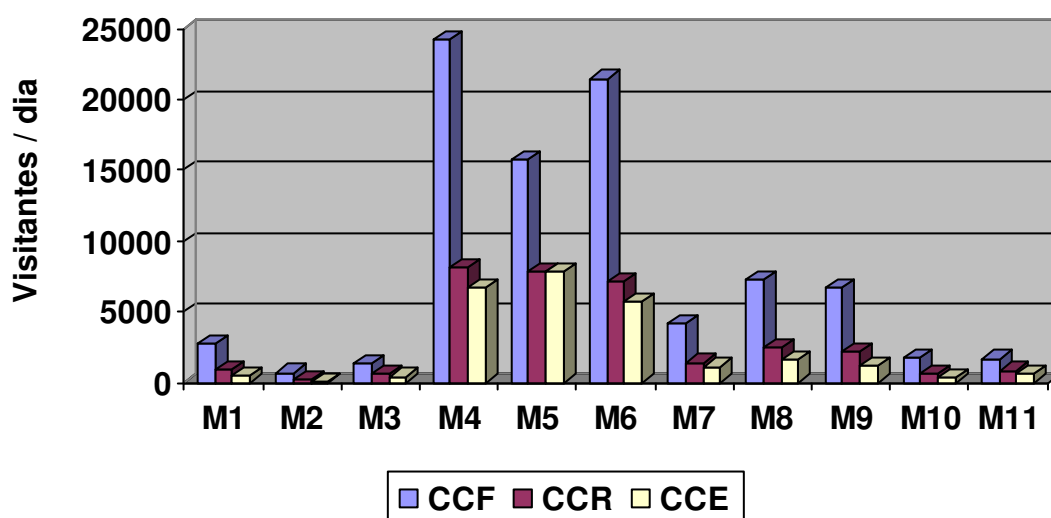


Figura 124 –Capacidades de Carga Calculadas para O Espaço-Laboratório (Visitantes/ Dia).
Fonte: Ghetti, 2008.

Antes de iniciar as interpretações para os cálculos de capacidade de carga turística para as áreas especificadas para a pesquisa torna-se pertinente citar uma

Para a interpretação dos valores obtidos nos cálculos das Capacidades de carga (Física, Real e Efetiva), conforme demonstrado no Apêndice 6, inicialmente é necessário enfatizar que importantes parâmetros foram considerados como premissas básicas e que, a partir desses, se desenrola toda a base de cálculos e o raciocínio lógico. Nesse sentido, são considerados os seguintes parâmetros de referência:

- 1º. A superfície ocupada por 1 visitante é estipulada em 1,0 m²;
- 2º. A superfície de conforto para 1 visitante é estipulada em 2,0 m²;
- 3º. O tempo total anual de precipitação nos períodos de visita aberta é de 122 dias;
- 4º. O tempo total anual de possível abertura da área para visita é de 365 dias;
- 5º. Não se aplica o tempo total anual de insolação excessiva nos períodos de visita aberta, pois não há prejuízo à visita no Complexo em dias de insolação;
- 6º. Não se aplica, o tempo total anual de fechamento temporário, pois o Complexo permanece em funcionamento todo os dias do ano;
- 7º. Tempo necessário para a visita: considera-se que, para uma visita padrão com o desfrute ideal (que envolve o transporte via trem, o acesso aos mirantes e à imagem do Cristo Redentor via elevador e escadas rolantes, assim como a visita a

lojas e mirantes), é necessário no mínimo um tempo total de 100 minutos distribuído da seguinte forma:

- Subida/ descida: 40 min
- Acessos elevador/escada rolante/ estação: 10 min (M4, M6, M11) ou
- Visita: mirantes superiores (M8 M9 e M10): 50 min

É ainda considerada a possibilidade de acesso pela escadaria assim como o tempo de espera nas estações:

- Acesso escadaria/ estação: 20 min (M5, M6, M11)
- Tempo máximo de espera do trem: 30 min

Assim sendo, devem ser anotadas algumas relações diretas entre os parâmetros acima citados e descritos com os valores de Capacidades de carga obtidos após o cálculo.

Nos cálculos de Capacidade de Carga Física é preciso destacar que, sendo as áreas de visitação valores fixos, o tempo de visitação torna-se a variável crítica.

Assim, nos locais onde há maior demanda de tempo (áreas dos mirantes e estações de espera do trem), essa variável impacta em considerável redução na capacidade de carga. Esse fato pode ser constatado nos menores valores absolutos das Microambiências M7 a M10 (mirantes) assim como nas M1 a M3 e M11 (estações).

Por outro lado, nas Microambiências consideradas como de “trânsito” (elevadores e escadas rolantes) observa-se maiores valores de capacidades de carga, uma vez que os tempos requeridos são pequenos e praticamente não se observam períodos de espera (M4 a M6).

Nos casos do cálculo da Capacidade de Carga Real, o fator que se torna crítico e limitante é a correção aplicada pelo “Fator de Correção de Precipitação”, pois julga-se que nos dias de chuva a visitação ao Complexo fica prejudicada. Assim, não são considerados como dias próprios para a visita 122 dias no ano, o que corresponde à média apurada no Rio de Janeiro, segundo o referencial adotado. Impacta, ainda, de forma constante a relação de espaço de conforto estipulada na presente pesquisa.

Dessa forma, observa-se que há um fator geral e constante de redução que é aplicado e que determina os valores de Capacidade de Carga Real encontrado em todas as Microambiências.

Em relação aos cálculos da Capacidade de Carga Efetiva, como é de se esperar, são decisivos os fatores de manejo. Nesses, casos, pode ser registrado que nas Microambiências onde são mais presentes os elementos considerados (Recursos humanos, Infra-estrutura e Equipamentos), há um maior impacto de redução e definição dos valores de capacidades de carga nos casos onde se constata deficiências relacionadas às diferentes gestões.

Assim, as Microambiências que mais são impactadas são aquelas onde se espera um efetivo uso e desfrute do local, destacando-se também as áreas de apoio, especialmente as de espera nas estações (M1 a M3 e M11).

Por outro lado, sofrem pouco ou nenhum impacto, as áreas de trânsito (M4 a M6) assim como as com pouca demanda de infra-estrutura e de equipamentos como é o caso das Microambiências nas áreas dos mirantes (M7 a M10).

Os valores apurados do cálculo das capacidades Física, Real e Efetiva para o Complexo mostram que:

- na Meso-ambiência I, as CCF, CCR e CCE não chegam ao índice de 5000 visitantes/dia para as áreas específicas;
- nas Microambiências M4, M5 e M6, a CCF varia de 15.000 a 25.000 visitantes/dia, se aproximando dos 20.000 visitantes/dia, ou seja, como áreas de trânsito há os maiores valores de capacidade de carga pela eficiência dos serviços dos elevadores e das escadas rolantes;
- nos mirantes, M8, M9 e M10 a CCF, acompanhada da CCR e CCE ultrapassa um pouco a faixa dos 5.000 visitantes/dia, o que demonstra que considerando os tempos julgados ideais de visitação, as capacidades dos mirantes não acompanham a demanda gerada pelo acesso mecanizado.

4.2.3 Etapa 3 – Identificação das capacidades e Elaboração de Mapa de Sensibilidades

Esta etapa da pesquisa procura identificar os pontos convergentes dos instrumentos escolhidos a partir da síntese dos resultados coletados pela aplicação dos instrumentos no espaço-laboratório.

Neste momento, buscou-se organizar estes pontos convergentes, segundo as camadas de mudanças consideradas significativas para os estudos de capacidades. A criação dessas camadas de mudança ajuda a definir como estes elementos se relacionam na prática.

Nesta terceira etapa acontece o momento onde se articulam os dados levantados pelos diferentes instrumentos e num sentido mais amplo, os conceitos e os referenciais. Na realidade, realiza-se uma interpretação, enquanto os procedimentos de análise (próprios da segunda etapa) aparentemente quebraram, dividiram, fragmentaram estes elementos.

Segundo Hall (2004), o planejamento turístico é considerado um componente essencial para a realização de um turismo sustentável, ou seja, um meio para atingir um fim desejado.

Para este autor, o planejamento sustentável é um processo que procura integrar planejamento e gerenciamento em um único processo e procura lidar com questões como previsão, execução, monitoramento e avaliação.

A abordagem proposta para o planejamento sustentável funciona como uma ferramenta e uma abordagem conceitual poderosa. Ela explicita a natureza dinâmica dos lugares que recebem o uso turístico e destaca um conjunto o mais amplo possível de inter-relacionamento e interdependências que atuam no ambiente humano e físico em termos operacionais.

Para compor um planejamento turístico, com vistas a um uso turístico sustentável, nesta terceira e última etapa da proposta metodológica, procura-se deixar explícito um diálogo entre os elementos, que num esforço teórico, foi na medida do possível priorizado pela pesquisa e que pode ser localizado nos processos e relacionamentos que a pesquisa informa e que ao mesmo tempo são formados a partir dela.

Assim, considera-se a formação de uma estrutura, ou seja, um corpo formado por um sistema que é composto por elementos-chave que mostram a dinâmica do local e os relacionamentos entre eles; sendo considerado para tal:

- 1º) um conjunto de elementos;
- 2º) um conjunto de relacionamentos entre os elementos; e
- 3º) um conjunto de relacionamentos entre esses elementos e o local.

Sendo assim, seguindo esta estrutura de pensamento serão destacados a seguir, em uma apresentação panorâmica, os pontos convergentes levantados por cada instrumento que compôs a Etapa 2 da proposta metodológica, mostrando a sua relação com as camadas de mudanças previstas na pesquisa:

QUADRO 22 - SÍNTESE DOS PONTOS CONVERGENTES, ORGANIZADOS SEGUNDO OS INSTRUMENTOS QUE OS PRODUZIRAM E AS CAMADAS DE MUDANÇA: ELEMENTOS RELATIVOS À DEMANDA DE USO DO ESPAÇO E ELEMENTOS RELATIVOS À DEMANDA DE NECESSIDADES DOS ATORES SOCIAIS.

| | Abordagem Multicritérios p/ Alta Qualidade Ambiental | Abordagem Multisensorial | Manejo do Impacto de Visitação | Capacidade de Carga Turística |
|---|--|---|---|--|
| Elementos relativos à demanda de Uso do Espaço | <p>Estes elementos trazem importantes informações e estão diretamente relacionados às demandas de uso impostas ao lugar e diretamente ligadas à Gestão da água e Qualidade da água no que diz respeito a proteção das redes de água e a distribuição das mesmas no CTLCR.</p> <p>Outra questão importante é a relacionada à gestão de rejeitos/resíduos, melhorando o acondicionamento dos resíduos e coleta externa.</p> | <p>A solicitação de uso traz como prioridade a eliminação do caráter de improvisação na organização e delimitação dos espaços, buscando qualidade e conforto para os visitantes. Os pontos mais críticos são na Estação Inicial, a Bilheteria/Desembarque e o Centro Cultural e no Corcovado a área dos elevadores e Estacionamento.</p> | <p>A demanda de uso nesse item está relacionada aos pontos de concentração e de dispersão dos visitantes e a observância da dinâmica desses fluxos relativos. Assim para o CTLCR, destacam-se aspectos como o caráter passivo da visitação e a necessidade de controle e fiscalização, com a organização dos fluxos de visitação para o conforto dos visitantes. Outro aspecto que se destaca é a necessidade de se atualizar as concessões e melhorar os serviços oferecidos.</p> | <p>Os elementos considerados no cálculo das capacidades estão diretamente condicionados ao fator Tempo de Uso, ou seja, ao tempo de permanência dos visitantes no local, o que pode gerar muito, pouco ou nenhum impacto. No caso do CTLCR, o tempo de permanência foi definitivo na definição das capacidades para as áreas de trânsito como as M4 a M6, assim como as áreas com pouca demanda de infra-estrutura e de equipamentos como é o caso das áreas dos mirantes M7 a M10.</p> |
| Elementos relativos à demanda de necessidades dos atores sociais | <p>Como principais necessidades dos atores envolvidos, podem ser destacados os aspectos ligados ao Conforto acústico no uso dos equipamentos como elevadores e escadas rolante no CTLCR; o Conforto visual, com atenção à iluminação artificiais e qualidade da luz e o Conforto Olfativo, com a eliminação dos odores desagradáveis (lixo e sanitários) e a inclusão de odores agradáveis, como o de flores e plantas próprias da floresta e das estações.</p> | <p>Como necessidade a ser suprida é importante a intervenção na organização espacial existente, tornando sua compreensão e sua disposição mais claras para os visitantes, principalmente na Estação Inicial, na Entrada e na área dos Elevadores, melhorando o posicionamento e o design das placas de sinalização e adequando o nível da rampa de ligação na área dos Elevadores.</p> | <p>As informações coletadas levam a considerar que as necessidades dos visitantes são precariamente atendidas e a qualidade destes serviços deixam de contemplar a cultura local, seu patrimônio, sua arte, sua gastronomia e isso se reflete no foco puramente comercial dos serviços oferecidos.</p> | <p>É importante considerar para o cálculo das capacidades os fatores motivacionais e as expectativas que levam o visitante querer permanecer mais tempo no local. Assim, as áreas que são mais impactadas são aquelas onde se espera um efetivo uso e desfrute do local (áreas M8 a M10), destacando-se também as áreas de apoio, especialmente as de espera nas Estações (áreas M1 a M3 e M11).</p> |

Fonte: Ghetti, 2008.

QUADRO 23 - SÍNTESE DOS PONTOS CONVERGENTES, ORGANIZADOS SEGUNDO OS INSTRUMENTOS QUE OS PRODUZIRAM E AS CAMADAS DE MUDANÇA: ELEMENTOS RELATIVOS AO ARRANJO ESPACIAL E EQUIPAMENTOS E ELEMENTOS RELATIVOS À CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

| | Abordagem Multicritérios p/ Alta Qualidade Ambiental | Abordagem Multisensorial | Manejo do Impacto de Visitação | Capacidade de Carga Turística |
|---|---|---|--|--|
| Elementos relativos ao Arranjo Espacial e Equipamentos | A consideração desses elementos, reconhece a importância de se compatibilizar nos projetos as características do local com as necessidades e solicitações de uso e de conforto, podendo ser destacada para o CTLCR a necessidade de se trabalhar melhor a Relação harmoniosa com o entorno principalmente na Estação Inicial. | Buscar a integração harmoniosa dos elementos arquitetônicos que compõem o entorno do bem tombado, torna-se primordial principalmente na Estação Inicial, onde a presença de edificações anexas e coberturas perturbam o equilíbrio e interferem na leitura do lugar. | É especialmente destacável o forte elo histórico do CTLCR com a história da cidade e do próprio país. O processo dinâmico de uso do lugar leva a possibilidade da criação de novos espaços respeitando as regulações próprias que caracterizam o local como patrimônio e área protegida, bem como buscando atender às novas exigências de qualidade e conforto. | Destes elementos pode-se constatar que por vários motivos (concentração intensiva de visitante) existem as pressões por modificações espaciais e muitas vezes a imposição na modificação dos arranjos acabam por se mostrarem ineficientes, gerando assim um estresse do local. No caso do CTLCR, pode-se constatar-se que as capacidades dos mirantes não acompanham a demanda gerada pelo acesso mecanizado. |
| Elementos relativos à Conservação e Manutenção | Os aspectos relacionados aos Reparos e Manutenção , no caso do CTLCR, se destacam por apresentar como ponto central a questão da continuidade dos desempenhos ambientais inicialmente propostos em Projeto para o local, como o funcionamento dos elevadores e escadas rolantes, o abastecimento de água, o fornecimento de energia. | Um dos principais aspectos destacados como diretriz, é trabalhar a qualidade dos elementos ligados à forma e sua apresentação na configuração das superfícies que compõem o espaço. Principalmente nas áreas dos mirantes, destacando o cuidado com a limpeza da balastrada e paredes, o cuidado com os objetos construídos e mobiliários e na Estação Cristo Redentor cuidado e limpeza da cobertura. | É importante destacar por meio desses elementos uma lacuna que precisa ser preenchida que é a falta de um Plano de Manutenção Periódica para o CTLCR. | Em relação aos cálculos de Capacidades é importante considerar como decisivos os fatores de manejo . Para o CTLCR, pode ser registrado que nas áreas onde são mais presentes os elementos ligados a recursos humanos, infra-estrutura e equipamento, há uma maior discrepância de redução e definição dos valores de capacidades de carga turística em comparação com as áreas onde se constatarem deficiências relacionadas às diferentes gestões. |

Fonte: Ghetti, 2008.

Nesse momento, a título de melhor compreender o cenário criado para atender às solicitações dos estudos de capacidades para o CTLCR será mostrado graficamente a convergência dos elementos relacionados em consonância com o caso de estudo – o espaço – laboratório.

A interpretação nesse momento caminha em um movimento de síntese, por meio da construção de um “Mapa de Sensibilidades” que será representado por meio de uma Planta no sentido de mostrar os elementos e aspectos sensíveis detectados pelos quatro instrumentos aplicados, como forma de síntese para futuro planejamento de uso turístico sustentável.

Mapa de Sensibilidades

Para finalizar, é fundamental retomar alguns conceitos-chave, ou seja, os pilares conceituais adotados para a pesquisa de modo a relacioná-los com as camadas de mudança previstas no Planejamento Turístico Sustentável, ou seja, pontos onde se podem detectar mudanças significativas que poderão afetar a Capacidade de Carga no local.

Desse modo, é possível compor um quadro - síntese que deixe explícita a relação que foi metodologicamente construída entre estes e os elementos-chave específicos para os estudos de capacidade de carga aplicado na preservação/ requalificação de objetos arquitetônicos e espaços urbanos.

QUADRO 24 - SÍNTESE DOS PONTOS CONVERGENTES, ORGANIZADOS SEGUNDO AS CAMADAS DE MUDANÇA E OS CONCEITOS-CHAVE

| | Preservação | Requalificação | Capacidade de carga |
|--|---|---|--|
| Elementos relativos ao Arranjo Espacial e Equipamentos Instalados | Trabalhar os bens culturais locais, a memória, a identidade e a herança cultural. | Valorização do lugar- Efeito catalizador; Aumento da capacidade de atração dos equipamentos e dos lugares. | Previsão para as modificações nas atividades e nos arranjos espaciais. |
| Elementos relativos à Conservação e Manutenção | Conhecimento de causa e efeito; Conhecimento do tipo de dano; Avaliação e previsão. | Seleção de materiais locais; mão de obra capacitada; Observação dos princípios de prevenção e precaução. | Materiais e técnicas compatíveis e duráveis em relação à demanda de uso. |
| Elementos relativos à demanda de necessidades dos atores sociais | Combinar educação, participação e parcerias. | Melhoria dos serviços; da acessibilidade; Conforto e saúde. | Avaliação das atividades dos visitantes. |
| Elementos relativos ao Uso do Espaço | Reorientação de projetos; Avaliação freqüente dos resultados. | Minimizar perturbações a nível local e a produção de resíduos; Gestão das águas e da energia; Respeito pela escala, natureza, caráter e capacidades do lugar, com limitação das atividades turística a essa capacidade. | Limite de tolerância- controle; Controle do tempo de visitação; Concentração/dispersão dos visitantes nos espaços. |

Fonte: Ghetti, 2008.

Essa construção mostra que a abordagem metodológica foi proposta com a intenção de relacionar as três grandes vertentes desta pesquisa: a Preservação do patrimônio – a Requalificação dos lugares – e a Capacidade de Carga no uso turístico destes lugares, sendo que esta foi a lacuna encontrada no uso do patrimônio.

Sendo assim, a abordagem metodológica aplicada para Preservação/ Requalificação do CTLCR, buscou resgatar a pesquisa desde o seu início, percorrendo as etapas previstas ou criando outras durante o processo.

Cada etapa tem uma significação, busca relacionar o maior número possível de elementos que, sistematizados, possam apontar um caminho e, como um termômetro, possam orientar e ajudar o planejamento para o uso de objetos arquitetônicos e lugares de potencial interesse turístico.

CONCLUSÃO

As diferentes formas de uso do Patrimônio, dentre as quais destaca-se na presente abordagem o uso turístico, inserem os lugares em um dinamismo que resulta em uma série de operações (novas ou renovadas) que, às vezes, podem transformá-los em algo espetacular e, ao mesmo tempo, em algo complexo e multifacetado, com múltiplas desigualdades e múltiplas funções, que influenciarão o seu comportamento em relação ao futuro.

Atualmente, no Brasil, constata-se que a existência de modelos e de estratégias de uso turístico do Patrimônio tem sido marcada por resultados muitas vezes insatisfatórios que, além de não atenderem às necessidades da comunidade local e dos visitantes, ainda provocam graves danos, às vezes irreversíveis ao patrimônio. Então, reconhece-se cada vez mais a urgência quanto à busca de modos mais adequados para garantir de forma sustentável, o uso do Patrimônio assegurando sua preservação, requalificação, proteção, conservação e sua manutenção.

Observa-se também, o interesse, cada vez maior de diferentes segmentos do setor turístico, através da pesquisa científica em turismo, e do setor cultural, através de seus técnicos, profissionais especialistas como arquitetos, historiadores, administradores, urbanistas, turismólogos entre outros com a preocupação que coloca bem no centro das discussões os aspectos relacionados ao uso do patrimônio, seu entorno e equipamentos, sua preservação, os limites e também a qualidade desses espaços e objetos arquitetônicos.

Sendo assim, o objetivo principal proposto para essa investigação foi relacionar a capacidade de carga e a preservação/requalificação dos objetos arquitetônicos e espaços urbanos para fins de uso turístico, com a finalidade de destacar e de relacionar elementos de planejamento e gestão, nas dimensões física, ecológica e psicológica, que poderão ser aplicáveis a um planejamento turístico sustentável.

A interação físico-espacial em espaços turísticos, os quais foram suporte de inúmeras intervenções ao longo do tempo, propicia o seu tratamento particularizado, com valores agregados, podendo ser estes valores históricos, culturais, sociais, de lazer e turísticos.

Para cumprir o objetivo ora apresentado, foi realizada em caráter inicial, uma abordagem conceitual que procurou relacionar os conceitos-chave, sendo estes:

Preservação, Requalificação, e Capacidade de Carga, montando um arcabouço conceitual. Foram apresentadas as principais metodologias para os estudos de capacidade de carga e a determinação de critérios de análise, com vistas a um planejamento turístico para aplicação no CTLCR - Complexo Turístico e de Lazer do Cristo Redentor - o espaço-laboratório que deu suporte à pesquisa. O passo que se seguiu foi a construção de uma abordagem metodológica que pudesse subsidiar um processo de planejamento turístico e que contemplasse a relação entre a Capacidade de Carga e a preservação/ requalificação nas relações de uso turístico do Patrimônio e espaços urbanos de potencial interesse turístico.

Como resultado dessa investigação foram apresentadas, a partir da aplicação dos instrumentos selecionados, as mudanças espaciais e de significados para o espaço-laboratório; os indicadores visuais de alterações e os alvos prioritários de requalificação; uma análise desse espaço sensível e as diretrizes de requalificação sugeridas; assim como idéias e opiniões dos atores envolvidos no uso, gestão e fiscalização do lugar e uma composição numérica da capacidade de carga para cada área específica que compõe o CTLCR.

Dessa forma, a pesquisa procurou responder a hipótese levantada que considerava os elementos relativos à demanda de uso do espaço; os elementos relativos à demanda de necessidades dos atores sociais; os elementos relativos ao arranjo espacial e equipamentos instalados; e os elementos relativos à conservação e manutenção, pertinentes e necessários para relacionar a capacidade de carga e a preservação/requalificação de objetos arquitetônicos e espaços urbanos para fins de planejamento turístico.

É importante nesse momento final, destacar que os estudos de capacidade de carga têm um caráter preventivo dentro de uma política protetora do Patrimônio. Os Patrimônios natural, histórico, enfim ambiental, são essenciais para o desenvolvimento turístico, mas a fragilidade que o Patrimônio apresenta faz com que as explorações intensivas o alterem de maneira irreversível.

A idéia que se desenvolveu foi a de que esses estudos possam subsidiar um planejamento sustentável que trate de um espaço sensível, preocupando-se com os arranjos espaciais e equipamentos instalados, com a conservação e manutenção do lugar, com a demanda de necessidades dos atores sociais e com a capacidade de uso impressa ao lugar.

Como visto, processo e mudança são temas importantes dentro do planejamento turístico e existem vários motivos para que sejam também contemplados na abordagem proposta, o que exige também muito cuidado e atenção na aplicação desta. Esses motivos podem ser sucintamente destacados como: a troca de interesses de diferentes gerações; muitas vezes existe também a dificuldade em conciliar os significados e valores agregados e/ou transformados e a existência de complexos relacionamentos entre diferentes níveis de gestão do lugar, sendo preciso observar sempre o caráter político das intervenções.

Assim sendo, as considerações finais colocadas para a pesquisa foram tiradas em dois blocos. O primeiro bloco esteve preocupado em observar as potencialidades e as limitações da abordagem metodológica proposta para preservação e requalificação do Complexo Turístico e de Lazer para o Cristo Redentor e o segundo bloco esteve voltado às recomendações quanto a estudos futuros com aplicação da proposta metodológica estudada.

Em relação às “Potencialidades e Limitações” da abordagem metodológica proposta para o CTLCR, tem-se que a proposta metodológica para preservação e requalificação, aplicada ao CTLCR, apresentou-se como uma abordagem que atende às necessidades exigidas para um planejamento estratégico, funcionando como uma ferramenta para que se possa avançar e realmente se chegar a um uso turístico sustentável.

Através dessa abordagem, é possível identificar primeiramente as mudanças físicas e espaciais que ocorreram ao longo do tempo e principalmente a mudanças de valores e significados que muitas vezes vão de se sobrepondo ou se justapondo ao lugar.

Com a proposta metodológica pôde-se obter uma visão abrangente do lugar, partindo de uma escala macro do espaço em estudo indo até uma escala micro deste, mostrando suas alterações, seus pontos sensíveis.

Os estudos de capacidade de carga devem ser usados no gerenciamento do uso turístico e se mostraram altamente importantes para estimar os níveis em que os diversos “meios ambientes” (ambiências) podem acomodar em termos de intervenções humanas. Estes estudos dão o balanço entre as capacidades física, ecológica e perceptual para se tentar alcançar o equilíbrio desejado.

A abordagem metodológica apresentada mostrou-se flexível, na medida em que, calcada em estudos e metodologias existentes, trabalhou dados qualitativos e

quantitativos e buscou organizá-los de forma que atendessem às exigências da segunda etapa da proposta.

Constata-se, ainda, que a proposta metodológica trabalhou de forma integrada as dimensões física, ecológica e perceptual ao analisar o meio construído e suas alterações antrópicas visíveis, bem como a análise do espaço sensível, cujos critérios, particularmente os de valor histórico, paisagístico e turístico são imprescindíveis na determinação dos estudos de capacidade aplicados no planejamento do uso turístico.

Desse modo, a abordagem metodológica proposta atendeu aos objetivos dentro dos estudos de capacidades, pois retratou a situação atual do ambiente físico e sensível, diagnosticando os principais pontos sensíveis que precisam ser trabalhados para a preservação e requalificação do CTLCR.

No que tange a um legado de recomendações decorrentes da presente investigação, registra-se que, diante da emergência dos estudos de Capacidade de Carga Turística, frente aos impactos trazidos pelo uso intenso, ou mesmo pelo uso sem cuidados e à fragilidade dos objetos arquitetônicos e espaços de potencial interesse para esse fim e a escassez de estudos no Brasil sobre esse tema, é que espera-se deixar como colaboração um encaminhamento metodológico que pode subsidiar um planejamento que leve à reversão do quadro que ora se apresenta e que leve ao uso turístico sustentável de nossos lugares.

Sendo assim, e em relação à aplicação da abordagem metodológica proposta, a abordagem metodológica proposta, calcada em estudos e metodologias existentes busca trabalhar com dados quantitativos e qualitativos, envolvendo uma grande variedade de conceitos e premissas cujo domínio perfeito pelo pesquisador é quase impossível, porque acabaria afastando-o de seu campo original de pesquisa.

Dessa forma, devido à constante solicitação do conhecimento científico moderno, ou seja o envolvimento com outras disciplinas, recomenda-se que se desenvolvam trabalhos de forma interdisciplinar, em cooperação constante com outros profissionais e, porque não dizer, também de forma colaborativa, aumentando a esfera de aplicação e criando parcerias.

Para estudos futuros, com a aplicação da metodologia apresentada, recomenda-se o aprofundamento dos estudos referentes à Abordagem Multicritérios para a Alta Qualidade Ambiental proposta na Etapa 2, pois esta foi aplicada de modo a informar

e identificar a necessidade de se abordar determinados pontos ou alvos nos estudos de Capacidade de Carga.

Para uma aplicação futura da abordagem metodológica proposta, recomenda-se ainda uma ênfase nos estudos referentes à primeira etapa no tocante ao histórico de dados quantitativos relativos à visitação turística nos locais, para que se possa estabelecer uma relação entre as mudanças espaciais e de significados ocorridas ao longo do tempo e a variação do número de visitantes decorrentes dessas mudanças e com isso determinar a sua posição dentro do ciclo de vida turístico.

A abordagem proposta pode fornecer subsídios, também, para a criação de um “Sistema de Certificação para o Uso Turístico do Patrimônio”, ou seja, um sistema que venha a funcionar como um termômetro que registre as potencialidades e as limitações.

Dessa forma, recomenda-se que seja pensada a criação de um item, dentro da agenda do “Programa de Certificação em Turismo Sustentável”, sabendo-se que a grande questão dos estudos de Capacidade de Carga não está necessariamente na relevância de tais estudos, mas na viabilização do uso adequado do Patrimônio.

Além disso, especificamente com relação ao Espaço-laboratório – Complexo Turístico e de Lazer do Cristo Redentor, constata-se que é necessário se colocar em discussão, a importância e a necessidade da criação de um “Plano Diretor do Turismo para o CTLCR”, para assim, ordenar e minimizar os descompassos existentes entre o uso previsto (presença de visitantes até determinado horário) e a garantir a oferta dos serviços básicos de lojas e lanchonetes respeitando a presença dos visitantes no local.

É importante, também, que seja criado um “Plano de Monitoramento” para o CTLCR, visto que o planejamento é entendido aqui como um processo contínuo, fazendo-se necessário, a criação e a implantação de um plano de monitoramento, para que seja possível avaliar e reavaliar a cada momento a eficácia do planejamento e a própria eficácia do plano proposto. Recomenda-se assim, que seja inserido no processo de planejamento do uso turístico do CTLCR a criação de instrumentos de monitoramento, a partir dos critérios considerados pela atual pesquisa, e que esses façam parte do escopo de uma investigação avaliativa na construção de indicadores qualitativos e quantitativos para o uso turístico do CTLCR.

Nesse sentido, a investigação mostra ser importante o estabelecimento de um “Plano de Manutenção Periódica” para o CTLCR que abranja, desde a imagem do Cristo Redentor, até a totalidade das edificações existentes, incluindo os equipamentos e, até mesmo, os aspectos ligados à paisagem de entorno.

Mostra-se ainda útil à implementação de um novo levantamento de opiniões com os visitantes, atualizando os dados da última pesquisa e buscando, também, novas informações que possam dar base aos novos estudos.

Finalmente, destaca-se ser importante colocar em pauta a elaboração de projetos de pesquisa que tratem do tema “Capacidade de Carga Turística” na agenda de pesquisa da Associação do Parque Nacional da Tijuca.

Como todo trabalho de pesquisa, a presente tese não se esgotou em si mesma. Encontra-se inserida num contexto inter e trans disciplinar e, desde a sua concepção, procurou oferecer elementos para futuras reflexões e ações, abrindo caminhos e criando possibilidades para novos estudos no campo do uso sustentável do Patrimônio Cultural.

BIBLIOGRAFIA

ABREU, M. A. **A evolução urbana do Rio de Janeiro**. 3ª edição. Rio de Janeiro. IPLANRIO, 1997, 156 p: il. Mapas.

AB'SABER, A. N. Bases conceituais e papel do conhecimento na previsão de impactos. In: MÜLLER-PLANTENBERG, C.; AB' SÁBER, A. N. **Previsão de Impactos**. 2ª Ed. São Paulo: EDUSP, 1998.

ADOLPHE, L. La recherche sur lês ambiances architecturales et urbaines. **Les cahiers de la Recherche Architecturales N. 42 – Ambiences architecturales et urbaines**. Marseille, Ed. Parenthèses, 1998.

ALMEIDA, J. A problemática do desenvolvimento sustentável. In: SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, 1996, Santa cruz do Sul. **Anais**. Santa Cruz do Sul, 1996.

ALMEIDA, J. et al. **Planejamento ambiental**. 2ª edição. Rio de Janeiro: Editora Thex, 2004.

AMENDOLA, G. **La ciudad post moderna**. Madrid, Celeste Ediciones, 1998.

AMPHOUX, P. **L'Identité sonore des villes européennes**. Guide Méthodologique. Tome le II, Centre, nov. 1993.

AMPHOUX, P (org.). **La notion d'Ambience. Une mutaton de la pensée et de la pratique architecturale**. Institut de Recherche sur l'Environnement Construit, Dep. d'Architecture, École Polytechnique de Lausanne, 1998.

ANDRADE, B. B. **Turismo e sustentabilidade no município de Florianópolis: uma aplicação do método da Pegada Ecológica**. 2006. 152 f. Dissertação (Mestrado)-Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

AUGOYARD, J. F. Élements por une théorie des ambences architecturales et urbaines. **Les Cahiers de la Recherche architecturales. N. 42 – Ambiences architecturales et urbaines**. Marseille, Ed. Parenthèses, 1998.

BARATA, M. F. Algumas Reflexões sobre Património. **Estudos/Património – Nº 3**. Instituto Português do Patrimônio Arquitetônico. Lisboa: IPPAR, 2002.

BARROS, N. C. C. **Manual de geografia do turismo**. Recife: Editora Universitária da UFPE, 1998.

BARTHOLO, R.; DELAMARCO, M.; BADIM, L. (Orgs.) **Turismo e Sustentabilidade no Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Garamound, 2005.

BELLINI, M. C. R. A.; SARTI, A. C. Investigações conceituais sobre a capacidade de Carga: Engenho Central. In: SEMINÁRIO II VISÕES CONTEMPORÂNEAS, 2004, Rio de Janeiro. **Anais**. Rio de Janeiro, Setembro de 2004.

BIRNFELD, D. R. **O patrimônio cultural no conceito de meio ambiente**. Disponível em: <http://www.ambientevital.com.br/noticia_ler.php?idnoticia=R8>. Acesso em 23/11/2006.

BOAVENTURA, E. M. **Metodologia da Pesquisa: monografia, dissertação, tese**. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2004.

BOULLÓN, R. C. **Planejamento do espaço turístico**. Bauru: EDUSC, 2002.

BREMER, F. U. Por nossas cidades sustentáveis. **CONFEA, Exercício profissional e cidades sustentáveis**, São Luís: CONFEA, 2004.

CABRITA, A. R.; AGUIAR, J.; APPLETON, J. **Manual de apoio à reabilitação dos edifícios do Bairro Alto**. Lisboa: FNAC, 1993.

CANEVACCI, M. Sincretismo cultural das metrópoles. **Revista Rumos, Os caminhos do Brasil em debate**. Ano 1, nº 1, dezembro de 1998/ janeiro de 1999, p. 51/58.

CAPRA, F. **A Teia da Vida: uma compreensão científica dos sistemas vivos**. (trad.). São Paulo: Cultrix, 2006.

CARDOSO, F. F. **Certificação de empreendimento comercial de elevado desempenho ambiental**. PCC, USP/ CSTB. São Paulo, 2003.

CASTROGIOVANNI, A. C. Existe uma geografia do turismo? In: GASTAL, BENI, CASTROGIOVANNI (Org). **Turismo, investigação e crítica**. São Paulo: Contexto, 2002.

CEBALLOS – LASCURÁIN, H. **Ecoturismo. Naturaleza e desarrollo sostenible**. Colônia Del Valle: Editorial Diana S.A. DE CV, 1998.

CHELKOFF, G.; THIBAUD, J. P. Espaço público, experiência sensível. Um olhar sobre a cidade. **Annales de la Recherche Urbaine**, n 57-58, dezembro 1992-março 1993. Paris.

CHING, F. D. K. **Arquitetura: Forma, Espaço e Ordem**. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

CHOAY, F. **A alegoria do Patrimônio**. São Paulo: Ed UNESP, 2001.

_____. **Pour une anthropologie de l'espace**. Paris:Seuil,2006.

CIFUENTES, M. **Capacidad de carga turística de la áreas de uso público del Monumento Nacional Guayabo, Costa Rica**. WWF CATIE, 1999.

COELHO, O. G. P. **Do Patrimônio cultural**. Rio de Janeiro: Olínio Gomes P. Coelho, 1992.

CONFEA. **Exercício profissional e cidades sustentáveis**, São Luís, CONFEA, 2004.

CORIOLOANO, L. N. Espaço, Poder e Exclusão: Contexto econômico-social do Patrimônio Cultural do lugar turistificado. In: MARTINS, C. (Org.) **Patrimônio cultural: da memória ao sentido do lugar**. São Paulo: Roca, 2006.

CORRÊA, M. S., MARTINELLI, G., MENEZES, P. C. **Parque Nacional da Tijuca: 140 anos da reconstrução de uma floresta**. Rio de Janeiro: Ouro sobre azul, 2001.

COSTA, V. C. **Propostas de manejo e planejamento ambiental de trilhas ecoturísticas: um estudo no Maciço da Pedra Branca – município do Rio de Janeiro – RJ**. Volume 1. Tese de Doutorado. Programa de Pós-graduação em Geografia – IGEO/ UFRJ. Rio de Janeiro, 2006.

CRUZ, P. W. **Dez considerações leigas sobre o Cristo de cimento armado**. Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, Brasília, n. 338, p. 223-230, 1983.

DEWAILLY, J. M., FLAMENT, E. **Dossiers des images économiques du monde**. Paris:SEDES, 1993.

_____. **Géographie du tourism et des loisirs**. Paris: SEDES, 1993.

DUMAZEDIER, J. **Sociologia Empírica do Lazer**. São Paulo: Editora Perspectiva: SESC, 2001. 244p.

ELALI, G. A.; VELOSO, M. Estudos de avaliação pós-ocupação na Pós graduação: uma perspectiva para a incorporação de novas vertentes. In: NUTAU – SEMINÁRIO INTERNACIONAL, 2004, São Paulo. **Anais**. São Paulo, 2004.

ESTUDOS AMBIENTAIS. **Acesso Mecanizado do Cristo Redentor**. Rio de Janeiro: Fundação Padre Leonel Franca/ PUC - Rio – Núcleo de Geotecnologia Ambiental do Departamento de Engenharia Civil, 2000.

FARIA, D. S.; CARNEIRO, K. S. **Sustentabilidade ecológica no Turismo**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2007.

FEEMA. **Vocabulário Básico do Meio Ambiente**. 3ª Edição, Rio de Janeiro: Editora Petrobrás Serviço de Comunicação Social, 1991.

FIGUEIREDO, G. et al. **O Cristo do Corcovado**. Rio de Janeiro: Léo Christiano Editorial, 1981.

FITCH, J. M. **Preservação do patrimônio arquitetônico**. São Paulo: Ed FAUSP, 1981.

FONSECA, M. C. L. **O Patrimônio em processo: trajetória da política federal de preservação no Brasil**. 2. Ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ/ IPHAN, 2005.

FREYRE, G. **Homens, engenharias e rumos sociais**. Rio de Janeiro: Editora Record, 1987. 223 p.

FUNDAÇÃO ROBERTO MARINHO. **Projeto Cristo Redentor: recuperação estrutural e recuperação do entorno – Relatório de atividades final**. Rio de Janeiro, 2005.

GASTAL, S. Lugar de memória: por uma nova aproximação teórica ao Patrimônio local. In: GASTAL, BENI, CASTROGIOVANNI (Org.). **Turismo, investigação e crítica**. São Paulo: Contexto, 2002.

GEMAP. Plano de Manejo para a visitação do sítio arqueológico MS-MA-037, Aquidauana-MS. In: XIII CONGRESSO DA SAB, Campo Grande, 2005. **Anais**. Campo Grande, 2005.

GHETTI, N. C. **A Degradação da Pedra Natural através do uso dos objetos arquitetônicos e Espaços Urbanos**: Subsídios para a preservação do Patrimônio Cultural. 2004, 221 f. Dissertação (Mestrado em Ciências em Arquitetura) – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

GHETTI, N. C.; Marques, A.; Moreira, A.M.M. Mirante do Corcovado: Significados e mudanças espaciais na busca da Sustentabilidade e da Preservação deste Patrimônio. In: IX CIDADE REVELADA - ENCONTRO SOBRE PATRIMÔNIO CULTURAL - I FÓRUM NACIONAL DE CONSELHOS DE PATRIMÔNIO CULTURAL, 2006, Itajaí. **Anais**. Itajaí, 2006.

GHETTI, N. C.; Moreira, A M. M.; Complexo do Corcovado: Significados, Mudanças Espaciais e Lazer. In: VIII SEMINÁRIO O LAZER EM DEBATE – A TEMÁTICA LAZER NO ÂMBITO DAS CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS, 2007, Rio de Janeiro. **Anais**. Rio de Janeiro, 2007.

_____. Turismo e Preservação: diferentes olhares acerca do Patrimônio. In: IV SEMINÁRIO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM TURISMO, 2007, São Paulo. **Anais**. São Paulo: ANPTUR, 2007.

_____. O Corcovado antes do Cristo: Mudanças Espaciais e de Significados neste Eterno Lugar Turístico. In: SEMINÁRIO 200 ANOS DA CHEGADA DA FAMÍLIA REAL PORTUGUESA AO BRASIL, DA ABERTURA DOS PORTOS ÀS NAÇÕES AMIGAS, E SEUS REFLEXOS NA ARQUITETURA E NO ESPAÇO BRASILEIRO, 2007, Rio de Janeiro. **Anais**. Rio de Janeiro, 2007.

_____. Mirante do Corcovado – mudanças espaciais e seus significados na construção de um lugar turístico. In: 3º SEMINÁRIO DE PAISAGISMO SUL-AMERICANO – PAISAGENS CULTURAIS, 2008, Rio de Janeiro. **Anais**. Rio de Janeiro, 2008.

GHIRARDO, D. **Arquitetura Contemporânea**. Uma história concisa. São Paulo, Martins Fontes, 2002.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1998.

GOERLICH, B. C. et al. **Compreensão do espaço urbano de Santa Teresa**. Monografia, PROARQ/FAU/UFRJ, Rio de Janeiro, 1997.

GOMES, M. P. **Construindo soluções acadêmicas**: monografias, dissertações e teses – do projeto à defesa. Rio de Janeiro: UNIFA, 2005.

GONÇALVES, J. R. S. **A retórica da perda: os discursos do patrimônio cultural no Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ; IPHAN, 2002.

GRANEMANN, G. L. M. **Sustentabilidade Turística**: Estudo da Capacidade de Carga de Áreas Turísticas – Estudo de caso do Porto da Barra, Ilha de Santa Catarina. 1999, 190 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 1999.

HALL, C. M. **Planejamento turístico: políticas, processo e relacionamentos**. trad. 2.ed. São Paulo: Contexto, 2004.

ICOMOS. **Heritage e Tourism**. Counterbury, UK. 27 – 30 de março de 1990.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ANÁLISE SOCIAL E ECONÔMICA - IBASE. **Educação ambiental na gestão participativa: fortalecimento do conselho consultivo do PNT – Projeto água em unidades de conservação**. Disponível em: <<http://www.ibase.br>>. Acesso em 27/10/2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL - IBDF. **Plano de Manejo – Parque Nacional da Tijuca**. Brasília, 1981.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL - IPHAN. (Brasil). CURY, I. (org.) **Cartas Patrimoniais**. 2ª ed. Rio de Janeiro: IPHAN, 2000.

_____. **Coletânea de Leis sobre Preservação do Patrimônio**. Rio de Janeiro: IPHAN, 2006.

INSTITUTO ESTADUAL DO PATRIMÔNIO CULTURAL - INEPAC. (Rio de Janeiro). **Inventário de Bens Imóveis – Ficha Sumária**. 1983.

INSTITUTO THEOROS. **Pesquisa e Planejamento em Turismo – Controle de Impacto e Manejo de Visitação: Santa Teresa – Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro, 2005.

IRVING, M. A. (Org.) **Áreas protegidas e inclusão social: construindo novos significados**. Rio de Janeiro: Núcleo de Produção Editorial Aquarius, 2006.

_____. Turismo, ética e educação ambiental – novos paradigmas em planejamento. In **Turismo: o desafio da sustentabilidade**. IRVING, M. A; AZEVEDO, J. (Orgs). São Paulo: Futura, 2002.

IRVING, M. A.; PACHECO, A. L. A sustentabilidade como tendência no discurso turístico do estado do Rio de Janeiro. In: BARTHOLO, DELAMARO, BADIM (Orgs). **Turismo e Sustentabilidade no Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Garamound, 2005.

KAZ, L., LODDI, N. **Cristo Redentor: História e Arte de um Símbolo do Brasil**. Rio de Janeiro: Aprazível Edições, 2007/2008.

KNAFOU, R. Turismo e território: para um enfoque científico do turismo. In: RODRIGUES, A. A. B. (Org.) **Turismo e Geografia: reflexões teóricas e enfoques regionais**. 2ª Ed. São Paulo: UCITEC, 1999.

KRAUSE, C. B.; BASTOS, L. **Arquitetura e sustentabilidade**. Notas de aula. PROARQ/ FAU / UFRJ, 2006.

KRIPPENDORF, J. Desenvolvendo o turismo em harmonia com os seres humanos e o ambiente natural. In: GASTAL, BENI, CASTROGIOVANNI (Org). **Turismo, investigação e crítica**. São Paulo: Contexto, 2002.

LECHNER, L. Planejamento, implantação e manejo de trilhas em unidades de conservação. **Cadernos de Conservação**, ano nº 03, junho de 2006. Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2006.

LIMA, L. H. **Controle do Patrimônio ambiental brasileiro**. Rio de Janeiro: Ed. UERJ, 2001.

LINHARES, Z. **Da janela vê-se o Redentor**. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2001. 120 p.

LYNCH, K. **A imagem da cidade**. Rio de Janeiro: Martins Fontes, 1991.

MACHADO, M. A. **Cristo Redentor do Corcovado**. Rio de Janeiro: Arquivo Público do Estado do Rio de Janeiro, 1997. 111p.

MARRA, R. J. C. **Espeleo Turismo – Planejamento e manejo de cavernas**. Brasília: Ed. WD Ambiental, 2001.

MARTINS, A. M. M. **Espaço turístico: qualidade e sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Booklink, 2001.

_____. Segurança e espaço: novas idéias francesas acerca desta relação. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR, 10, 2003, Belo Horizonte. **Anais**, Belo Horizonte, 2003. CDROM.

_____. Patrimônios afetivos: afetos, uso e ciência patrimonial. In: II CONGRESSO INTERNACIONAL DE PATRIMÔNIO CULTURAL. CONGRESO INTERNACIONAL PATRIMONIO CULTURAL, 2004, Córdoba. **Anais**. Córdoba, 2004.

MARTINS, A. M. M.; SÁ, Y. C. C.; PETERLE, L. A. O novo Cristo Redentor: mais atratividade para um eterno lugar turístico. In: II SIMPÓSIO NACIONAL DE ARQUITETURA E URBANISMO PARA O TURISMO, 2003, Vitória. **Anais**. Vitória, 2003.

MARTINS, C. Patrimônio cultural e identidade: significado e sentido do lugar turístico. In: MARTINS, C. (Org.) **Patrimônio cultural: da memória ao sentido do lugar**. São Paulo: Roca, 2006.

MEDEIROS, R.; IRVING, M.; GARAY, I. A proteção da natureza no Brasil: evolução e conflitos de um modelo em construção. **Revista de Desenvolvimento Econômico**. Ano VI nº 9, janeiro de 2004. Salvador, 2004.

MELLO, C. C. A. **Capacidade de Suporte do território**. Rio de Janeiro, UFRJ/ IPPUR, 1998.

MINAYO M. C. S. ASSIS, S. G. SOUZA, E. R. (Orgs). **Avaliação por Triangulação de Métodos: abordagem de programas sociais**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2005.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Agenda Brasileira – cidades sustentáveis**. Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 21 Nacional, 2002 – MMA, CONFEA, Exercício profissional e cidades sustentáveis, São Luís, CONFEA, 2004.

MOESCH, M. M. Para além das disciplinas: o desafio do próximo século. In: GASTAL, BENI, CASTROGIOVANNI (Org.). **Turismo, investigação e crítica**. São Paulo: Contexto, 2002

MOREIRA, A. M. M. Turismo e arquitetura: a produção do atrativo. In: IV SEMINÁRIO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM TURISMO, 2007, São Paulo. **Anais**. São Paulo, 2007.

MOURA, M. L. S. FERREIRA, M. C. PAINE, P. A. **Manual de Elaboração de Projetos de Pesquisa**. Rio de Janeiro: Editora da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 1998. 134 p.il.

NEVES, S. **120 anos de História Trem do Corcovado**. Rio de Janeiro: Projetos Editoriais, 2005.

OLIVEIRA, F. V. **Capacidade de carga nas cidades históricas**. Campinas, Ed. Papyrus, 2003.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO TURISMO. **Código Mundial de Ética para o Turismo**. Porto Alegre: Bookman, 1999.

_____. **Guia de desenvolvimento do turismo sustentável**. Porto Alegre: Bookman, 2003.

_____. **Introdução à metodologia da Pesquisa em Turismo**. São Paulo: Editora ROCA, 2006.

ORSTEIN, S. W. APO no Brasil: estado da arte, desenvolvimento e necessidades futuras. In: NUTAU – SEMINÁRIO INTERNACIONAL, 1997, São Paulo. **Anais**. São Paulo, 1997.

ORSTEIN, S. W. et al. **Ambiente construído e comportamento: a Avaliação pós-ocupação e a qualidade ambiental**. São Paulo: Estúdio Nobel, 1995.

PAIVA J. V.; AGUIAR J.; PINHO A. (Coord.) **Guia Técnico de Reabilitação Habitacional** – Volume 1 - Lisboa: Laboratório Nacional de Engenharia Civil, 2006.

PEARCE, G. D. e BUTLER, R. (Org.) **Desenvolvimento em Turismo. Temas contemporâneos**. São Paulo: Contexto, 2002.

PELLEGRIN, A.; GOMES, L. C. (Org.) **Dicionário Crítico do lazer**. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

PENEAU, J. P ; JOANNE, P. Ambiances et référence du projet. **Les cahiers de la Recherche Architecturales n 42/43, Ambiances architecturales et urbaines**. Marseille, Ed. Parenthèses, 1998,p 25/35.

PEREIRA, J. C. R. **Análise de dados qualitativos: Estratégias metodológicas para as Ciências da Saúde, Humanas e Sociais**. 3ª Ed. São Paulo: Editora da USP, 2001.

PEREIRA J. H. **Teoria da Comunicação**. Rio de Janeiro: Quartet UniverCidade, 2005. 128 p.

PETROCCHI, M. **Turismo: planejamento e gestão**. 6ªEd., São Paulo: Editora Futura, 2002.

PILLOTTO, S. S. D. **Gestão e Conhecimento sensível na contemporaneidade**. Joinville: UNIVELLE; Florianópolis: EdUFSC, 2006.

PINTO, A. C. B. **Turismo e meio ambiente: aspectos jurídicos**. 6. Ed. Campinas: Ed. Papyrus, 2004.

PINSKY, J. ; FUNARI, P. P. (Orgs.) **Turismo e patrimônio cultural**. São Paulo: Contexto, 2002.

PORTOGUESE, P. **Depois da arquitetura moderna**. São Paulo, Martins Fontes, 2002.

PORTUGUEZ, A. P. **Consumo e Espaço – turismo, lazer e outros temas**. São Paulo: Ed. Roca, 2001.

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO. **Plano de turismo da cidade do Rio de Janeiro – Plano Maravilha: Relatório Final**. Rio de Janeiro, 1997.

RASMUSSEN, S. E. **Arquitetura Vivenciada**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

RHEINGANTZ, P. A.; AZEVEDO, G. A. N. Avaliação de desempenho. In NUTAU – SEMINÁRIO INTERNACIONAL, 2004, São Paulo. **Anais**. São Paulo, 2004.

RIBEIRO, C. R. V. **A dimensão simbólica da arquitetura**. Belo Horizonte: FUMEC - FACE, 2003. 112 p.

RODRIGUES, A. A. B. (org.) **Turismo e Geografia – reflexões teóricas e enfoques regionais**. 2ª Ed, São Paulo: Ed. Hucitec, 1999.

RODRIGUES, A. B. Desenvolvimento com base local como bandeira de uma política de emancipação e afirmação. In SOUZA, M. **Políticas públicas e o lugar do turismo**. Brasília: Ed. UNB, 2001.

_____. Patrimônio, território e empreendedorismo: pilares do desenvolvimento do turismo com base local. **APORTES Y transferências**. Mar Del Plata, ano 8, pág. 12-28, 2004.

ROSSI, A. M. g. (org.) **Ambiente Construído – reflexões sobre o desenvolvimento urbano sustentável**. Rio de Janeiro: Ed. 7 letras; AFEBA v.2, 2003.

RUBINSTEIN, M. **O Cristo do Rio – The Redeemer of Rio**. Rio de Janeiro: M. Rubinstein, 1999.

RUSCHMANN, D. **Turismo e Planejamento Sustentável: a proteção do meio ambiente**. 11ª Ed, Campinas: Ed. Papyrus, 2004.

SANTOS, M. **Espaço e sociedade**. Petrópolis: Editora Vozes Ltda., 1979. 156p.

SAVIOLO, S; DELAMARCO, M. C.; BARTHOLO, R. Sustentabilidade, turismo, diálogo. In: BARTHOLO, DELAMARCO, BADIM (Orgs). **Turismo e Sustentabilidade no Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Garamound, 2005.

SEABRA, L. S. **Determinação da capacidade de carga turística para a trilha principal de acesso à Cachoeira de Deus – Parque Municipal Turístico-Ecológico de Penedo – Itatiaia – RJ**. 1999. 176 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 1999.

_____. **Monitoramento participativo do Turismo desejável – Proposta metodológica para os estudos de capacidade de suporte turístico Sana / Macaé / RJ**. 2005, 261 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

SEMENOVITCH, J. S. **Corcovado – A conquista da montanha de Deus**. Rio de Janeiro: Ed. Lutécia, 1997. 109 p.

SIMPSON, P. e WALL, G. Avaliação do impacto ambiental para o turismo. In PEARCE, D.; BUTTLER, R. (org.) **Desenvolvimento em Turismo. Temas contemporâneos**. São Paulo: Contexto, 2002, p.281/308.

SIQUEIRA, L. **Imagens e Signos de Santa Teresa**. Tese de Doutorado, EBA/UFRJ, Rio de Janeiro, 2003.

SOMMER, R. Espacio y comportamiento individual. **Colección Nuevo Urbanismo nº 8**. Instituto de Estudios de Administración Local. Madrid, 1974. 322 p.

STANLEY, C. P. Por que a preservação do destino tem sentido econômico? In THEOBALD, W. F. (Org.) **Turismo Global**. São Paulo: Ed. SENAC, 2002.

SWARBROOKE, J. **Turismo sustentável: conceitos e impacto ambiental**. 3ª Ed., São Paulo: Aleph, 2002.

TAKAHASHI, L. Uso Público em Unidades de Conservação. **Cadernos de Conservação**, ano 02, nº 02, outubro de 2004. Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2004.

THEOBALD, W. F. (Org.) **Turismo Global**. 2ª Ed. São Paulo: Editora SENAC, 2002.

TUAN, Yi-Fu. **Espaço e Lugar: a perspectiva da experiência**. (trad.) São Paulo: DIFEL, 1983.

VARGAS, H. C.; RIBEIRO, H. Qualidade ambiental urbana: ensaio de uma definição. In: VARGAS, H. C.; RIBEIRO, H. (Orgs.) **Novos instrumentos de gestão ambiental urbana**. São Paulo: EDUSP, 2001.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

VIEIRA, A. C. P. **Lazer e Cultura na Floresta da Tijuca: história, arte, religião, fauna, flora e literatura**. São Paulo: MAKRON Books, 2001.

VOISIN, H. **Manual de Matéria Médica**. 2ª edição. São Paulo; Andrei Editora, 1987.

WILLIAMS, P. W.; GILL, A. Questões de gerenciamento da capacidade de carga turística. In: THEOBALD, W. F. (Org.) **Turismo Global**. 2ª Ed. São Paulo: Editora SENAC, 2002.

WINZ, A. P. Cinquentenário da inauguração do monumento ao Cristo Redentor. **Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro**, Brasília, n. 338, p.209-221, 1983.

WOLOSZYN, P.; SIRET, D. Du complexe au simplexe. Lê modele dès objets ambiants. **Les cahiers de la Recherche Architecturales n 42/43, Ambiances architecturales et urbaines**. Marseille, Ed. Parenthèses, 1998. p.

YÁZIGI E., CARLOS A. F. A., CRUZ R. C. A. **Turismo: espaço, paisagem e cultura**. São Paulo: Ed. Hucitec, 1996.

ZANIRATO, S. H.; RIBEIRO, W. C. Patrimônio cultural: a percepção da natureza como um bem não renovável. **Revista Brasileira de História**, vol. 26, nº 51. Junho de 2006.

ZAPATA, T. **Desenvolvimento territorial à distância**. Florianópolis: SEaD/ UFSC, 2007.

APÊNDICES

APÊNDICE 1

ANÁLISE MULTISENSORIAL

FILME – SEQUÊNCIA DE VISITAÇÃO DO CTLCR

(Mídia digital – DVD ROM)

APÊNDICE 2

ANÁLISE MULTISENSORIAL

MEDIDAS DOS OBJETOS-AMBIENTE PRIORITÁRIOS

MEDIDAS DO OBJETO AMBIENTE

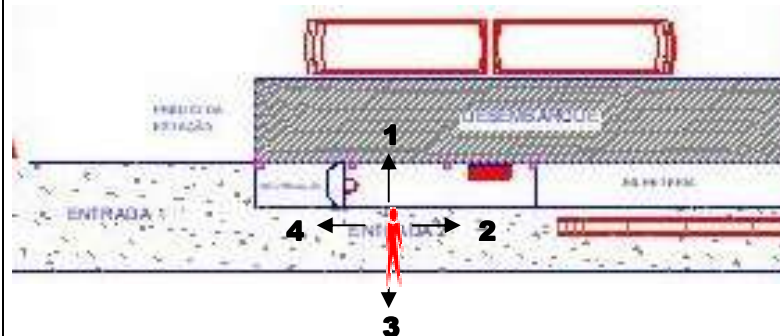
MICROAMBIÊNCIA 1

DIAS: 13 a 19/02/2008

OBSERVADORES:

GHETTI, N. C.

MARQUES, A.



Descrição global do ambiente:

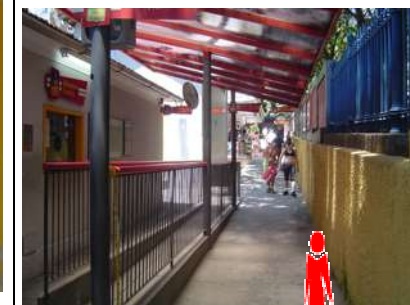
Local com intenso fluxo de visitantes que chegam à Estação em direção ao balcão de informações e à bilheteria. Área descoberta e sombreada. Possui uma cobertura anexa em policarbonato que faz o prolongamento da estação de desembarque e depois faz a cobertura da bilheteria. Como mobiliário conta com um banco em madeira, vasos de plantas, uma lixeira em material plástico e um balcão de informações

Ponto de observação:

Corredor de entrada da Estação da Estrada de Ferro – Trem do Corcovado no Cosme Velho. O ponto fica situado em frente à estação de desembarque, próximo à bilheteria. Dele pode ser ainda observada, uma loja de artigos turísticos. A posição dos observadores é em pé e parados no ponto analisado.



1



2



3



4

MICROAMBIÊNCIA – 1

OBJETOS - AMBIENTE PRIORITÁRIOS

Objeto ambiente: EQUIPAMENTOS PARA DELIMITAÇÃO NA ÁREA DE DESEMBARQUE/ CORREDOR

São utilizados equipamentos e mobiliários como bancos, plantas para delimitar espaços como: o desembarque que é feito na plataforma coberta da Estação Inicial, a área de recepção - Balcão de Informações e a Bilheteria.

Análise segundo a variação dos índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

Presença = Dimensão + Valor - seu grau de Presença registrou uma variação que passou de Forte nos primeiros dias observados a Muito Forte, mantendo-se assim durante os dias observados

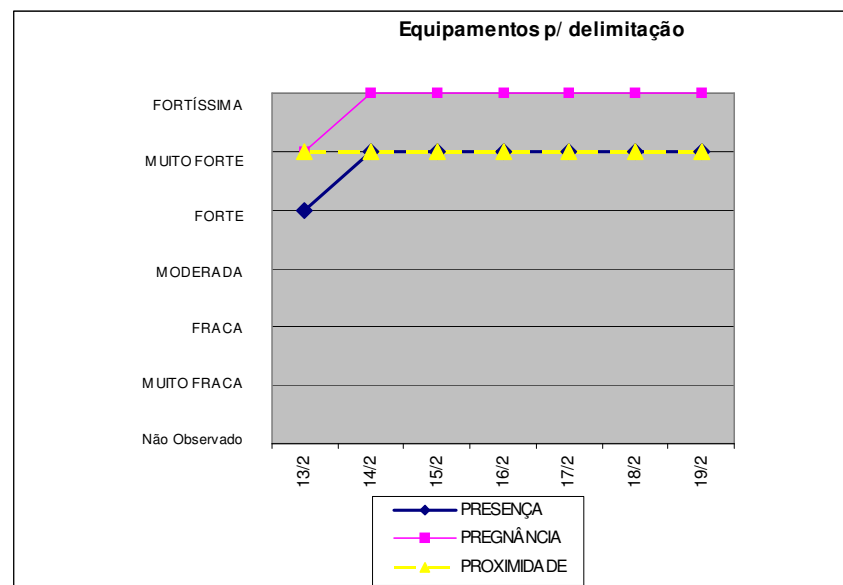
Pregnância = Valor + Tempo - seu grau de Pregnância registrou uma variação de Muito Forte a Fortíssima nos dias observados, sendo visualmente notado e apresentando caráter previsível.

Proximidade = Dimensão + Tempo - o grau de Proximidade Muito Forte se manteve durante os sete dias observados, sendo notado a uma certa distância do observador e de forma contínua.

Interpretações: O referido OA se destaca na medida em que sua categoria dimensional recobre uma zona intermediária de transição de ambiências, descrevendo uma zona-tampão, ou seja: transição de interior/exterior, com ultrapassagem de espaços construídos, descrevendo um limite. Apresenta-se eminentemente palpável e sensorialmente notado e de ocorrência previsível no dado ambiente. sendo visualmente notado e por descrever uma área de limite. Estes dados permitem concluir que o objeto ambiente se apresenta sensorialmente percebido de maneira significativa pelos índices registrados, necessitando diminuir seu grau de Presença, Pregnância e aumentar a Proximidade.

Diretrizes: Na Micro-ambiência 01 é importante ser considerado e observado que o local é um local de recepção dos visitantes e de passagem ao mesmo tempo. A delimitação da área de desembarque, de informação e da bilheteria, feita por estes equipamentos, traz uma noção de improvisação muito grande, não correspondendo assim ao que se espera de um atrativo turístico mundialmente conhecido. Ocorre, atualmente, que o Balcão de Informações e a Bilheteria compartilham a mesma área, causando dúvidas para os visitantes que chegam.

Na área de desembarque, ou seja, na plataforma coberta da Estação Inicial, observa-se a falta de equipamentos, como bancos para a espera da chegada do próximo trem. Como não existe um espaço definido para a recepção sugere-se a criação de uma área independente da Estação Inicial, com o objetivo de fazer uma correta recepção aos visitantes, com conforto e segurança, compatibilizando este uso com o patrimônio tombado.



Objeto ambiente: FLUXO DE VISITANTES NO CORREDOR

Este fluxo é formado pelos visitantes que chegam para comprar o bilhete e depois se dirigem ao embarque no Centro Cultural. O fluxo é dificultado em datas comemorativas, feriados, férias, quando a fila se estende pelo corredor.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

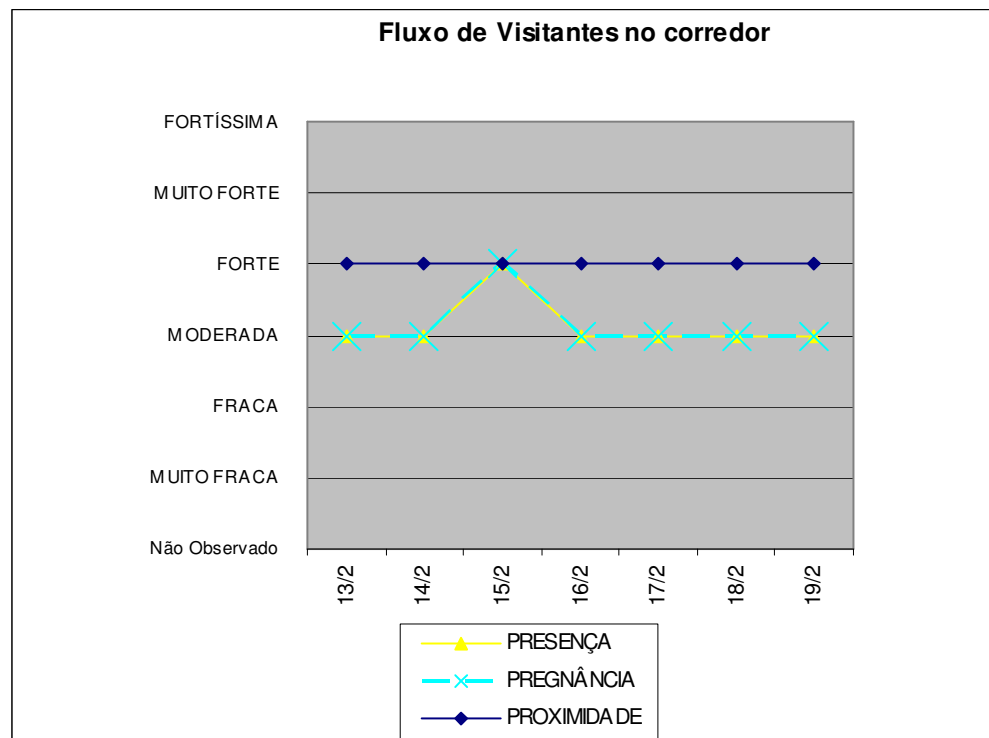
Presença = Dimensão + Valor - o grau de Presença registrado inicialmente variou de Moderado a Forte, mas manteve-se em Moderado na maioria dos dias observados.

Pregnância = Valor + Tempo - o grau de Pregnância registrou índices que variaram de Moderado a Forte, mas também se mantiveram-se no índice Moderado na maioria dos dias observados.

Proximidade = Dimensão + Tempo - o grau de Proximidade revelado se manteve Forte em todos os dias observados.

Interpretações: O O.A, é sensorialmente notado, supondo periodicidade no local, sendo percebido espacialmente numa direção e sentido informando assim o caráter dinâmico do espaço- um local de passagem.. Estes dados permitem concluir que o objeto ambiente se apresenta sensorialmente percebido de maneira significativa, pela variação de seus índices moderada a forte Presença e Pregnância e forte Proximidade.

Diretrizes: Melhorar a qualidade da comunicação visual, oferecendo placas de sinalização em idiomas diversos com indicação clara e objetiva do local de Embarque/ Desembarque, informações, bilheteria, sanitários.



Objeto ambiente: CONCENTRAÇÃO DE VISITANTES NA BILHETERIA

Os visitantes se concentram em fila para a compra do bilhete para entrada. Observou-se que alguns visitantes não localizam imediatamente o local para a compra dos bilhetes, nem o local para embarque.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

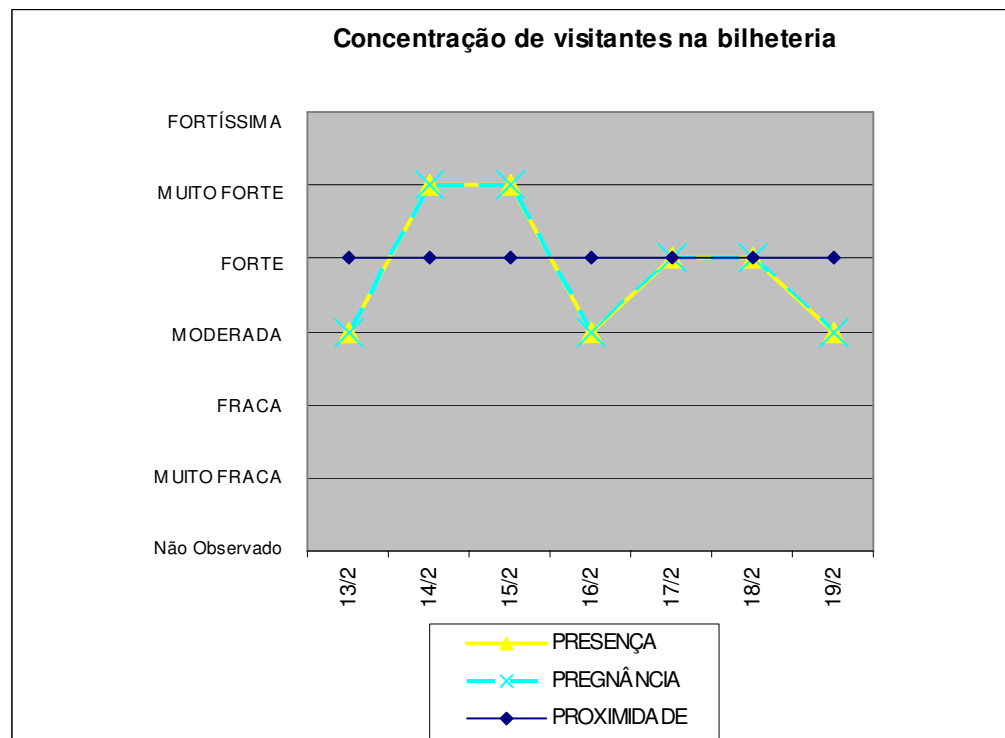
Presença = Dimensão + Valor – o grau de Presença apresentou-se variando de Moderado a Muito Forte, dependendo do dia observado, sendo que na Sexta-feira e Sábado registrou o índice Muito Forte.

Pregnância = Valor + Tempo - o grau de Pregnância variou de Moderado a Muito Forte, dependendo do dia observado, sendo que na Sexta-feira e Sábado registrou o índice de Pregnância em Muito Forte.

Proximidade = Dimensão + Tempo – seu grau de Proximidade se manteve constante no índice Forte por encontrar-se no limite do observador.

Interpretações: Este O.A. qualifica imediatamente a área com forte evidência perceptiva. É percebido, esperado e previsto, sem que seja necessariamente constante no local. Estes dados permitem concluir que o objeto ambiente caracteriza o perfil típico do local (entrada da estação), pelos índices observados.

Diretrizes: Em dias de muito movimento como feriados, final de semana em época de férias, a fila pode se estender em direção à entrada, se confundindo com a fila para o Balcão de Informações ou em direção ao corredor à frente da bilheteria. Em ambos os casos os visitantes ficam em área descoberta, sujeitos ao sol forte ou à chuva, pois o espaço destinado à fila não comporta o nº de visitantes, nos dias de maior movimento. Sugere-se, então, a criação de uma área para a bilheteria ou o aumento do nº de quichês para a venda ser agilizada nesses dias.



Objeto ambiente: CONCENTRAÇÃO DE VISITANTES NO BALCÃO DE INFORMAÇÕES

Os visitantes que chegam à Estação se dirigem ao Balcão e em dias de muito movimento se concentram em fila para pedir informações. Observou-se que alguns visitantes não localizam imediatamente o local para a compra dos bilhetes, nem o local para embarque.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

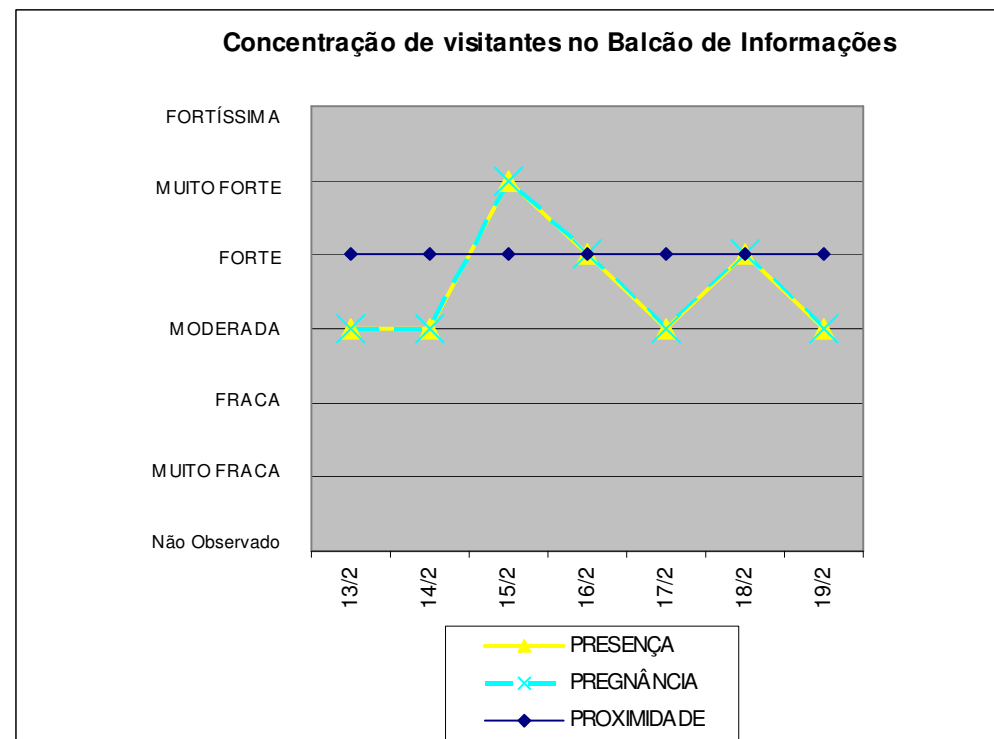
Presença = Dimensão + Valor – o grau de Presença apresentou-se variando de Moderado a Muito Forte, dependendo do dia observado, sendo que na Sexta-feira registrou o índice Muito Forte.

Pregnância = Valor + Tempo - o grau de Pregnância variou de Moderado a Muito Forte, dependendo do dia observado, sendo que na Sexta-feira registrou o índice de Pregnância em Muito Forte.

Proximidade = Dimensão + Tempo – seu grau de Proximidade se manteve constante no índice Forte por encontrar-se no limite do observador.

Interpretações: Este O.A. qualifica imediatamente a área com forte evidência perceptiva. É percebido, esperado e previsto, sem que seja necessariamente constante no local. Estes dados permitem concluir que o objeto ambiente caracteriza o perfil típico do local (entrada da Estação), pelos índices observados.

Diretrizes: Em dias de muito movimento como feriados, final de semana em época de férias, forma-se fila que pode se estender em direção à entrada, se confundindo com a fila para a Bilheteria. Sugere-se um cuidado maior dos funcionários na orientação dos visitantes que chegam nos dias mais movimentados, principalmente quando já existirem as duas filas compartilhando o uso da mesma área (área de entrada).



MEDIDAS DO OBJETO AMBIENTE

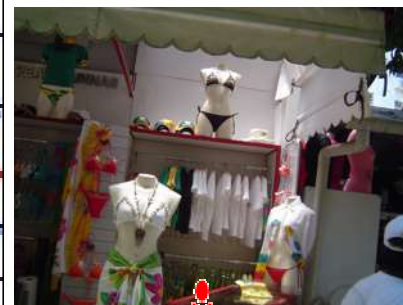
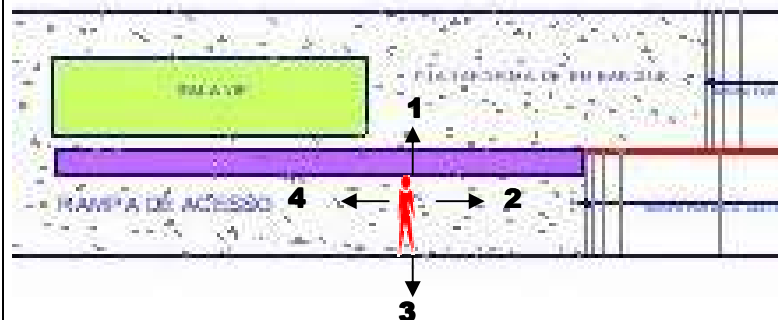
MICROAMBIÊNCIA 2

DIAS: 13 a 19/02/2008

OBSERVADORES:

GHETTI, N. C.

MARQUES, A.



1

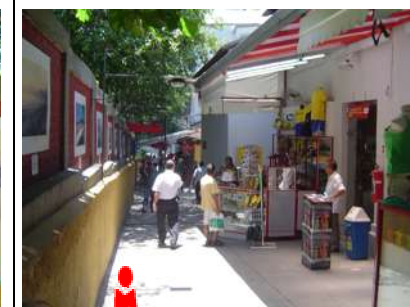
2

Ponto de observação:

Corredor de entrada para o Centro Cultural da Estrada de Ferro do Corcovado, Cosme Velho.

Descrição global do ambiente:

Área descoberta e sombreada. Faixa ou corredor delimitado pelo lado direito por um muro de alvenaria apresentando revestimento e gradeamento, contendo também uma exposição de painéis sobre o Monumento Cristo Redentor e pelo lado esquerdo, equipamentos construídos em anexo ao prédio principal da Estação do Cosme Velho – banheiros, Sala Vip, 04 quiosques de artigos típicos, roupas e utilidades. Chegando até a Rampa de acesso ao Centro Cultura – área descoberta, possuindo uma escultura em metal do Cristo Redentor e com piso emborrachado. Avista-se também a Plataforma de Embarque para o Trem. A posição dos observadores é em pé e parados no ponto analisado



3

4

MICROAMBIÊNCIA – 2

OBJETOS - AMBIENTE PRIORITÁRIOS

Objeto ambiente: FACHADA CEGA DO PRÉDIO ANEXO

O Prédio anexo ao Prédio da Estação Inicial, construído em estilo arquitetônico que difere do Prédio da Estação inicial que por sua vez se difere da arquitetura do Centro cultural Trem do Corcovado. Uma seqüência de diferentes estilos arquitetônicos chama a atenção e nessa seqüência se destaca no corredor de acesso uma parede cega da fachada lateral do prédio imediatamente após o prédio da Estação inicial.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

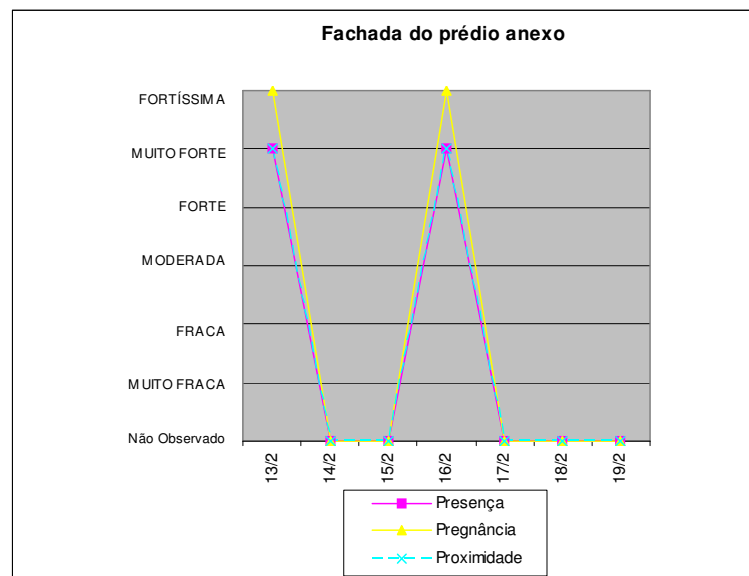
Presença = Dimensão + Valor - o grau de Presença Muito Forte registrado manteve-se constante durante os dias observados, possuindo marca perceptiva forte (visualmente notado) e por ser percebido como vizinhança num campo mais próximo.

Pregnância = Valor + Tempo – o grau de Pregnância Fortíssimo manteve-se constante nos dias observados, o que corresponde a uma grande densidade do objeto percebido.

Proximidade = Dimensão + Tempo – o grau de Proximidade Muito Forte, registrado manteve-se constante nos dias observados: O O. A. é notado a uma certa distância do observador, num continuum de percepção temporal.

Interpretações: O observador se encontra numa situação de percepção externa ao O.A., mas num campo mais próximo. O objeto ambiente caracteriza assim, uma vizinhança- ambiente. Possui caráter extremamente perceptível, com forte marca perceptiva e completamente percebido na totalidade do ambiente. Estes dados permitem concluir que o objeto ambiente necessita diminuir seu grau de Presença, Pregnância e Proximidade, uma vez que o prédio anexo precisa ser integrado ao contexto histórico da Estação Inicial.

Diretrizes: Sugere-se integrar essa construção ao lugar, com um melhor aproveitamento do local, respeitando o caráter particular do prédio vizinho, a Estação Inicial e sua plataforma coberta, deixando definido os diferentes momentos da Estação, seus acréscimos e mudanças. Minimizar o impacto da fachada cega do Prédio vizinho à Estação e diferenciar por cores os acréscimos à Estação Inicial. Tudo isso deve estar de acordo com as orientações dos técnicos do INEPAC, órgão responsável pela preservação do patrimônio e seu entorno. Desenho e aproveitamento mais adequado do local.



Objeto ambiente: COBERTURA DOS QUIOSQUES

Existem no local dois quiosques que comercializam produtos turístico e de vestuário como biquínis, chinelos e alguns artesanatos. Estas unidades estendem toldos para proteção de seu espaço por ocasião de sol e chuva. Estes toldos são fixados por ganchos no muro que delimita a Estação do Cosme Velho.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

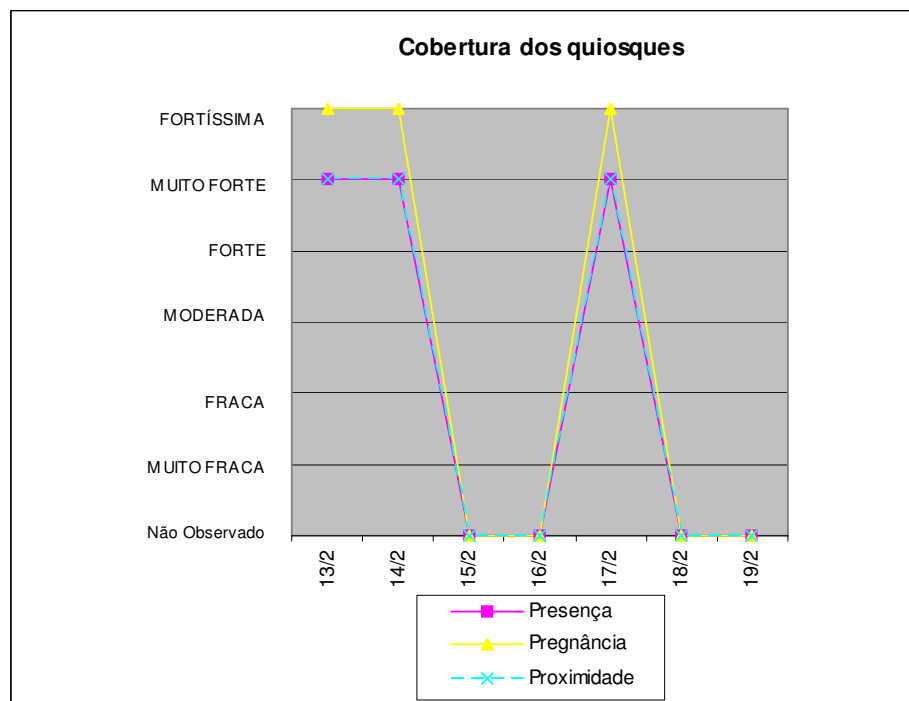
Presença = Dimensão + Valor – seu grau de Presença registrou uma variação que se constatou Muito Forte nos dias observados.

Pregnância = Valor + Tempo - seu grau de Pregnância registrou um valor de Fortíssima nos dias observados, sendo visualmente notado e apresentando caráter previsível..

Proximidade = Dimensão + Tempo – o grau de proximidade Muito Forte se manteve durante os sete dias observados, sendo notado a uma certa distância do observador e de forma contínua .

Interpretações: O referido OA destaca-se na medida em que sua categoria dimensional recobre uma zona intermediária de transição de ambiências, descrevendo uma transição de interior/externo,. Apresenta-se eminentemente palpável e sensorialmente notado e de ocorrência previsível no dado ambiente. Estes dados permitem concluir que o objeto ambiente se apresenta sensorialmente percebido de maneira significativa pelos índices registrados, necessitando diminuir seu grau de Presença, Pregnância e Proximidade.

Diretrizes: Os toldos são precários, com acabamento também precário, sendo necessário se buscar uma linguagem única, homogêneo os materiais que os compõem.É importante que a cobertura atenda efetivamente ao que se propõe e que se integre ao contexto local. A sensação de improvisação e da falta de um tratamento mais adequado na escolha da cobertura são claramente percebidos. Elementos como cor, textura, volumetria, desenho, flexibilidade ou reversibilidade precisam ser tratados com muita atenção.



Objeto ambiente: FLUXO DE VISITANTES PARA O CENTRO CULTURAL NO EMBARQUE

Os visitantes se dirigem ao “ Centro Cultural” onde se encontra o acesso para a plataforma de embarque. Caminham pelo corredor e passam com certa determinação para chegar ao embarque

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

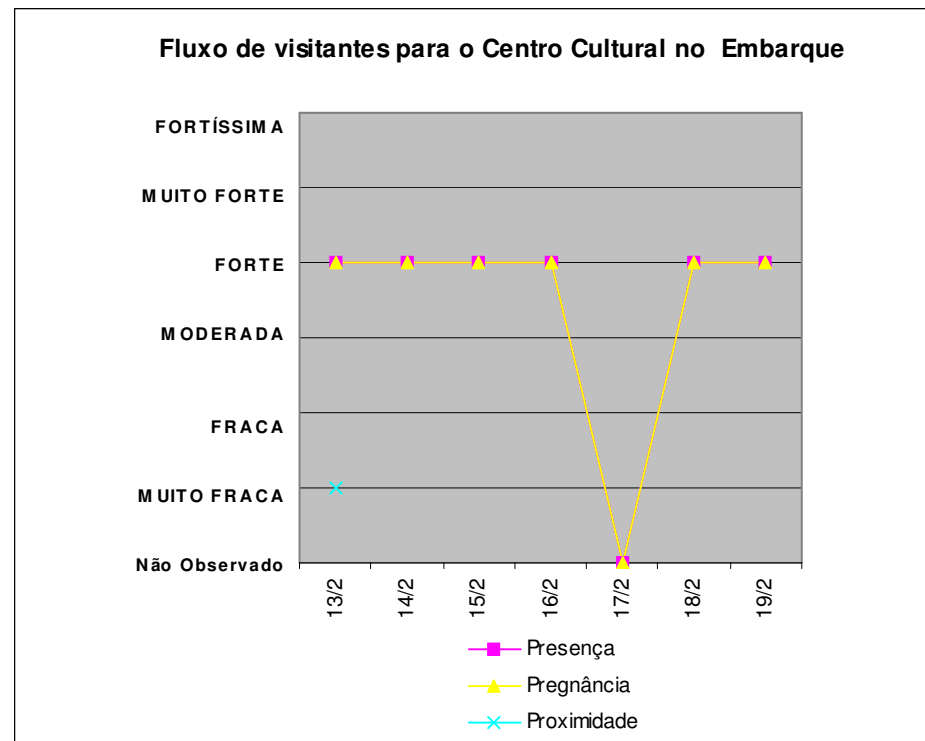
Presença = Dimensão + Valor – o grau de Presença apresentou-se constante em Forte em todos os dias analisados.

Pregnância = Valor + Tempo - o grau de Pregnância manteve-se como Forte nos dias de observação.

Proximidade = Dimensão + Tempo – seu grau de Proximidade se manteve constante no índice Forte por encontrar-se no limite do observador.

Interpretações: Este O.A. qualifica imediatamente a área sendo sensorialmente notado. É percebido, esperado e previsto, informando o caráter dinâmico do local. Estes dados permitem concluir que o objeto ambiente caracteriza o perfil típico do local (área de circulação), pelos índices observados.

Diretriz: Manter sempre a área de circulação livre para o acesso ao galpão, que abriga o Centro Cultural e onde se dá o acesso ao embarque no trem.



Objeto ambiente: CONCENTRAÇÃO DE PESSOAS NA PLATAFORMA DE EMBARQUE

A plataforma usada para fazer o embarque no Trem é uma área descoberta, de pequena dimensão e com aspecto precário, que os visitantes utilizam para aguardar o embarque no Trem. Os visitantes ficam expostos ao tempo em pé numa área imprópria para recebê-los, pois parte desta área é a rampa e parte é uma pequena área próxima aos quiosques.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

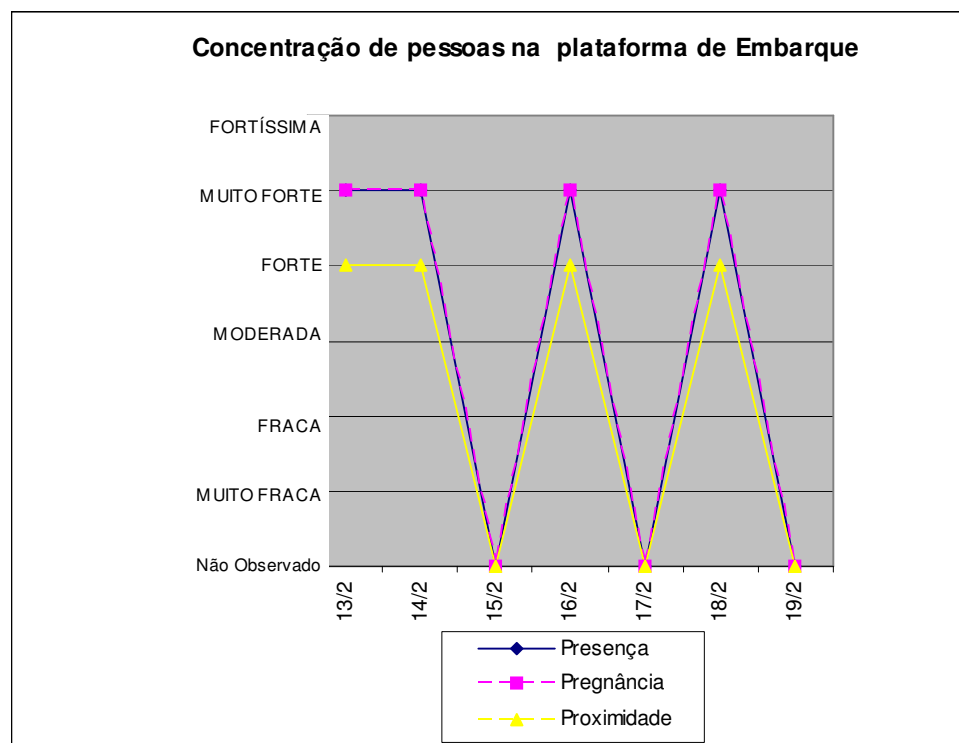
Presença = Dimensão + Valor – o grau de Presença apresentou-se com o valor de Forte nos dias observados..

Pregnância = Valor + Tempo - o grau de Pregnância manteve-se como Forte em todos os dias de avaliação.

Proximidade = Dimensão + Tempo – seu grau de Proximidade se manteve constante no índice Forte por encontrar-se no limite do observador.

Interpretações: Este O.A. é sensorialmente notado. É percebido, esperado e previsto, informando o caráter dinâmico do local. Estes dados permitem concluir que pelos índices observados de Presença, Pregnância e Proximidade fica caracterizado o perfil típico da área como local de espera.

Diretrizes: A sugestão é que se faça a cobertura da rampa e da área para a espera do embarque. O tempo de espera não é muito grande, cerca de 10 minutos aproximadamente, mas sob sol forte ou chuva repentina, situações de desconforto e incômodos podem surgir para os visitantes.



MEDIDAS DO OBJETO AMBIENTE

MICROAMBIÊNCIA 3

DIAS: 13 a 19/02/2008

OBSERVADORES:

GHETTI, N. C.
MARQUES, A.



Descrição global do ambiente:

É representado por um grande galpão, com cobertura metálica, apresentando luminosidade natural e contendo em seu interior do lado direito grandes painéis que contam a história da construção da Estrada de Ferro do Corcovado e a Construção da imagem do Cristo Redentor, bancos e ao fundo um quiosque “Café do Trem”, um estande de Caipirinha, a oficina de manutenção dos trens e um vagão antigo para visitação e do lado esquerdo bancos, uma loja de Fotos, uma de jóias “H. Stern”, as roletas para embarque. Os observadores estavam sentados e parados no ponto analisado

Ponto de observação:

O ponto se localiza no Embarque e Centro Cultural da Estação Trem do Corcovado, Cosme Velho. Os observadores encontram-se sentados num dos bancos do Centro Cultural de frente para a loja de fotos, da H Stern e das roletas para embarque.



1



2



3



4

MICROAMBIÊNCIA – 3

OBJETOS -AMBIENTE PRIORITÁRIOS

Objeto ambiente: DISPOSIÇÃO INADEQUADA DOS BANCOS

O local apresenta bancos que foram distribuídos pela área. Alguns bancos foram posicionados bem à frente dos painéis que contam a história da estrada de ferro e da construção do Cristo Redentor.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

Presença = Dimensão + Valor - o grau de Presença Forte registrado manteve-se constante durante os dias observados, possuindo visualização imediata, por ser percebido na vizinhança como um prolongamento do espaço construído.

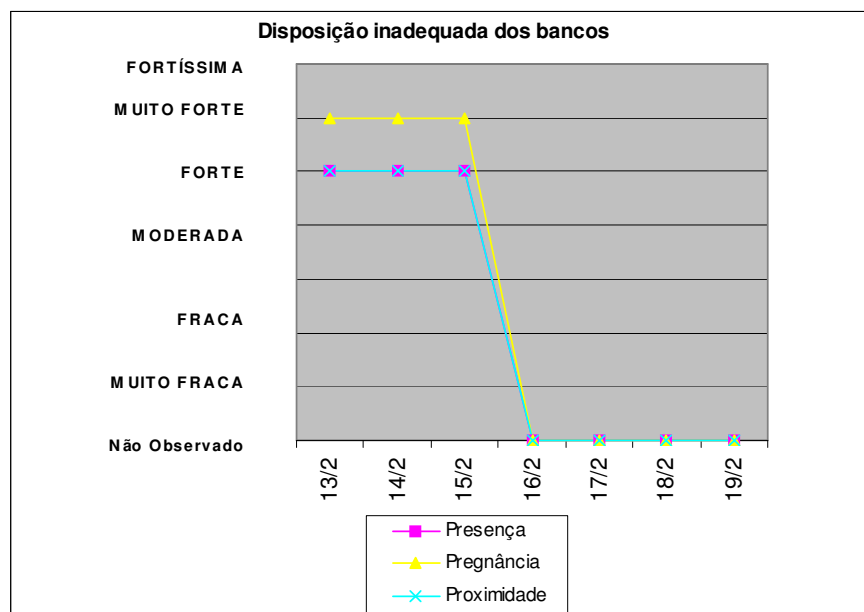
Pregnância = Valor + Tempo – o grau de Pregnância Muito Forte manteve-se constante nos dias observados, o que corresponde a uma grande densidade do objeto percebido, apresentando um alto grau de percepção.

Proximidade = Dimensão + Tempo – o grau de Proximidade Forte, registrado manteve-se constante nos dias observados: é notado a uma certa distância do observador como um prolongamento do espaço construído, com intensa percepção.

Interpretações: O O.A. descreve uma situação de lugar-ambiente, eminentemente palpável e sensorialmente notado. De ocorrência completamente prevista na totalidade temporal da percepção no dado ambiente, sendo visualmente notado por descrever um limite.

Estes dados permitem concluir que o objeto ambiente se apresenta sensorialmente percebido de maneira significativa pelos índices registrados.

Diretrizes: Redistribuir os bancos que se encontram posicionados à frente dos painéis para que estes possam ser lidos pelos visitantes, já que os painéis recobrem uma parede lateral do Centro cultural. Melhorar a distribuição espacial dos bancos existentes, não permitindo que estes interfiram na visualização dos painéis. Aumentar a quantidade de bancos. Uma opção é reservar uma área para os bancos, deixando livre a área à frente dos painéis, outra opção seria a confecção de painéis menores, em módulos flexíveis e que fossem distribuídos pelo Centro Cultural.



Objeto ambiente: HASTES E CORRENTES

No local, existe a presença de barreiras físicas, de caráter flexível, como correntes de material plástico e de hastes também de plástico de cor amarela. Estes elementos são usados para delimitar algumas áreas dentro do Centro Cultural, como a área do Café do Trem e o acesso às roletas para embarque.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

Presença = Dimensão + Valor - o grau de Presença Muito Forte foi registrado no dia observado, possuindo visualização imediata, por ser percebido na vizinhança como um prolongamento do espaço construído.

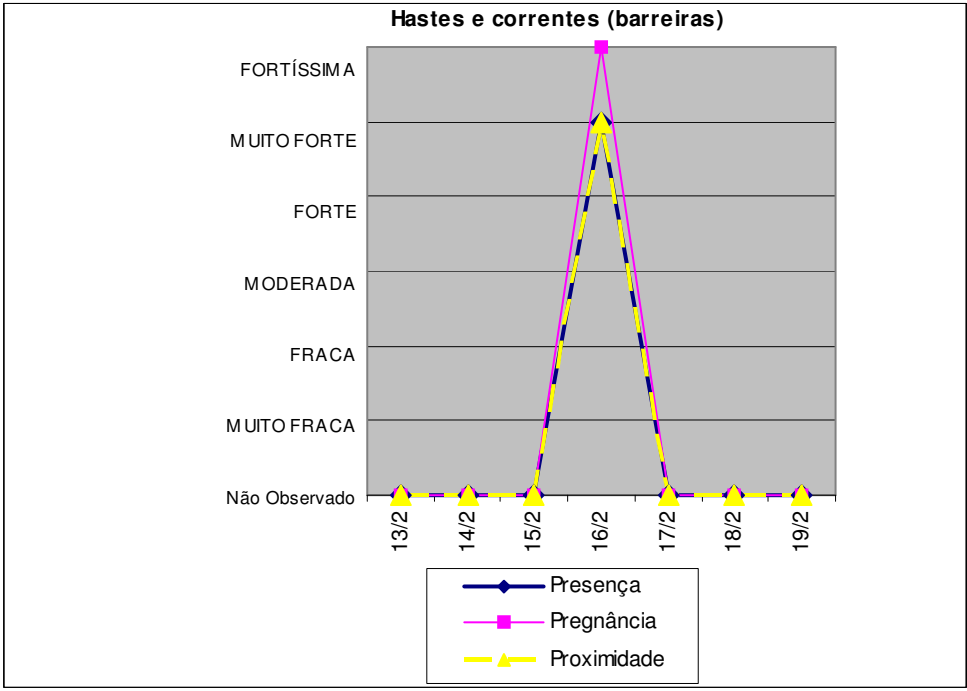
Pregnância = Valor + Tempo – o grau de Pregnância Fortíssima foi atribuída no dia de observação, o que corresponde a uma grande densidade do objeto percebido, apresentando um alto grau de percepção.

Proximidade = Dimensão + Tempo – o grau de Proximidade Muito Forte foi registrado no dia de avaliação: é notado a uma certa distância do observador como um prolongamento do espaço construído, com intensa percepção.

Interpretações: O O.A. é eminentemente palpável e sensorialmente notado. É de ocorrência previsível no dado ambiente, sendo visualmente notado por descrever um limite.

Estes dados permitem concluir que o objeto ambiente se apresenta sensorialmente percebido de maneira significativa pelos índices registrados.

Diretrizes: Organizar melhor o espaço do Centro Cultural, principalmente o espaço do Café do Trem, suas mesas e cadeiras, os bancos para espera e usar um material mais adequado para delimitar a área da fila para o embarque. Sugere-se um material mais resistente, mais colorido e que oriente mais claramente a formação da fila para o embarque.



Objeto ambiente: CONCENTRAÇÃO DE VISITANTES PARA EMBARQUE

Ocorre a formação de fila próximo às roletas para o embarque, segundo o horário que é mostrado no visor. Esta se estende para o interior do Centro Cultural podendo chegar até o Café do Trem.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade

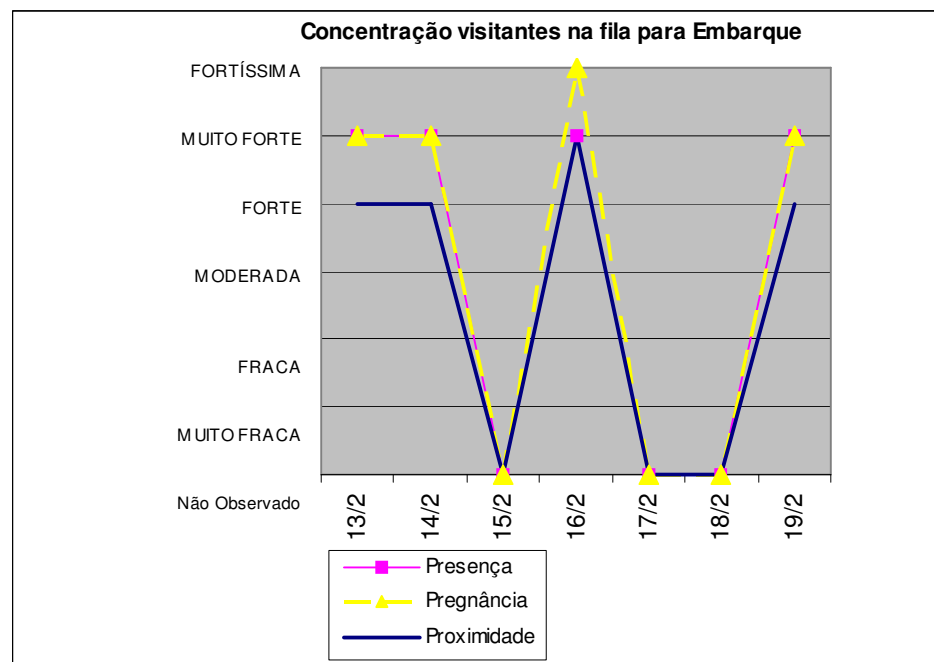
Presença = Dimensão + Valor – o grau de Presença apresentou-se constante em Muito Forte nos dias de observação.

Pregnância = Valor + Tempo - o grau de Pregnância variou de Muito Forte a Fortíssima, dependendo do dia observado, sendo que no Sábado registrou o índice de Pregnância máximo.

Proximidade = Dimensão + Tempo – seu grau de Proximidade se manteve entre Forte e Muito Forte por encontrar-se no limite do observador.

Interpretações: Este O.A. é intensamente percebido com forte marca perceptiva. É percebido, esperado e previsto, informando o caráter dinâmico do local. Estes dados permitem concluir que pelos índices observados de Presença, Pregnância e Proximidade o objeto ambiente se apresenta sensorialmente percebido de maneira significativa pelos índices registrados.

Diretrizes: Anunciar o horário de partida do Trem por mais vezes e em outros idiomas, pedindo que seja conferido o horário de embarque que consta no bilhete. Isto porque muitos visitantes não prestam atenção no horário de seu embarque e logo já se dirigem para a fila, com isso a fila se estende, ficando visitantes para o embarque imediato esperando no final da fila. Com a formação da fila no interior do Centro Cultural, o fluxo de visitantes fica prejudicado.



Objeto ambiente: VISITANTES AGUARDANDO O HORÁRIO DO TREM

Os visitantes ficam dispersos por todo local, lendo os painéis, sentados nos bancos, conversando, tirando fotos ou se dirigem para a fila de embarque, mesmo que não esteja no seu horário de partida.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

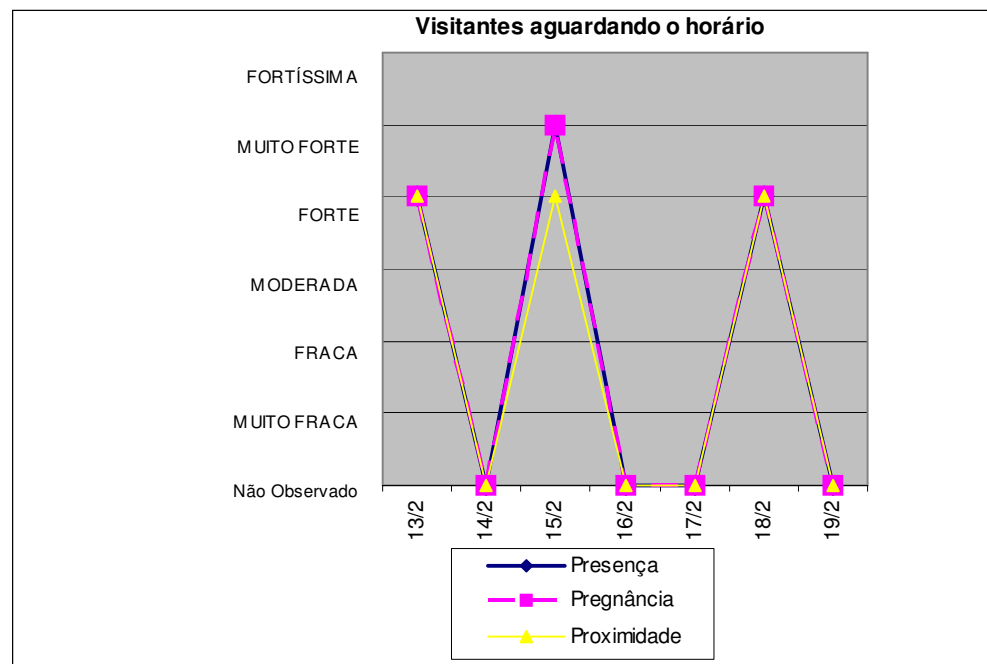
Presença = Dimensão + Valor – o grau de Presença apresentou-se variando entre Forte e Muito Forte com valor maior na Sexta-feira.

Pregnância = Valor + Tempo - o grau de Pregnância variou de Forte e Muito Forte, dependendo do dia observado, sendo que na Sexta-feira registrou o índice de Pregnância máximo.

Proximidade = Dimensão + Tempo – seu grau de Proximidade se manteve constante em Forte, encontrando-se no limite do observador.

Interpretações: Este O.A. é sensorialmente notado, definindo um lugar-ambiente- lugar de espera e supõe periodicidade no local. É percebido, esperado e previsto, informando o caráter dinâmico do local. Estes dados permitem concluir que, pelos índices observados de Presença, Pregnância e Proximidade, fica caracterizado o perfil típico da área como local de espera.

Diretrizes: Organizar mais adequadamente o espaço do Centro Cultural, em especial a área do Café do Trem, dos bancos e sinalizar a visitação ao vagão e   locomotiva em exposi o. Cabe lembrar que seria importante que os visitantes tivessem acesso   folhetos informativos sobre a constru o da Estrada de Ferro, seus personagens sobre a constru o da imagem do Cristo Redentor e também sobre o Parque nacional da Tijuca, onde está localizado todo o Complexo.



MEDIDAS DO OBJETO AMBIENTE

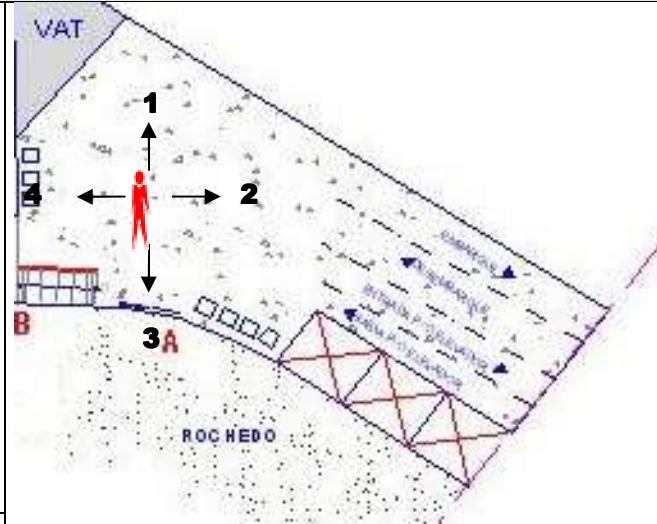
MICROAMBIÊNCIA 4

DIAS: 13 a 19/02/2008

OBSERVADORES:

GHETTI, N. C.

MARQUES, A.



Ponto de observação:

Está localizado na área que recebe os visitantes que chegam no Trem do Corcovado; o ponto se situa ao lado do Elevador, área de entrada e a saída dos Elevadores panorâmicos; faz também o acesso para o embarque na Estação do Cristo Redentor e também dá acesso à Escadaria. Os observadores encontram-se em pé, ligeiramente encostados na mureta que acompanha o rochedo, e parados no ponto analisado

Descrição global do ambiente:

Local com intenso fluxo de visitantes que chegam pelo Trem do Corcovado, visitantes que desejam subir ao monumento utilizando os Elevadores, visitantes que desejam acessar a Estação do Cristo Redentor e outros que se dirigem à Escadaria. Área descoberta, bastante fresca, arborizada e sombreada. Possui uma Unidade de Informações Turísticas, recipientes para coleta seletiva de resíduos e placas turísticas



1



2



3



4

MICROAMBIÊNCIA – 4

OBJETOS -AMBIENTE PRIORITÁRIOS

Objeto ambiente: UNIDADE DE INFORMAÇÕES TURÍSTICAS FECHADA

Existem duas unidades dessas no complexo, criadas no Projeto Cristo Redentor e Braços Abertos. Tem como objetivo fornecer informações aos turistas que visitam a imagem do Cristo Redentor. Conta com um guia bilíngüe, com a distribuição de alguma folheteria diversa e alguns terminais de consulta. Na maioria das vezes durante o período de pesquisa, encontrou-se fechada para atendimento ao público.

Análise, segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

Presença = Dimensão + Valor - o grau de Presença Muito Forte registrado manteve-se constante durante os sete dias observados, possuindo visualização imediata, por ser percebido na vizinhança como um prolongamento do espaço construído.

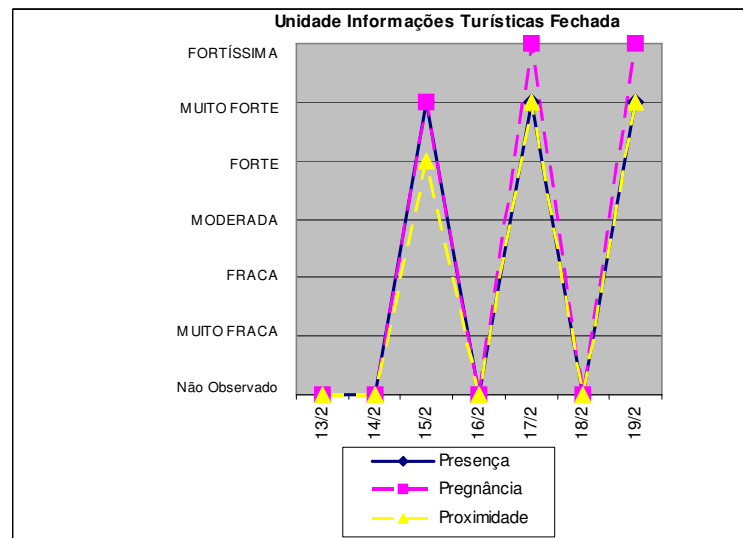
Pregnância = Valor + Tempo – o grau de Pregnância variou de Muito Forte a Fortíssimo nos dias observados, o que corresponde a uma grande densidade do objeto percebido, apresentando um alto grau de percepção.

Proximidade = Dimensão + Tempo – o grau de Proximidade variou de Forte a Muito Forte nos sete dias observados: é notado a uma certa distância do observador como um prolongamento do espaço construído, com intensa percepção.

Interpretações: Numa situação de percepção externa ao O.A. que primeiramente surpreende e depois é constatada sua periodicidade no local. Este O.A. corresponde a uma qualificação para o local, ou seja, contribui com uma sensação negativa para o local. Estes dados permitem concluir que o objeto ambiente se apresenta sensorialmente percebido de maneira significativa pelos índices registrados.

Diretrizes: Sugere-se a criação de um novo espaço para atender com conforto aos visitantes, inclusive com atendimento médico, de emergência e de segurança. Quanto à folheteria é importante que se disponibiliza um mapa de localização do Complexo em relação à cidade e a localização do visitante nesse complexo. A criação de um novo espaço não necessariamente seria nessa área, pois esta é bem reduzida e precisa atender à circulação e o fluxo constante de visitantes que chegam no Trem e os visitantes que se dirigem ao Elevador. Melhorar o espaço destinado às Informações Turísticas, o tipo de informações e agregar outros tipos de serviços. Para o visitante de um modo geral, o fato de se encontrar uma Unidade de Atendimento fechada traz, entre outras, uma forte sensação de abandono. No Projeto Cristo Redentor, foram instaladas duas Unidades de Atendimento ao Turista (UAT).

Prioridades: Melhorar as condições físicas do espaço reservado ao turista. Criar um espaço para Atendimento ao Turista: atendimento médico e emergências.



Objeto ambiente : DISPOSIÇÃO E EQUIPAMENTOS PARA DELIMITAÇÃO DAS ÁREAS NOS DIFERENTES ACESSOS

A presente área de acesso é uma área relativamente pequena para receber e distribuir o alto fluxo de visitantes que chegam do Trem, visitantes que chegam de vans e que desejam utilizar o elevador, visitantes que descem pelo elevador e ainda visitantes que vão embarcar no Trem.

Estes equipamentos têm a função de organizar esta área para distribuir os vários fluxos de visitantes. Esta área , que já é reduzida, se divide em quatro espaços para circulação dos visitantes. São elas: **1- Espaço** p\ acesso ao Embarque na Estação Cristo Redentor;

2- Espaço p\ Desembarque dos visitantes que chegam no Trem; **3- Espaço** p\ os visitantes que querem usar o elevador; **4- Espaço** p\ os visitantes que descem de elevador.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

Presença = Dimensão + Valor- o grau de Presença Muito Forte registrado manteve-se constante durante os dias observados possuindo visualização imediata, por ser percebido na vizinhança como um prolongamento do espaço construído.

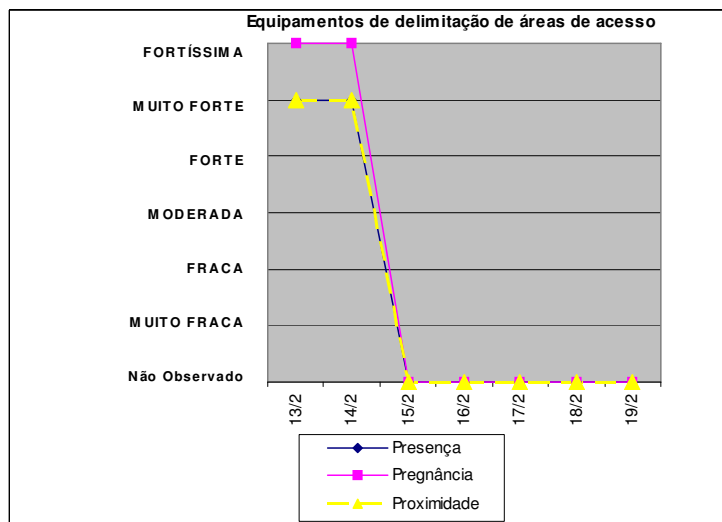
Pregnância = Valor + Tempo – o grau de Pregnância Fortíssimo manteve-se constante nos dias observados, o que corresponde a uma grande densidade do objeto percebido, apresentando um alto grau de percepção.

Proximidade = Dimensão + Tempo – o grau de Proximidade Muito Forte, registrado manteve-se constante nos dias observados: é notado a uma certa distância do observador com um prolongamento do espaço construído, com intensa percepção.

Interpretações: O O.A. é eminentemente palpável e intensamente percebido. É de ocorrência previsível no dado ambiente, sendo visualmente notado por descrever um limite. Estes dados permitem concluir que o objeto ambiente se apresenta sensorialmente percebido de maneira significativa pelos índices registrados.

Diretrizes: A presente área é muito reduzida para atender as demandas de circulação, sendo assim, o material e o design dos aparatos para delimitação destas precisam ser cuidadosamente pensado, bem como sua altura, largura, textura, ou seja, ergonomicamente estudados. Isto é necessário p\ se evitar, por exemplo, o fato de uma haste tombar e cair no pé de um visitante que aguardava na fila para acessar a Estação. Propor ampliação desta área e o uso de equipamentos mais adequados para delimitação mantendo a flexibilidade. A proposta também é de se usar uma marcação no piso p\ facilitar a orientação dos visitantes. As cores usadas tanto nos aparatos quanto na demarcação do piso precisam ser cuidadosamente escolhidas e sua variação consideradas com atenção p\ que se consiga um resultado eficiente na orientação dos visitantes.

Prioridades: Organizar melhor a delimitação das áreas para os diferentes acessos.



Objeto ambiente: VISUALIZAÇÃO RESTRITA DA PLACA DE INFORMAÇÃO E SINALIZAÇÃO

O painel com informações a respeito da localização dos mirantes e da imagem, bem como as placas que trazem a sinalização dos sanitários e da escadaria estão localizados lateralmente ao acesso dos visitantes tanto dos que chegam pelo Trem, como também como também daqueles visitantes que chegam de van, no estacionamento, ficando restrita sua visualização.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

Presença = Dimensão + Valor - o grau de Presença Muito Forte foi registrado no dia observado, possuindo visualização imediata, por ser percebido na vizinhança como um prolongamento do espaço construído.

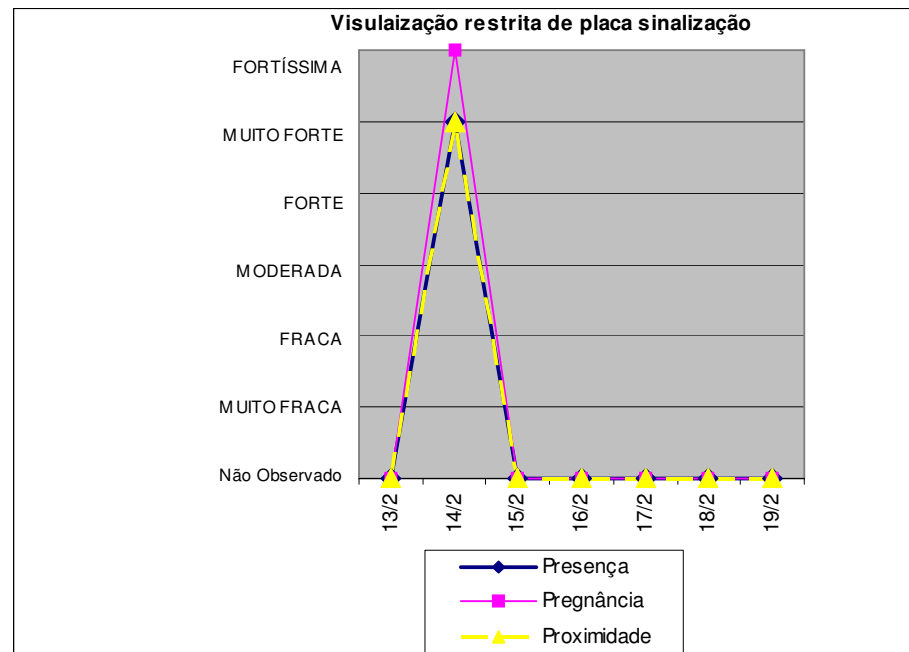
Pregnância = Valor + Tempo – o grau de Pregnância Fortíssimo foi observado no dia de avaliação, o que corresponde a uma grande densidade do objeto percebido, apresentando um alto grau de percepção.

Proximidade = Dimensão + Tempo – o grau de Proximidade Muito Forte foi registrado no dia de observação: é notado a uma certa distância do observador como um prolongamento do espaço construído, com intensa percepção.

Interpretações: O O.A. é sensorialmente notado, visualmente percebido. É de ocorrência prevista e descreve uma situação de percepção externa ao O. A. num campo mais próximo no dado ambiente. Estes dados permitem concluir que o objeto ambiente se apresenta sensorialmente percebido de maneira significativa pelos índices registrados

Diretrizes: Estudar um local mais adequada para a colocação do painel e das placas de sinalização. Buscar um padrão de material, de cor, letra p/ as placas de sinalização e de informação histórica. Observar se estas estão de acordo com o Manual de Sinalização Turística da Embratur. Buscar uma homogeneidade de linguagem p/ as placas turísticas, respeitando a especificidade do local – uma área protegida, dentro do Parque Nacional da Tijuca - inclusive nos painéis dos mirantes. novo design (cores, textura material) para as placas de sinalização, bem como novas informações.

Prioridades: Posicionar melhor as placas indicativas.



Objeto ambiente: CONCENTRAÇÃO DE VISITANTES NA ÁREA

Nesta área observada, ocorre uma concentração de visitantes, pois sendo uma área reduzida, ela recebe e precisa distribuir os fluxos de visitantes para o elevador, p/ a escadaria, p/ o embarque no Trem. Foi observado também que esta área também serve de ponto de encontro dos Guias Turísticos e de seu Grupo. Eles a utilizam para passarem rapidamente suas orientações.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

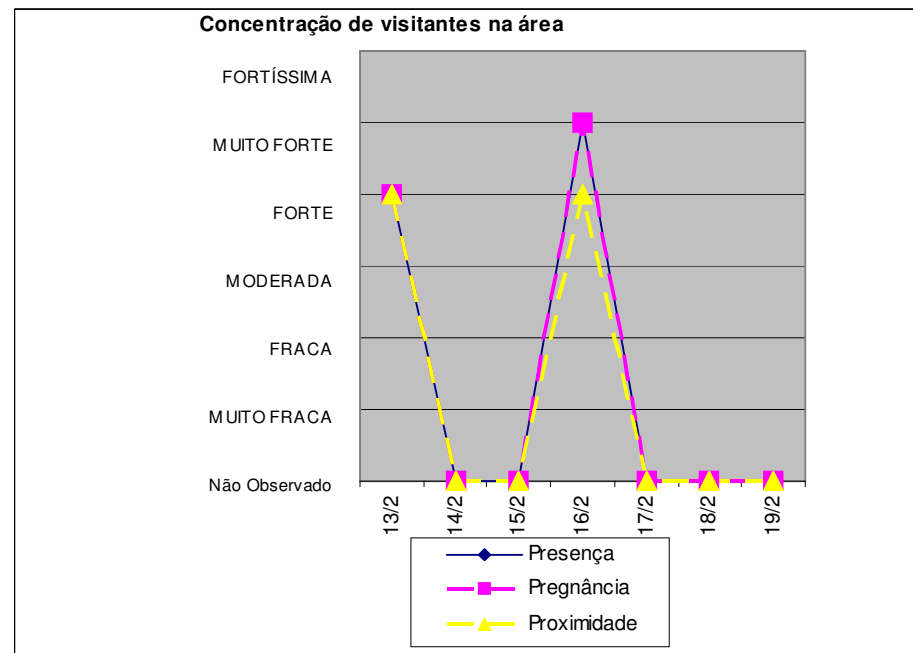
Presença = Dimensão + Valor – o grau de Presença apresentou-se variando entre Forte e Muito Forte, dependendo do dia observado, sendo que no Sábado registrou o índice Muito Forte.

Pregnância = Valor + Tempo - o grau de Pregnância variou de Forte a Muito Forte, dependendo do dia observado, sendo que no Sábado registrou o índice de Pregnância em Muito Forte.

Proximidade = Dimensão + Tempo – seu grau de Proximidade se manteve constante no índice Forte por encontrar-se no limite do observador.

Interpretações: Este O.A. é sensorialmente notado. É percebido, esperado e previsto, informando o caráter dinâmico do local. Estes dados permitem concluir que pelos índices observados de Presença, Pregnância e Proximidade fica caracterizado o seu perfil típico da área com local de encontro e de dispersão.

Diretrizes: Manter o controle da chegada dos **224** passageiros do Trem que desembarcam na Estação Cristo Redentor e principalmente manter em funcionamento os 03 elevadores. Observou-se que está área não pode ser destinada à local de encontro/ espera apesar de apresentar temperatura agradável, copas das árvores fazendo sombreamento e o frescor do rochedo. Propor presença de pessoas bilíngües atentas para orientar os visitantes.



Objeto ambiente: CONCENTRAÇÃO DE VISITANTES NA FILA PARA O EMBARQUE

Os visitantes que desejam embarcar de volta no Trem, se concentram nesta área que forma um corredor estreito delimitado por um lado pela presença de correntes e hastes móveis e por outro pela contenção metálica de proteção da área.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

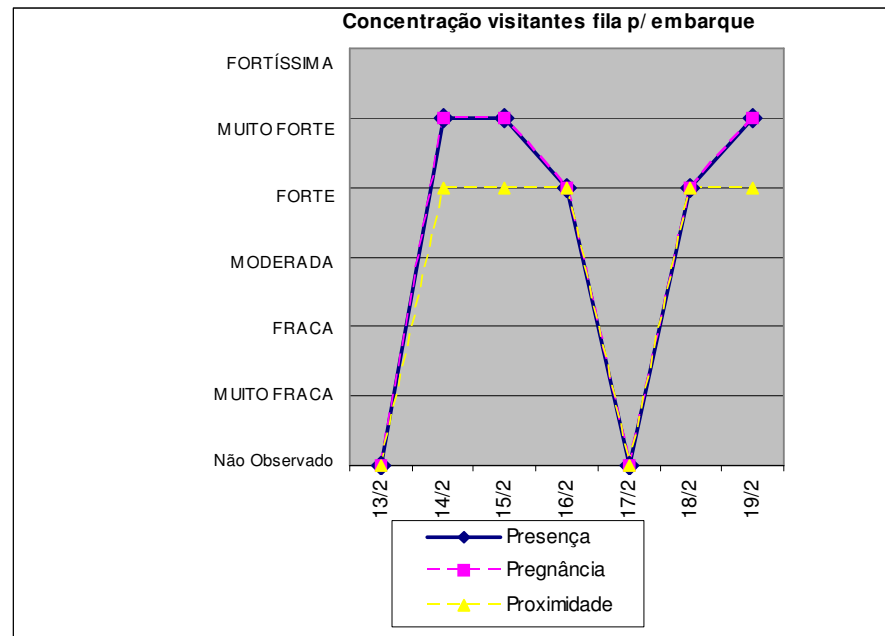
Presença = Dimensão + Valor – o grau de Presença apresentou-se variando de Forte a Muito Forte, dependendo do dia observado com maior prevalência no valor Muito Forte.

Pregnância = Valor + Tempo - o grau de Pregnância variou de Forte a Muito Forte, dependendo do dia observado com maior prevalência no valor Muito Forte.

Proximidade = Dimensão + Tempo – seu grau de Proximidade se manteve constante no índice Forte por encontrar-se no limite do observador.

Interpretações: Este O.A. é sensorialmente notado. É percebido, esperado e previsto, qualificando imediatamente o local, por sua periodicidade e por descrever um limite. Estes dados permitem concluir que pelos índices observados de Presença, Pregnância e Proximidade fica caracterizado o seu caráter dinâmico.

Diretrizes: Manter sempre o controle dos horários de saída do Trem, deixando o menor tempo de espera possível nessa área. **Prioridades:**



Objeto ambiente: CONCENTRAÇÃO DE VISITANTES NA FILA PARA O ELEVADOR

Esta Concentração se forma porque este espaço atende tanto os visitantes que chegam pelo Trem quanto os que chegam pelas vans e desejam subir ao monumento utilizando os elevadores. O espaço físico é delimitado pelo corredor de desembarque do Trem e pelo corredor de saída do elevador. Em ambos com a presença de correntes e hastes móveis.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

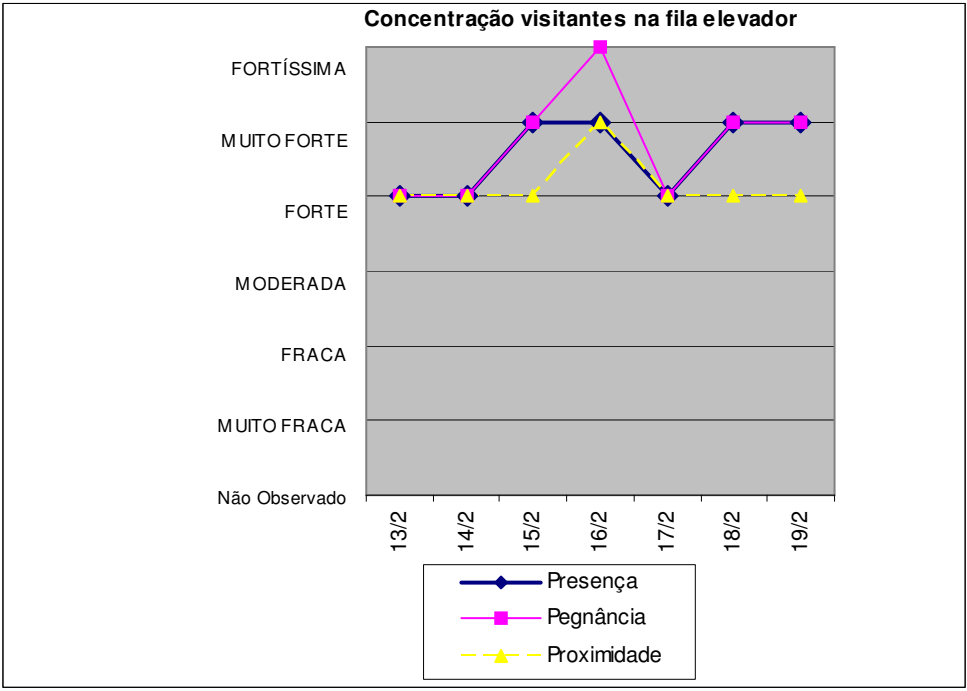
Presença = Dimensão + Valor – o grau de Presença apresentou-se variando de Forte a Muito Forte, dependendo do dia observado, sendo há maior frequência do índice Muito Forte.

Pregnância = Valor + Tempo - o grau de Pregnância variou de Forte a Fortíssima, dependendo do dia observado, sendo que no Sábado registrou o índice de Pregnância máximo.

Proximidade = Dimensão + Tempo – seu grau de Proximidade se manteve entre os índices Forte e Muito Forte, com prevalência do valor Forte.

Interpretações: O O.A. é sensorialmente notado, percebido, esperado e previsto, qualificando imediatamente o local, por sua periodicidade e por descrever um limite. Estes dados permitem concluir que pelos índices observados de Presença, Pregnância e Proximidade fica caracterizado o seu caráter dinâmico.

Prioridade: Manter sempre os 03 elevadores em funcionamento, deixando o menor tempo de espera possível nessa área.



Objeto ambiente: FLUXO DE VISITANTES QUE DESEMBARCAM DO TREM

Este fluxo é formado pelos visitantes que desembarcam do Trem. A maioria dos visitantes se dirige ao corredor que dá acesso aos elevadores, porém alguns principalmente os mais jovens se dirigem à escadaria. Este espaço físico é um pouco maior que os demais espaços, sendo limitado pela presença de correntes e hastes móveis, de um lado pelo corredor de acesso aos elevadores e pelo outro lado pelo corredor de acesso à Estação Cristo Redentor.

Análise, segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

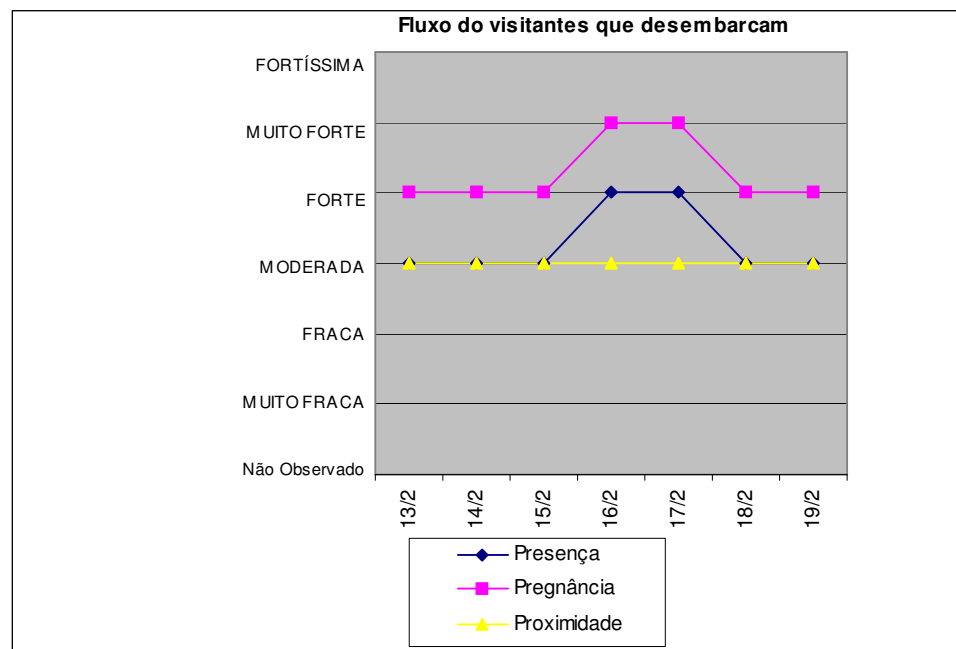
Presença = Dimensão + Valor – o grau de Presença apresentou-se variando de Moderado a Forte, dependendo do dia observado, sendo que no Sábado e no Domingo registrou o índice Muito Forte.

Pregnância = Valor + Tempo - o grau de Pregnância variou de Forte a Muito Forte, dependendo do dia observado, sendo que no Sábado e no Domingo registrou o índice Muito Forte.

Proximidade = Dimensão + Tempo – seu grau de Proximidade se manteve constante no índice Moderado por encontrar-se no limite do observador.

Interpretações: Este O.A. qualifica imediatamente a área sendo sensorialmente notado. É percebido, esperado e previsto. A percepção desse O. A. fornece duas informações espaciais suplementares: a direção e o sentido desse fluxo de visitantes e revela o caráter dinâmico desse espaço. Estes dados permitem concluir que o objeto ambiente caracteriza o perfil típico do local (área de circulação), pelos índices observados.

Prioridade: Manter sempre o controle dos horários de chegada do Trem.



Objeto ambiente: FLUXO DE VISITANTES SAINDO DO ELEVADOR

Este fluxo se forma quando os visitantes saem dos elevadores. O espaço físico é delimitado pelas áreas dos elevadores e pelo corredor para subida nos elevadores com a presença de correntes e hastes móveis.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

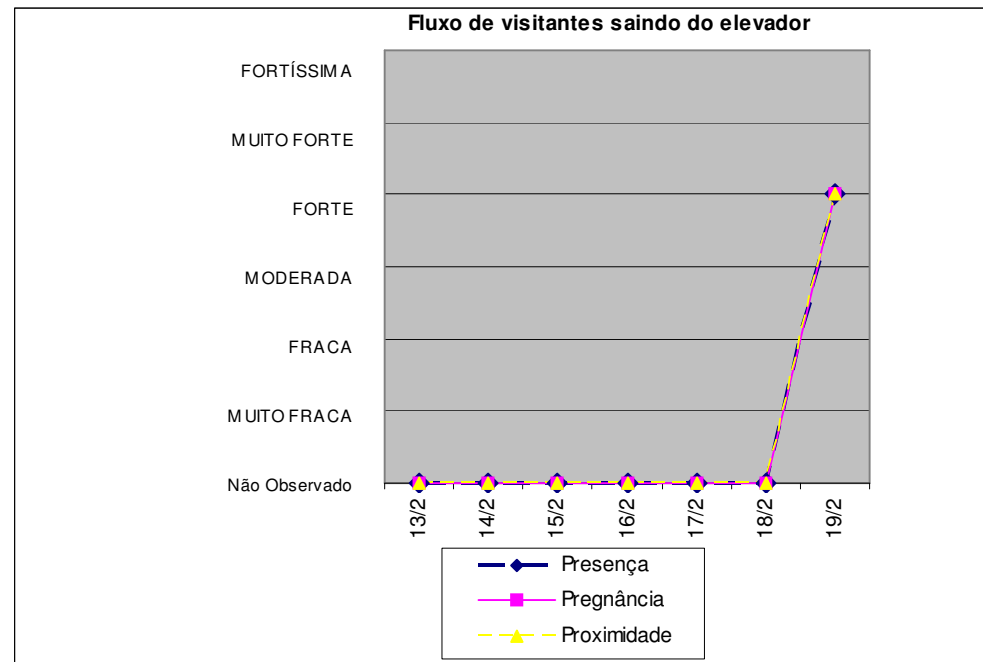
Presença = Dimensão + Valor – o grau de Presença apresentou-se Forte no dia de observação.

Pregnância = Valor + Tempo - o grau de Pregnância avaliado foi de Forte no dia de observação.

Proximidade = Dimensão + Tempo – seu grau de Proximidade se mostrou com índice Forte no dia de análise.

Interpretações: A percepção desse O. A. fornece duas informações espaciais suplementares: a direção e o sentido desse fluxo de visitantes e revela o caráter dinâmico desse espaço. Ainda é de caráter previsível e sensorialmente notado. Estes dados permitem concluir que o objeto ambiente caracteriza o perfil típico do local (área de circulação), pelos índices observados.

Prioridade: Manter sempre os 03 elevadores em funcionamento.



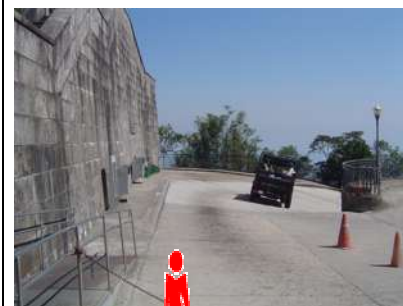
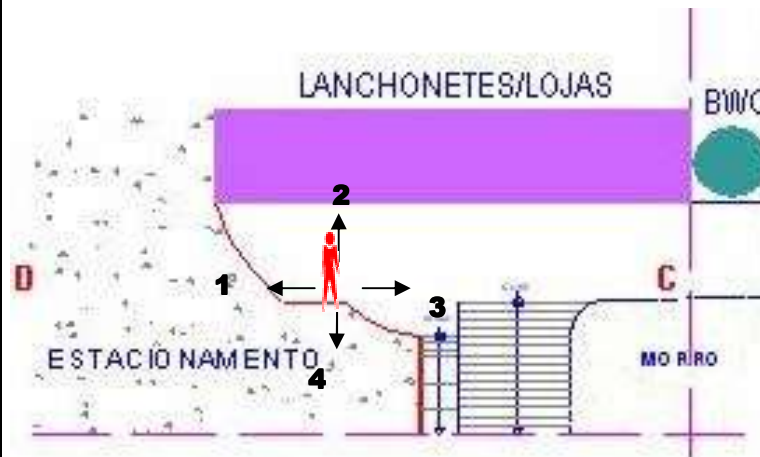
MEDIDAS DO OBJETO AMBIENTE

MICROAMBIÊNCIA 5

DIAS: 13 a 19/02/2008

OBSERVADORES:

GHETTI, N. C.
MARQUES, A.



1



2

Descrição global do ambiente:

Área com intenso fluxo de visitantes. Encontra-se em obra com recente cobertura em laje. Dá acesso imediato à Escadaria para o Monumento, ao Estacionamento e às escadas que dão acesso aos banheiros. Nela se encontra uma loja de artigos turísticos e utilidades e logo após uma lanchonete que serve de apoio e abrigo aos visitantes que desembarcam e embarcam. A área do Estacionamento é descoberta, com intenso fluxo de veículos. A parada é permitida somente para desembarque e embarque. No estacionamento ficam os carros de órgãos autorizados como IBAMA, Polícia militar e Força Nacional, Prefeitura- Guarda Municipal e demais instituições públicas

Ponto de observação:

Área de acesso à escadaria, banheiros e estacionamento. A posição dos observadores é em pé e parados no ponto analisado.



3



4

MICROAMBIÊNCIA – 5

OBJETOS -AMBIENTE PRIORITÁRIOS

Após a 1ª parte da pesquisa de campo, que aconteceu no mês de fevereiro, foram instaladas 04 roletas neste ponto de observação, como parte das novas ações para controlar o acesso ao Monumento, postas em prática pelo PNT em maio de 2008.....

Objeto ambiente: RAIOS SOLARES INTENSOS NO ESTACIONAMENTO.

Esta área de estacionamento é totalmente aberta, sem qualquer tipo de cobertura, sem nenhum ponto de sombreamento, onde os raios solares incidem fortemente, deixando uma sensação de vapor quente. Apresenta piso em placas de concreto e um guarda –corpo metálico que delimita parte de sua área.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

Presença = Dimensão + Valor- o grau de Presença variou entre Muito Forte e Forte durante os dias observados, possuindo marca perceptiva forte (visualmente notado) e por ser percebido como vizinhança num campo mais próximo.

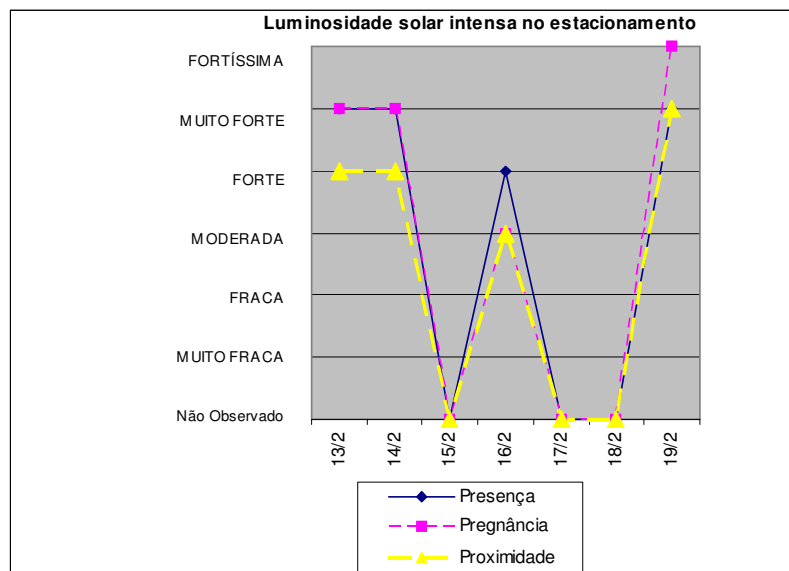
Pregnância = Valor + Tempo – o grau de Pregnância variou Moderada a Fortíssimo nos dias observados, o que mostra a uma grande variabilidade na densidade do objeto percebido.

Proximidade = Dimensão + Tempo – o grau de Proximidade variou de Moderado a Muito Forte, durante os sete dias observados: O O. A. é notado a uma certa distância do observador, num continuum de percepção temporal.

Interpretações: O O. A. é avaliado por seu caráter extremo, com forte marca perceptiva, completamente previsto e nessa situação de percepção se caracteriza como vizinhança-ambiente. O observador se encontra numa situação externa ao O.A.. Estes dados permitem concluir que o objeto ambiente caracteriza o perfil típico do local – área aberta, externa.

Diretrizes: 1-Criar nessa área um ponto de apoio para o turista, com um local de abrigo em caso de chuva, um ponto de encontro/espera com bancos, mesmo que o tempo de espera por transporte seja pouco. Aproveitar esse espaço p/ informar ao visitante a história do lugar : do PNT, do Monumento, da Estrada de Ferro, da Cidade. Venda de livros e apresentações musicais. Propor atividades de percepção corporal, ambiental e cultural com caminhadas e trilhas partindo desse ponto. 2- Criar pontos para contemplação da paisagem.

3- Plantar árvores p/ promover o sombreamento da área e diminuir o calor; 4- Plantar canteiros e instalar lixeiras.



Objeto ambiente: DEGRADAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES

A edificação que atende esta área se constitui de uma construção que atendia aos padrões estabelecidos à época da construção do estacionamento e das escadarias. Abriga a lanchonete e a loja de artigos turísticos e hoje apresentam sinais claros de degradação em sua fachada, necessitando de reparos imediatos.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

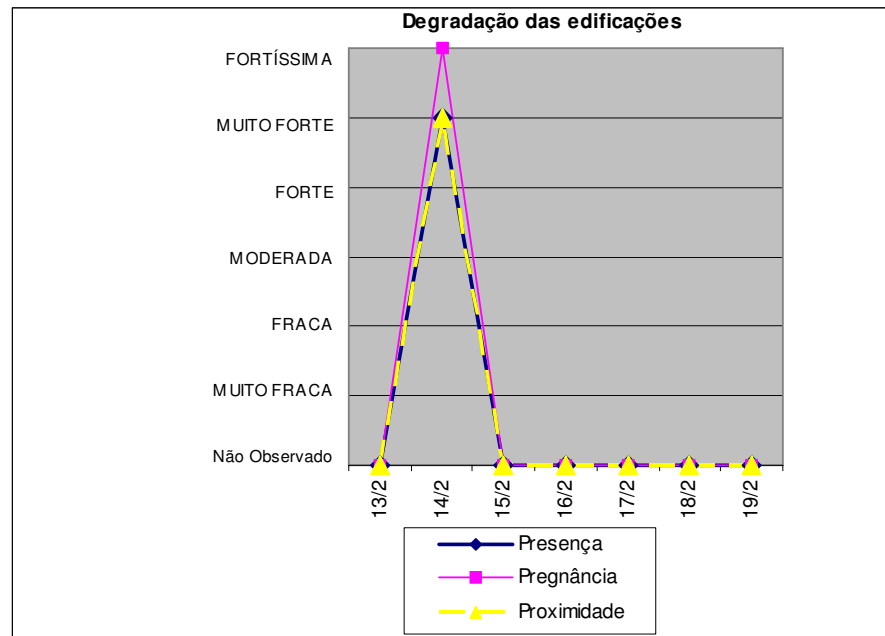
Presença = Dimensão + Valor - o grau de Presença Muito Forte foi registrado no dia observado, possuindo marca perceptiva forte (visualmente notado) e por ser percebido como vizinhança num campo mais próximo.

Pregnância = Valor + Tempo - o grau de Pregnância Fortíssimo é indicado no dia de observação, o que corresponde a uma grande densidade do objeto percebido.

Proximidade = Dimensão + Tempo - o grau de Proximidade Muito Forte, registrado no dia de observação mostra que o O. A. é notado a uma certa distância do observador, num continuum de percepção temporal.

Interpretações: O observador se encontra numa situação de percepção externa ao O.A., mas num campo mais próximo. O objeto ambiente caracteriza assim, uma vizinhança-ambiente. Possui caráter extremamente perceptível, com forte marca perceptiva e completamente percebido na totalidade do ambiente. Estes dados permitem concluir que o objeto ambiente se apresenta sensorialmente percebido de maneira significativa pelos índices registrados.

Diretrizes: Adequação da edificação aos padrões atuais de conforto e qualidade do ambiente construído. Dar atenção aos revestimentos internos e externos, coloração, cobertura e uma atenção especial à questão da água, dos rejeitos e da manutenção.



Objeto ambiente: FLUXO DE VISITANTES NO ESTACIONAMENTO

Este fluxo acontece quando chegam visitantes trazidos pelas vans e jipes e também quando estes retornam depois de visitarem o monumento. Os visitantes desembarcam e logo se dirigem à base da Escadaria, que é acessada por uma rampa e alguns degraus de material metálico. Nesse momento, muitos se dirigem ao elevador e outros à Escadaria.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

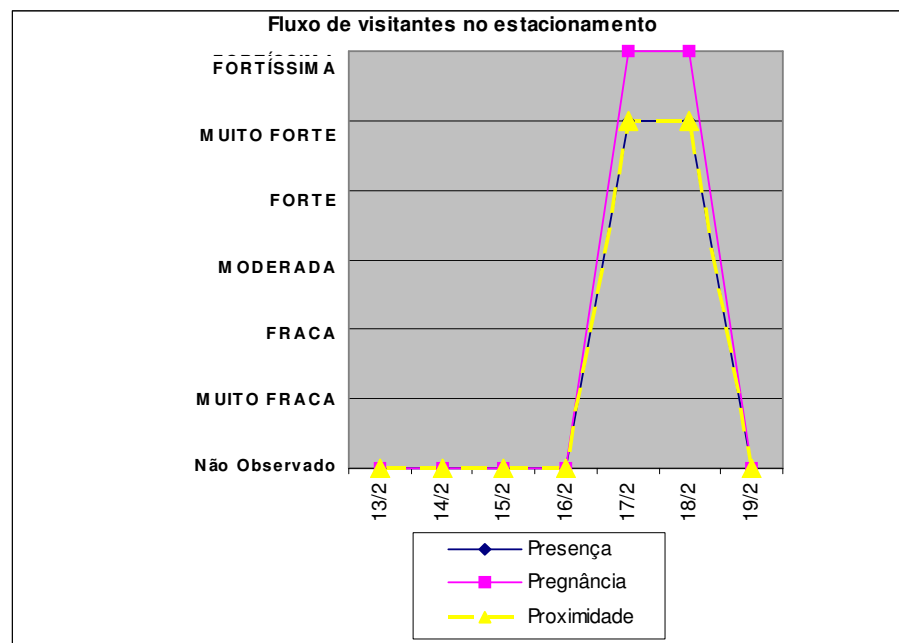
Presença = Dimensão + Valor – o grau de Presença apresentou-se constante no índice Muito Forte nos dias de avaliação.

Pregnância = Valor + Tempo - o grau de Pregnância constante no índice Fortíssimo nos dias de observação.

Proximidade = Dimensão + Tempo – seu grau de Proximidade se manteve constante no índice Muito Forte por encontrar-se no limite do observador.

Interpretações: Este O.A. qualifica imediatamente a área, sendo sensorialmente notado. É percebido, esperado e previsto, informando o caráter dinâmico do local. O observador se encontra numa situação de percepção externa ao O.A., mas num campo mais próximo. O objeto ambiente caracteriza assim, uma vizinhança- ambiente. Estes dados permitem concluir que o objeto ambiente caracteriza o perfil típico do local (área de circulação), pelos índices observados.

Diretrizes: Organizar e controlar o acesso de chegada de vans e chipes ao estacionamento. Criar uma área para o embarque/ desembarque dos visitantes e sua condução segura para o acesso ao monumento, sem que este precise se desviar dos veículos que chegam a todo instante. Conceber espaços mais adequados à chegada e saída de visitantes, privilegiando a segurança e o conforto. Utilizar mobiliário mais adequado para formar barreiras e melhor localizá-las.
Prioridade: Organizar o fluxo de visitantes que chegam do estacionamento para subir ao monumento, dos que se dirigem aos banheiros, loja e lanchonete.



Objeto ambiente: CONCENTRAÇÃO DE VISITANTES NO ESTACIONAMENTO

Esta concentração de visitantes se forma quando coincide a chegada de visitantes trazidos pelas vans e jipes com os que retornam para espera or transporte de volta, depois de visitarem o monumento. Os visitantes usam mesas e cadeiras da lanchonete, sentam nos degraus e buscam refúgio do sol e do vapor quente na cobertura da lanchonete.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

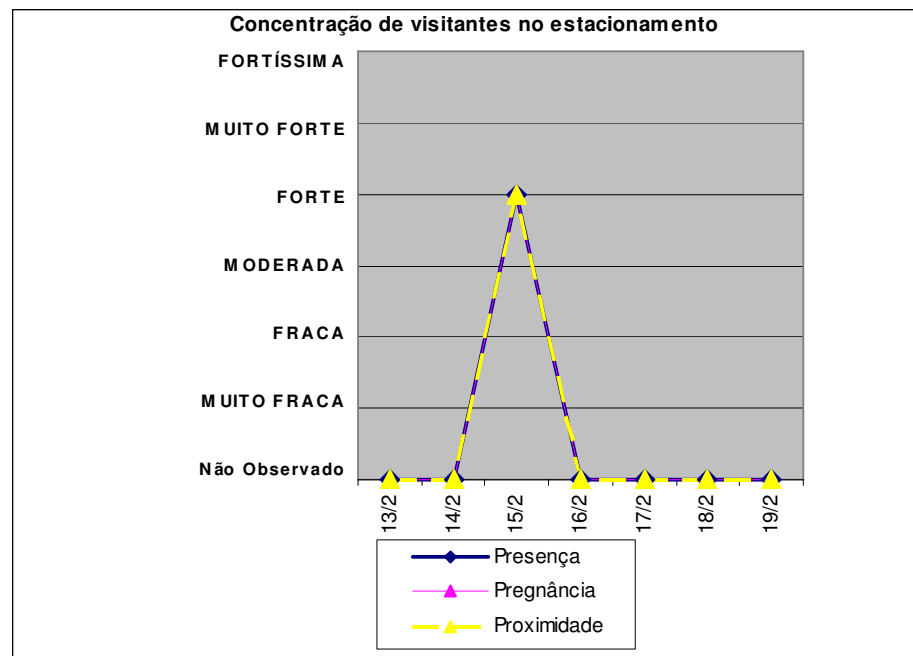
Presença = Dimensão + Valor - o grau de Presença apresentou-se Forte no dia observado.

Pregnância = Valor + Tempo - o grau de Pregnância foi registrado como Forte no dia de observação.

Proximidade = Dimensão + Tempo - seu grau de Proximidade se manteve no índice Forte por encontrar-se no limite do observador.

Interpretações: Este O.A. é sensorialmente notado, visivelmente percebido e se encontra num campo mais próximo compreendendo a vizinhança-ambiente. É percebido, esperado e previsto, informando o caráter dinâmico do local. Estes dados permitem concluir que pelos índices observados de Presença, Pregnância e Proximidade ficando caracterizado o perfil típico da área como local de chegada e partida.

Diretrizes: Esta concentração pode servir como um indicador para a sugestão de criação de uma área para o embarque/ desembarque dos visitantes e sua condução segura para o acesso ao monumento, sem que este precise se desviar dos veículos que chegam a todo instante. Conceber espaço mais adequados à acolhida dos visitantes, privilegiando a segurança e o conforto.



Objeto ambiente: MOVIMENTO DESORDENADO DE VEÍCULOS NO ESTACIONAMENTO.

A área de estacionamento é usada para embarque e desembarque de visitantes trazidos por vans, jipes, táxis. Permite o estacionamento apenas de carros oficiais a serviço. Permite também carga e descarga de mercadorias. O fluxo desses veículos é muito intenso e ocorre de forma desordenada pois a área não comporta tal movimentação. O ruído provocado pelos motores, buzinas e os gases que emitem são desagradavelmente percebidos.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

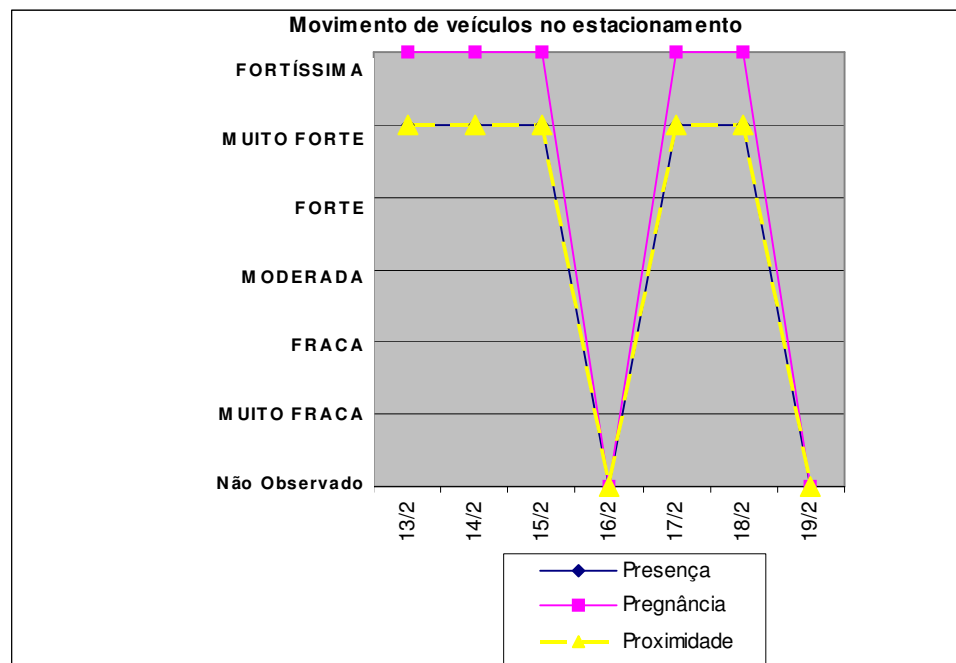
Presença = Dimensão + Valor - O objeto ambiente tem Presença considerada Muito Forte, constante em todos os dias de observação.

Pregnância = Valor + Tempo - O objeto ambiente tem Pregnância avaliada como Fortíssima considerando os dias de observação.

Proximidade = Dimensão + Tempo - O objeto ambiente tem Proximidade Muito Forte, registrada em todos os dias de avaliação.

Interpretações: Numa situação de percepção externa ao O.A. intensamente notado, é constatada sua periodicidade no local, correspondendo assim a uma qualificação para o local, ou seja, contribui com uma sensação negativa para o local. O objeto ambiente se apresenta sensorialmente percebido de maneira significativa pelos índices registrados. Estes dados permitem concluir que é necessário que se diminua seu grau de Presença, Pregnância e Proximidade.

Diretrizes: 1- Aproveitar melhor a área com a criação de um espaço de convivência, de um ponto de apoio para o turista. 2- Controlar a chegada dos veículos trazendo visitantes. 3-Criar uma área para embarque/ desembarque separada para os visitantes. 4- Criar uma saída para os veículos, sem que estes precisem manobrar. ** Com a criação da nova forma de acesso ao monumento, esse problema foi minimizado, pois somente as vans credenciadas para fazer o transporte dos visitantes têm acesso ao estacionamento. Os carros oficiais a serviço podem estacionar. Contudo continua o aproveitamento da área apenas como estacionamento.



Objeto ambiente: FLUXO DE VISITANTES NA ESCADARIA

Este fluxo é gerado por visitantes que desejam acessar o monumento pela Escadaria, com 220 degraus e pelos que retornam da visita ao monumento. Muitos visitantes preferem subir de elevador. Alguns visitantes vão pela escadaria porque pensam que p/ subir de elevador é preciso pagar. O fluxo de descida pela escadaria é maior que o de subida, pois muitos visitantes que subiram de elevador escolhem descer pela escadaria.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

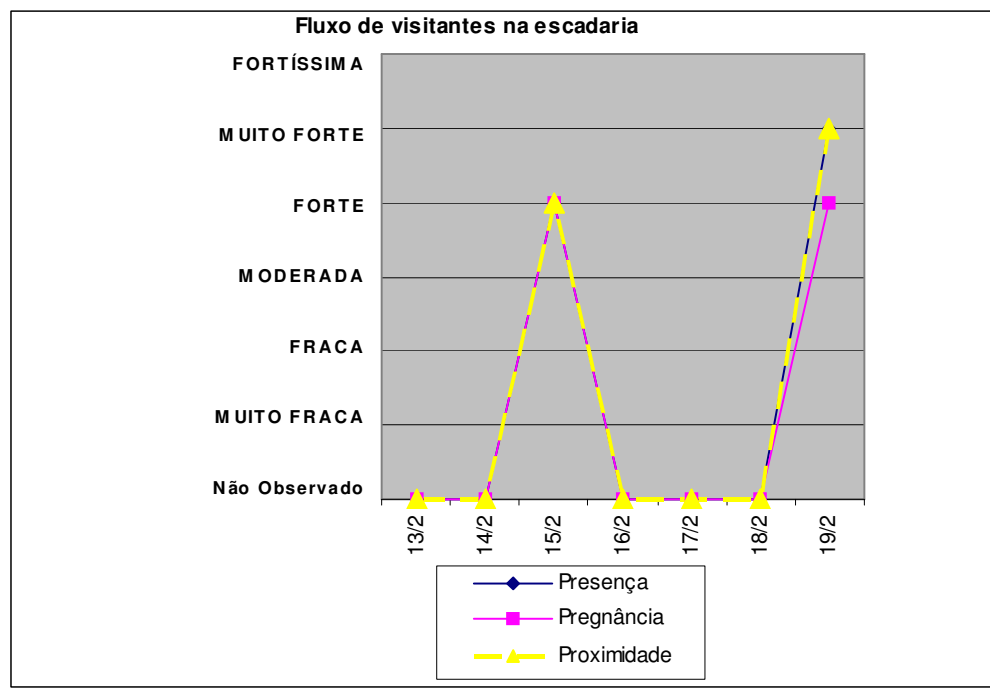
Presença = Dimensão + Valor - o grau de Presença apresentou-se variando de Forte e Muito Forte nos dias observados.

Pregnância = Valor + Tempo - o grau de Pregnância se manteve constante no índice Forte nos dias de avaliação.

Proximidade = Dimensão + Tempo - seu grau de Proximidade variou entre Forte e Muito Forte nos dias de observação.

Interpretações: Este O.A. qualifica imediatamente a área sendo sensorialmente notado e fornece duas informações espaciais - a direção e o sentido. É percebido, esperado e previsto, informando o caráter dinâmico do local. Estes dados permitem concluir que o objeto ambiente caracteriza o perfil típico do local (área de circulação), pelos índices observados.

Diretriz: Organizar e controlar o acesso de chegada de vans e jipes ao estacionamento, cuidando para que os visitantes não fiquem por muito tempo concentrados na base da Escadaria, para não prejudicar os outros fluxos e a mobilidade dos próprios visitantes.



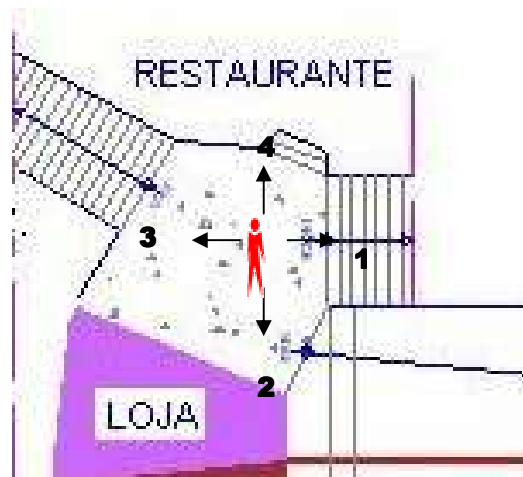
MEDIDAS DO OBJETO AMBIENTE

MICROAMBIÊNCIA 6

DIAS: 13 a 19/02/2008

OBSERVADORES:

GHETTI, N. C.
MARQUES, A.



1



2

Ponto de observação:

Está localizado no 5º lance da Escadaria. Situa-se em frente à última loja de artigos turísticos. A posição dos observadores é em pé, parados no ponto analisado, ligeiramente apoiados na balaustrada que acompanha toda a Escadaria.

Descrição global do ambiente:

Local com intenso fluxo de visitantes que chegam pela Escadaria, visitantes que se dirigem a loja, que se dirigem à lanchonete e ao restaurante e outros que ainda chegam pelo elevador e pelas escadas rolantes. É uma área descoberta que conta com a sombra do toldo da loja e com uma sombrinha. Conta também com uma unidade de Informações Turísticas.



3



4

MICROAMBIÊNCIA – 6
OBJETOS -AMBIENTE PRIORITÁRIOS

Objeto ambiente: SOMBRA PROVENIENTE DA COBERTURA DA LOJA

A sombra é proveniente da extensão do toldo que faz a cobertura da loja de artigos turísticos. Esta sombra cobre uma pequena parte da rampa que dá acesso ao elevador e a escada rolante e uma pequena parte da área à frente da loja, protegendo as mercadorias expostas.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

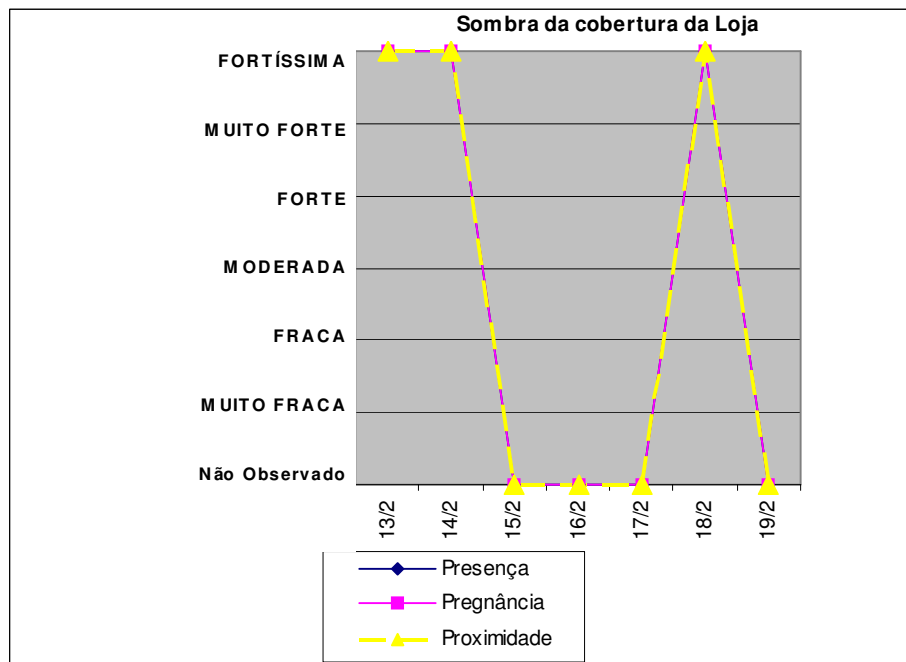
Presença = Dimensão + Valor - O objeto ambiente tem Presença considerada Fortíssima nos dias de observação.

Pregnância = Valor + Tempo - O objeto ambiente tem Pregnância avaliada como Fortíssima considerando os dias de observação.

Proximidade = Dimensão + Tempo - O objeto ambiente tem Proximidade Fortíssima, registrada nos dias de avaliação.

Interpretações: Este O.A. ocupa uma posição de destaque dentro do espaço de percepção. Apresenta-se sensorialmente notado, no continuum temporal de percepção. Estes dados permitem concluir que o objeto ambiente pode vir a agregar qualidade ambiental ao local, sendo necessário aumentar seu grau de Presença, de Pregnância e principalmente de Proximidade.

Diretriz: Criação de pequenas áreas com pequenos toldos dobráveis, com aparelhos com vapor úmido p/ refrescar. Esta é a última área que pode oferecer equipamentos como bancos, proteção (sol/chuva), pois daqui os visitantes sobem ao monumento de escada rolante ou pela escadaria.



Objeto ambiente: UNIDADE DE INFORMAÇÕES TURÍSTICAS FECHADA

Existem duas unidades dessas no complexo, criadas no Projeto Cristo Redentor e Braços Abertos. Tem como objetivo fornecer informações aos turistas que visitam a imagem do Cristo Redentor. Conta com um guia bilíngüe, com a distribuição de alguma folheteria diversa e alguns terminais de consulta. Na maioria das vezes durante o período de pesquisa, encontrou-se fechada para atendimento ao público.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

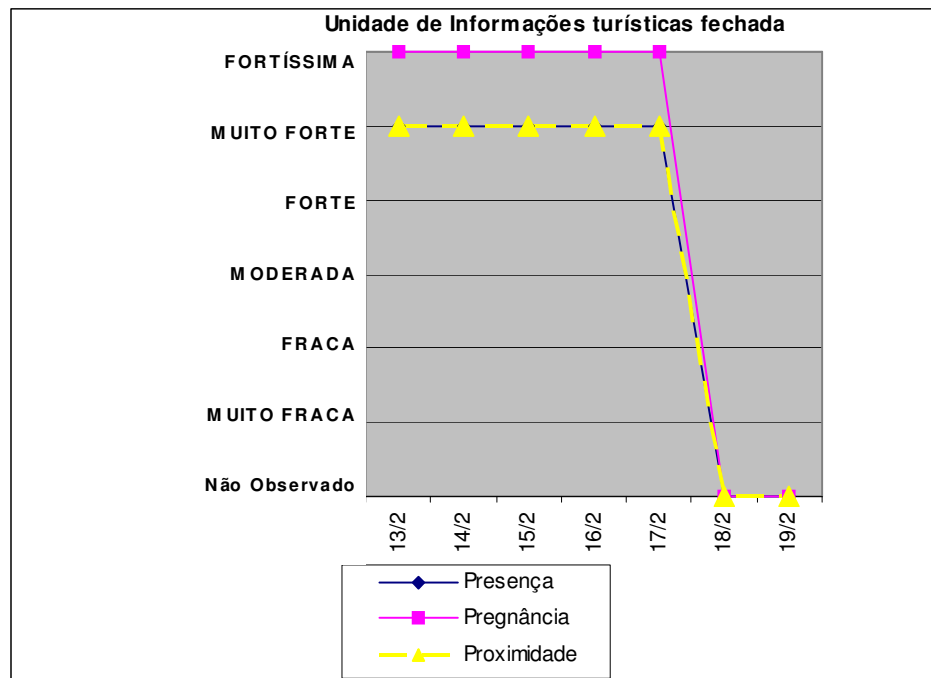
Presença = Dimensão + Valor - O objeto ambiente tem Presença considerada Muito Forte em todos os dias de observação.

Pregnância = Valor + Tempo - O objeto ambiente tem Pregnância avaliada como Fortíssima considerando todo o período de observação.

Proximidade = Dimensão + Tempo - O objeto ambiente tem Proximidade Muito Forte, registrada nos dias de avaliação.

Interpretações: Numa situação de percepção externa ao O.A. que primeiramente surpreende e depois é constatada sua periodicidade no local. Este O.A. corresponde a uma qualificação para o local, ou seja, contribui com uma sensação negativa para o local. Estes dados permitem concluir que o objeto ambiente se apresenta sensorialmente percebido de maneira significativa pelos índices registrados.

Diretriz: Adequação do espaço para conforto do visitante, melhoria da qualidade dos serviços de informações e ampliação dos serviços prestados ao visitante . **Prioridades:** valorização, destaque e melhor aproveitamento da área.



Objeto ambiente: FLUXO DE VISITANTES NA ESCADARIA

O número de visitantes que chegam pela escadaria é menor do que os que chegam pelos elevadores, mas o fluxo de visitantes nessa área é bem grande, porque os visitantes vêm visitar a loja de artigos turísticos e a lanchonete. Já o fluxo de visitantes para descer pela escadaria aumenta a partir dessa área.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade

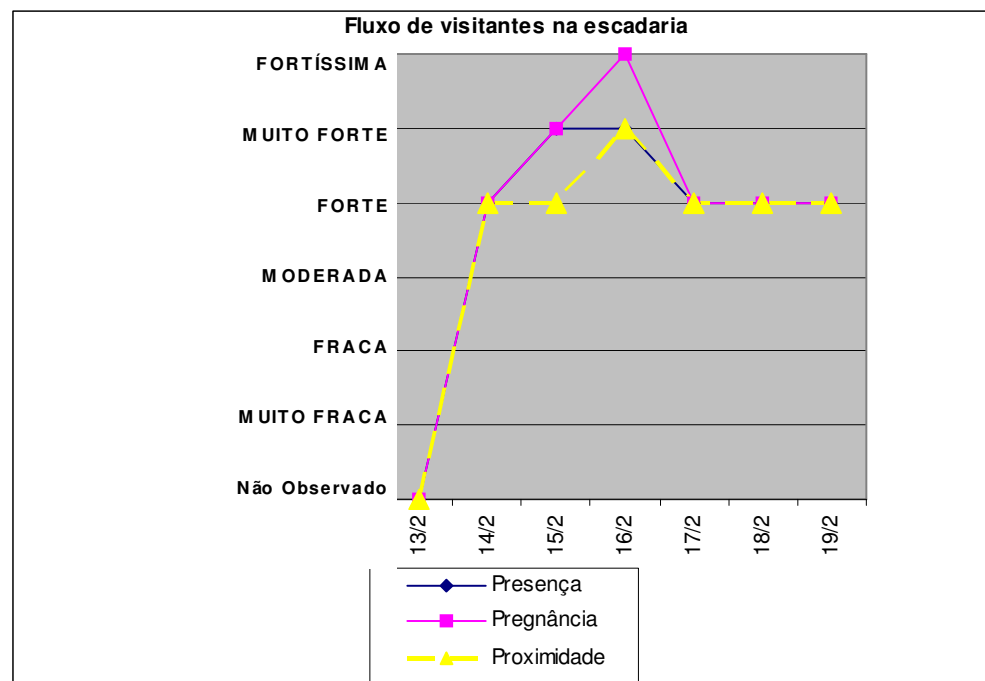
Presença = Dimensão + Valor – o grau de Presença apresentou-se variando de Forte a Muito Forte, dependendo do dia observado, sendo que no Sábado registrou o índice Muito Forte.

Pregnância = Valor + Tempo - o grau de Pregnância variou de Forte a Fortíssimo, dependendo do dia observado, sendo que no Sábado registrou o índice de Pregnância em Fortíssimo.

Proximidade = Dimensão + Tempo – seu grau de Proximidade apresentou-se variando de Forte a Muito Forte, dependendo do dia observado, sendo que no Sábado registrou o índice Muito Forte.

Interpretações: Este O.A. qualifica imediatamente a área sendo sensorialmente notado. É percebido, esperado e previsto, informando o caráter dinâmico do local. Estes dados permitem concluir que o objeto ambiente caracteriza o perfil típico do local (área de circulação), pelos índices observados.

Diretrizes: Manter a escadaria sempre limpa, com plano de manutenção periódica de limpeza e conservação da balaustrada e dos degraus.



Objeto ambiente: FLUXO DE VISITANTES DOS ELEVADORES PARA AS ESCADAS ROLANTES

O fluxo de visitantes que chegam pelos elevadores é maior do que os que chegam pela escadaria, principalmente, se os 03 elevadores estiverem funcionando. Estes visitantes se dirigem à escada rolante e alguns se dirigem à loja e à lanchonete. Observa-se também o movimento de pessoas que chegam para descer pelos elevadores, e com isso às vezes forma-se uma pequena fila na área para o embarque nos elevadores.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade

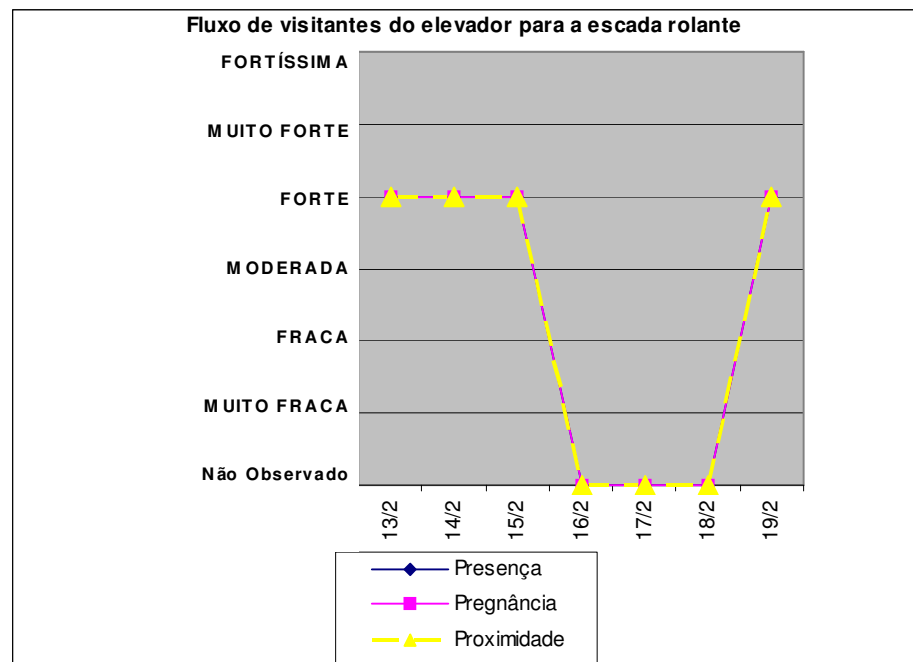
Presença = Dimensão + Valor – o grau de Presença apresentou-se Forte nos dias observados.

Pregnância = Valor + Tempo - o grau de Pregnância apresentou-se Forte nos dias observados.

Proximidade = Dimensão + Tempo – seu grau de Proximidade se manteve constante apresentando-se Forte nos dias observados.

Interpretações: Este O.A. qualifica imediatamente a área sendo sensorialmente notado. É percebido, esperado e previsto, informando o caráter dinâmico do local. Estes dados permitem concluir que o objeto ambiente caracteriza o perfil típico do local (área de circulação), pelos índices observados.

Prioridade: Manter sempre que possível os 03 elevadores em funcionamento.



Objeto ambiente: CONCENTRAÇÃO DE VISITANTES NA PLATAFORMA DO ELEVADOR

Esta concentração de visitantes se forma quando os visitantes que já visitaram o monumento estão descendo pelo elevador.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

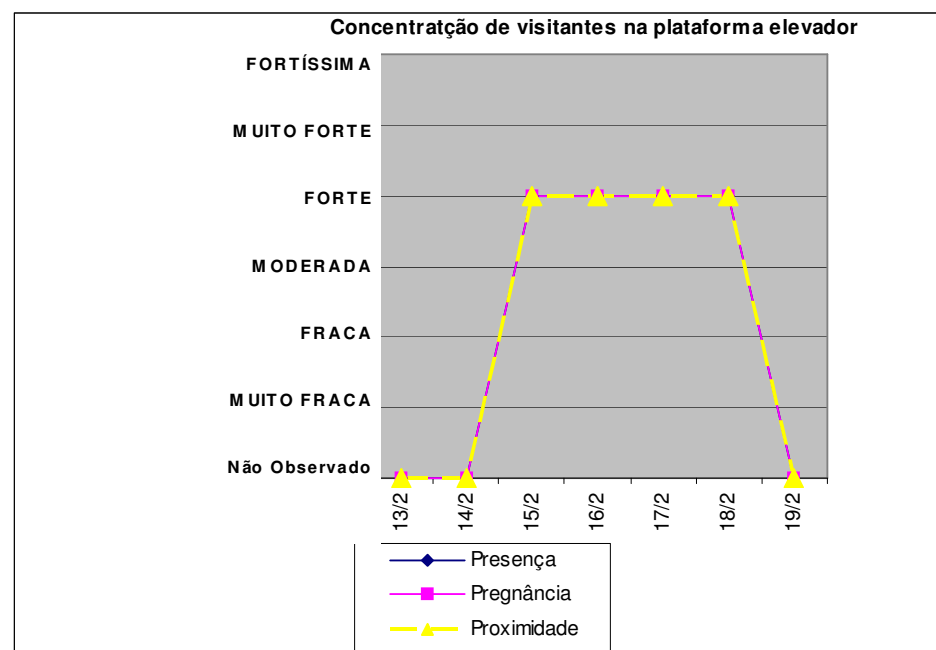
Presença = Dimensão + Valor - O objeto ambiente tem Presença considerada Forte constante nos dias de observação.

Pregnância = Valor + Tempo - O objeto ambiente tem Pregnância avaliada como Forte considerando todos os dias de observação.

Proximidade = Dimensão + Tempo - O objeto ambiente tem Proximidade Forte, registrada de modo constante nos dias de avaliação.

Interpretações: Este O.A. é sensorialmente notado. É percebido, esperado e previsto, qualificando imediatamente o local. Estes dados permitem concluir que pelos índices observados de Presença, Pregnância e Proximidade fica caracterizado o seu caráter dinâmico.

Diretrizes: Esta concentração pode servir como um indicador para a sugestão de criação de uma área para o embarque/ desembarque dos visitantes e sua condução segura para o acesso ao monumento, sem que este precise se desviar dos veículos que chegam a todo instante. Conceber espaço mais adequados à acolhida dos visitantes, privilegiando a segurança e o conforto.



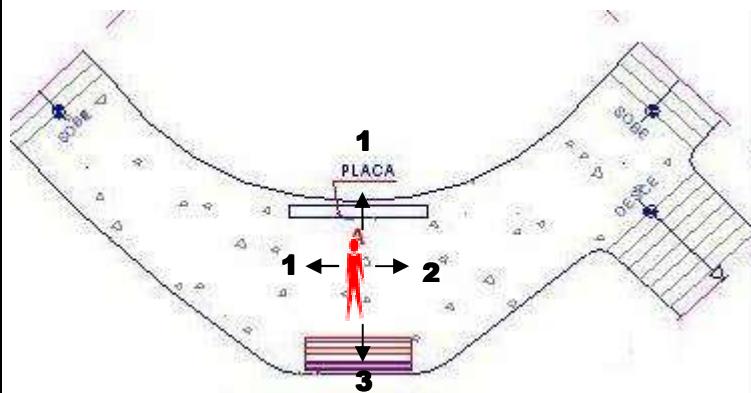
MEDIDAS DO OBJETO AMBIENTE

MICROAMBIÊNCIA 7

DIAS: 13 a 19/02/2008

OBSERVADORES:

GHETTI, N. C.
MARQUES, A.



1



2

Ponto de observação:

Está localizado na área identificada como mirante secundário – no 7º lance da Escadaria, no piso inferior, abaixo do Monumento do Cristo Redentor. A posição dos observadores é em pé, parados no ponto analisado, ligeiramente apoiados no banco e na balaustrada que acompanha toda a Escadaria.

Descrição global do ambiente:

Local com fluxo reduzido de visitantes que chegam pela Escadaria. É uma área totalmente descoberta e que é delimitada, na parte inferior por um paredão revestido em pedra, com a imagem do Cristo Redentor de costas e nas laterais pelas escadarias que dão acesso ao Monumento. Conta com um banco de concreto e uma placa informativa sobre a história do Corcovado. Recentemente foi oferecida pela UERJ, uma outra placa em comemoração aos 75 Anos do Monumento, com informações sobre a geologia do maciço rochoso



3



4

MICROAMBIÊNCIA – 7
OBJETOS -AMBIENTE PRIORITÁRIOS

Objeto ambiente: FLUXO DE VISITANTES PELAS ESCADARIAS

O fluxo de visitantes é mais intenso no sentido de descida do monumento e principalmente pela escada à direita do mirante secundário. Existem dois lances de escada que dão acesso à parte posterior da imagem e a entrada da Capela. Muitos visitantes preferem descer pela escada rolante e com isso deixam de acessar o mirante secundário.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

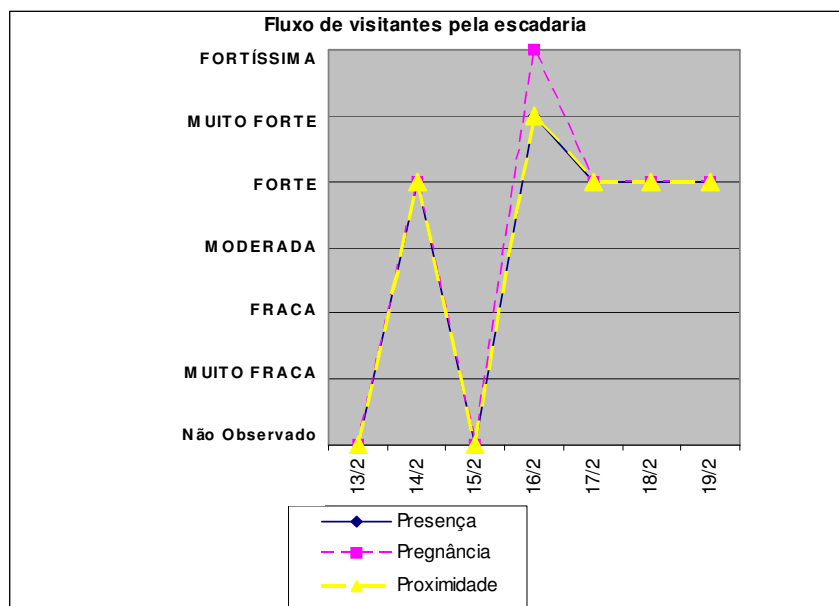
Presença = Dimensão + Valor – o grau de Presença apresentou-se variando de Forte a Muito Forte, dependendo do dia observado, sendo que no Sábado registrou o índice Muito Forte.

Pregnância = Valor + Tempo - o grau de Pregnância variou de Forte a Fortíssimo, dependendo do dia observado, sendo que no Sábado registrou o índice de Pregnância em Fortíssimo.

Proximidade = Dimensão + Tempo – seu grau de Proximidade apresentou-se variando de Forte a Muito Forte, dependendo do dia observado, sendo que no Sábado registrou o índice Muito Forte.

Interpretações: Este O.A. qualifica imediatamente a área sendo sensorialmente notado. É percebido, esperado e previsto, informando o caráter dinâmico do local. Estes dados permitem concluir que o objeto ambiente caracteriza o perfil típico do local (área de circulação), pelos índices observados.

Diretrizes: Manter a escadaria sempre limpa, com plano de manutenção periódica de limpeza e conservação da balaustrada e dos degraus



Objeto ambiente: MOVIMENTO DE VISITANTES PELO MIRANTE SECUNDÁRIO

A movimentação de visitantes pelo mirante é restrita, pois somente poucos visitantes chegam ao mirante e o tempo de permanência nele não é muito grande, principalmente se o sol estiver muito forte. O banco e a balaustrada ficam muito quentes e poucos visitantes lêem os painéis.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

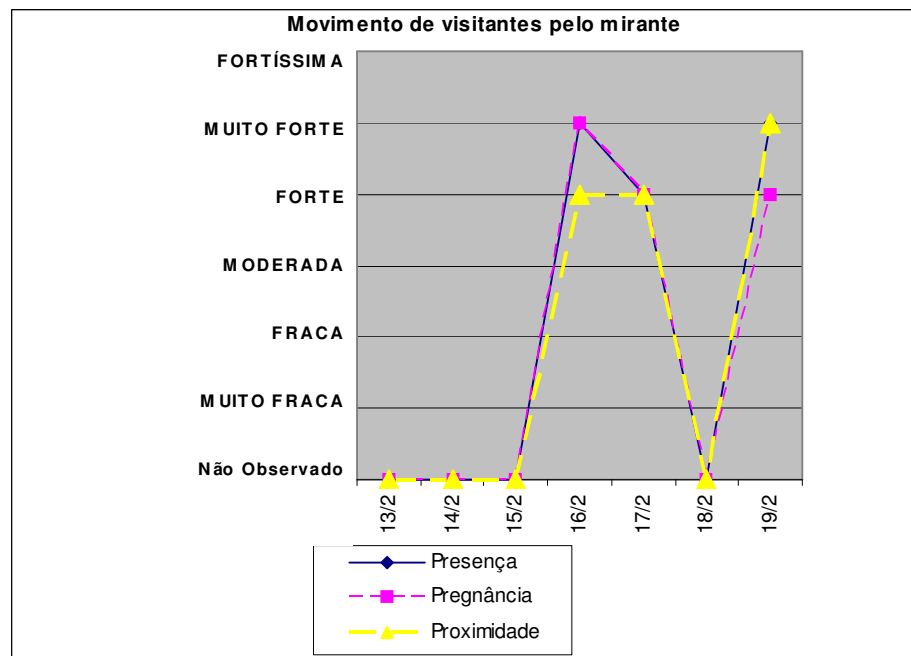
Presença = Dimensão + Valor – o grau de Presença apresentou-se variando de Forte a Muito Forte, dependendo do dia observado, sendo que no Sábado registrou o índice Muito Forte.

Pregnância = Valor + Tempo - o grau de Pregnância variou de Forte a Muito Forte, dependendo do dia observado, sendo que no Sábado registrou o índice de Pregnância em Muito Forte.

Proximidade = Dimensão + Tempo – seu grau de Proximidade variou de Forte a Muito Forte, dependendo do dia observado, sendo que no último dia de observação alcançou o maior valor.

Interpretações: Este O.A. é sensorialmente notado. É percebido, esperado e previsto, informando o caráter dinâmico do local. Estes dados permitem concluir que é necessário que se aumente o grau de Presença, Pregnância e Proximidade para que fique caracterizado o seu perfil típico como área de contemplação.

Diretrizes: Proposta de um plano de manutenção e conservação periódica para os painéis, balaustrada, paredão e degraus.



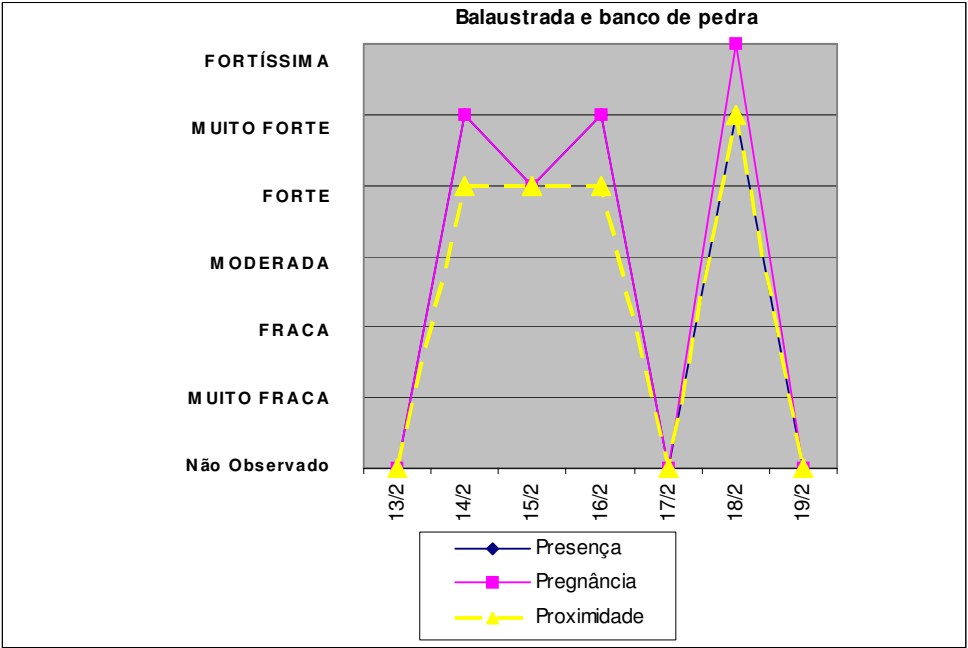
Objeto ambiente: BALAUSTRADA E BANCOS EM PEDRA

Este objeto-ambiente está localizado no mirante secundário e a balaustrada contorna todo o mirante. O banco em pedra está localizado próximo à balaustrada e a um painel, está de frente para o mirante superior e para um painel informativo. Tanto a balaustrada quanto o banco em pedra, em dias muito quentes, absorvem muito calor e apresentam temperaturas muito elevadas que são sentidas logo que os visitantes tocam ou se apoiam na balaustrada ou no banco.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

Presença = Dimensão + Valor - o grau de Presença variou entre Forte e Muito Forte nos dias observados, conforme a variação térmica percebida.
Pregnância = Valor + Tempo - o grau de Pregnância Fortíssimo foi constatado no dia que corresponde a um grande intensidade de calor, apresentando um alto grau de percepção.
Proximidade = Dimensão + Tempo - o grau de variou entre Forte e Muito Forte nos dias observados, conforme a variação térmica sentida.
Interpretações: O O.A. ocupa uma posição de destaque dentro do espaço de percepção, uma vez que apresenta-se eminentemente palpável e sensorialmente notado e de ocorrência previsível no dado ambiente, sendo visualmente notado e por descrever uma área de limite.
Estes dados permitem concluir que o objeto ambiente se apresenta sensorialmente percebido de maneira significativa pelos índices registrados

Diretrizes: É necessário que seja planejado um trabalho permanente de limpeza e conservação para a balaustrada e para o paredão em pedra, retirando-se a microflora e os manchamentos, mantendo a coloração natural da pedra. A limpeza deverá ser feita com muito critério na escolha dos profissionais e dos produtos usados, para se evitar resultados danosos ao material.



MEDIDAS DO OBJETO AMBIENTE

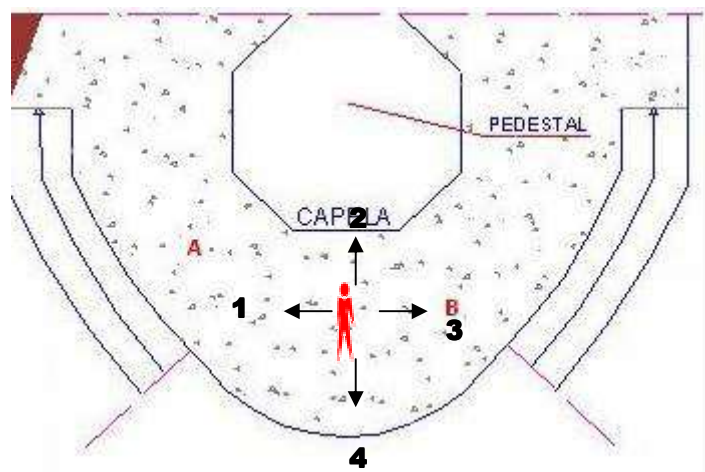
MICROAMBIÊNCIA 8

DIAS: 13 a 19/02/2008

OBSERVADORES:

GHETTI, N. C.

MARQUES, A.



1



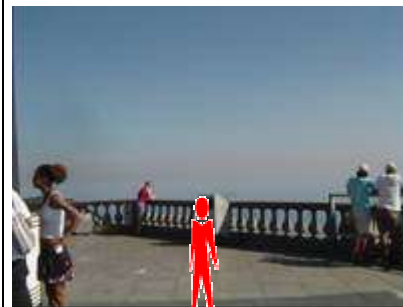
2

Ponto de observação:

Está localizado imediatamente em frente à entrada da Capela de N. S. Aparecida.. na parte posterior da imagem do Cristo Redentor. A posição dos observadores é em pé, ligeiramente apoiados na balaustrada que acompanha todo o mirante, e parados no ponto analisado.

Descrição global do ambiente:

Local com intenso fluxo de visitantes que chegam para visitar a Capela e contemplar a paisagem. É uma área descoberta, protegida por uma balaustrada em pedra, tendo o pedestal da imagem, ou seja, a Capela, ao centro e nas laterais o acesso às escadarias e as escadas rolantes. Apresenta alguns painéis com informações de localização de pontos turísticos na cidade e painéis que contam a história da construção do Monumento.



3



4

MICROAMBIÊNCIA – 8
OBJETOS -AMBIENTE PRIORITÁRIOS

Objeto ambiente: PEDESTAL DA IMAGEM DO CRISTO REDENTOR / CAPELA

Este objeto ambiente, ou seja, a capela de N. Senhora Aparecida encontra-se totalmente reformada. As placas de granito preto que fazem o revestimento externo do pedestal foram recentemente trocados. A porta da Capela confeccionada em ferro, geralmente encontra-se aberta com um funcionário que controla a entrada dos visitantes e os informa sobre a restrição de não poder tirar fotos no interior da capela. Do ponto de observação, pode-se ver o brilho dourado do altar e ouve-se ao longe o som de música sacra vindo do interior da capela.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

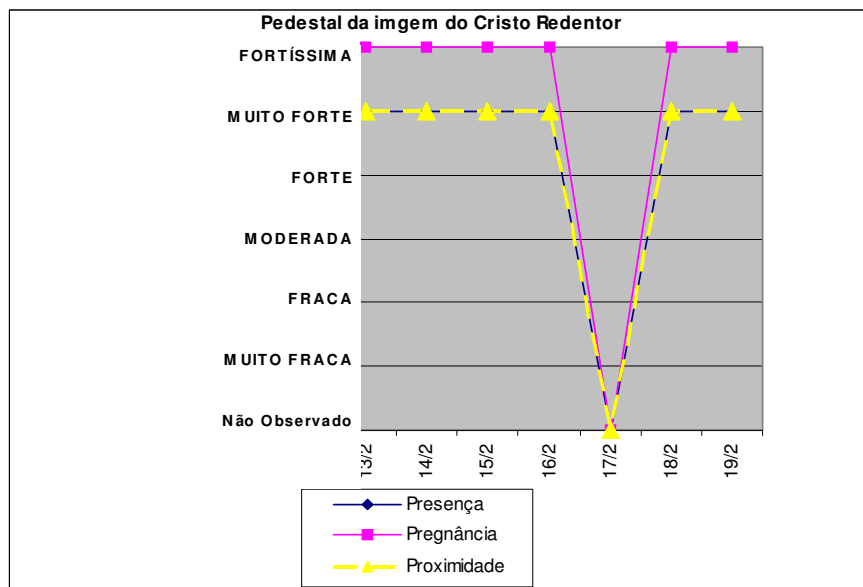
Presença = Dimensão + Valor - o grau de Presença Muito Forte registrado manteve-se constante durante os dias observados, possuindo marca perceptiva Muito forte (visualmente notado) e por ser percebido como vizinhança num campo mais próximo.

Pregnância = Valor + Tempo – o grau de Pregnância Fortíssimo manteve-se constante nos dias observados, o que corresponde a uma grande densidade do objeto percebido.

Proximidade = Dimensão + Tempo – o grau de Proximidade Muito Forte, registrado manteve-se constante os dias observados: O O. A. é notado a uma certa distância do observador, num continuum de percepção temporal

Interpretações: O observador se encontra numa situação de percepção externa ao O.A., mas num campo mais próximo. O objeto ambiente caracteriza assim, uma vizinhança- ambiente. Possui caráter extremamente perceptível, com forte marca perceptiva e completamente percebido na totalidade do ambiente. Estes dados permitem concluir que o objeto ambiente qualifica plenamente o local tendo reconhecidamente a qualidade de se agregar valor ao local.

Diretrizes: Sugere-se que seja colocada uma placa sinalizando a existência da capela e sua entrada na chegada das escadas. Fazer a recuperação do piso de todo mirante especialmente nessa área, pois aqui foram encontrados pisos com várias partes faltantes, alguns quebrados e outros soltos, apresentando alto grau de desgaste em determinados pontos, podendo acumular água, de chuva, e detritos.



Objeto ambiente: BALAUSTRADA EM PEDRA

Toda área encontra-se envolvida para limite e proteção por uma balaustrada em pedra que contorna todo o mirante e a escadaria. A pedra tem a propriedade de absorver calor decorrente da exposição aos raios solares intensos. Os visitantes evitam assim se apoiarem nela. No entanto em dias nublados e mais frescos alguns visitantes tendem a sentar e até subir nelas.

A arquidiocese tem providenciado, além da presença do guarda municipal, um fiscal que utiliza um apito com o objetivo de inibir esta atitude dos visitantes.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

Presença = Dimensão + Valor - o grau de Presença Forte a Muito forte registrada a visualização imediata, por ser percebido na vizinhança como um prolongamento do espaço construído.

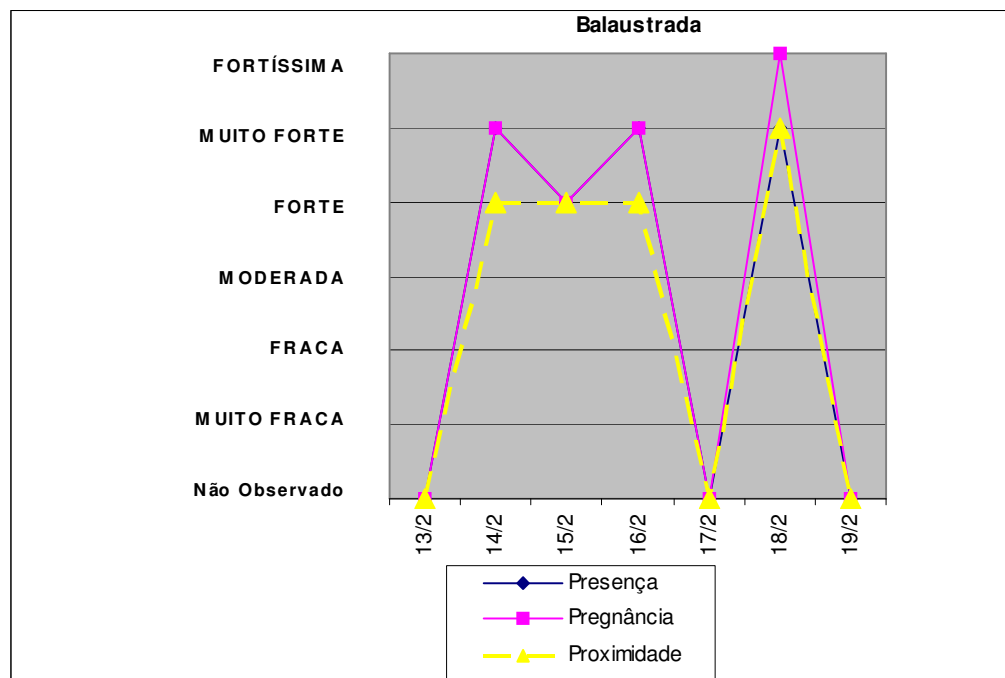
Pregnância = Valor + Tempo - o grau de Pregnância Muito Forte a Fortíssima indica a densidade do objeto percebido, apresentando médio grau de percepção.

Proximidade = Dimensão + Tempo - o grau de Proximidade Forte a Muito Forte, registrado a percepção notada a uma certa distância do observador como um prolongamento do espaço construído.

Interpretações: Este O.A. ocupa uma posição de destaque dentro do espaço de percepção, uma vez que apresenta-se eminentemente palpável e sensorialmente notado e de ocorrência previsível no dado ambiente, sendo visualmente notado e por descrever uma área de limite.

Estes dados permitem concluir que o objeto ambiente se apresenta sensorialmente percebido de maneira significativa pelos índices registrados.

Diretrizes: A balaustrada encontra-se em bom estado de conservação sem partes faltantes, apesar de existirem partes recompostas com materiais diferentes da pedra usada. É necessário também um plano de manutenção periódica para limpeza e conservação da balaustrada em toda sua extensão.



Objeto ambiente: FLUXO DE VISITANTES DA ESCADA ROLANTE

Este fluxo acontece nos dois sentidos, tanto para os visitantes que chegam para visitar o monumento quanto para os que descem quando termina a visita. A maior parte dos visitantes se dirigem primeiramente à parte da frente do mirante e da imagem, só depois se dirigem à parte posterior do mirante.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

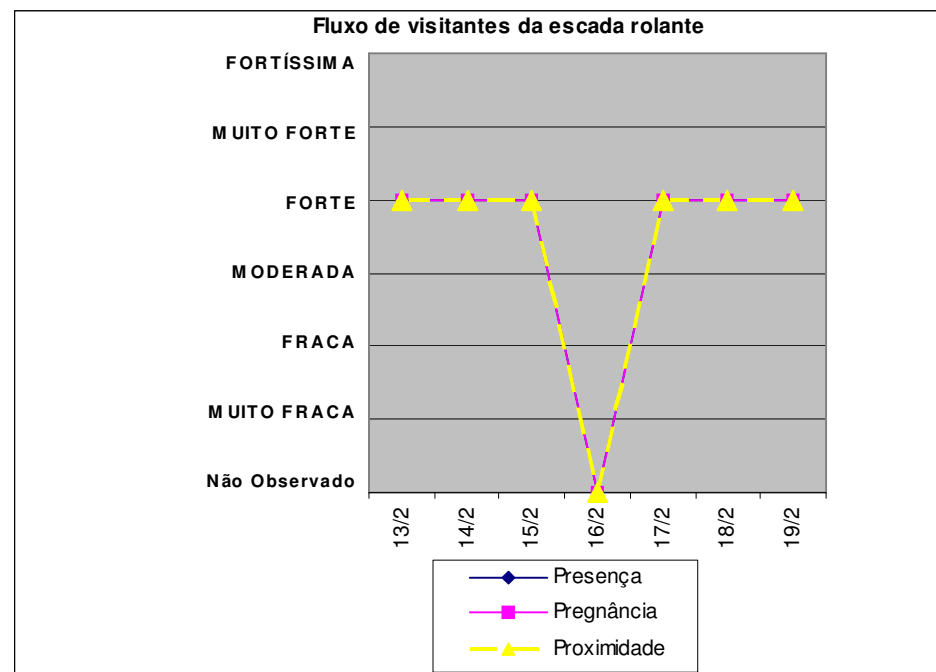
Presença = Dimensão + Valor – o grau de Presença apresentou-se constante no índice Forte em todos os dias registrados.

Pregnância = Valor + Tempo - o grau de Pregnância permaneceu constante no índice Forte em todos os dias registrados.

Proximidade = Dimensão + Tempo – seu grau de Proximidade se manteve constante no índice Forte por encontrar-se no limite do observador.

Interpretações: Este O.A. qualifica imediatamente a área, sendo sensorialmente notado. É percebido, esperado e previsto, informando o caráter dinâmico do local. Estes dados permitem concluir que o objeto ambiente caracteriza o perfil típico do local (área de circulação), pelos índices observados.

Diretrizes: É necessário um plano de manutenção periódica e preventiva para recuperação das placas laterais de proteção da escada rolante e também da parte mecânica para que estas estejam sempre em funcionamento e em bom estado de conservação. Para a conservação da pintura das placas recomenda-se o uso de tintas especiais com proteção contra raios UV e corrosão para evitar a troca das placas.



Objeto ambiente: FLUXO DE VISITANTES DA ESCADARIA

Esse fluxo de visitantes acontece principalmente na descida dos visitantes, embora o maior movimento de visitantes ocorra na escada rolante . O fluxo de visitantes para subida ao monumento é menor, mas acontece.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

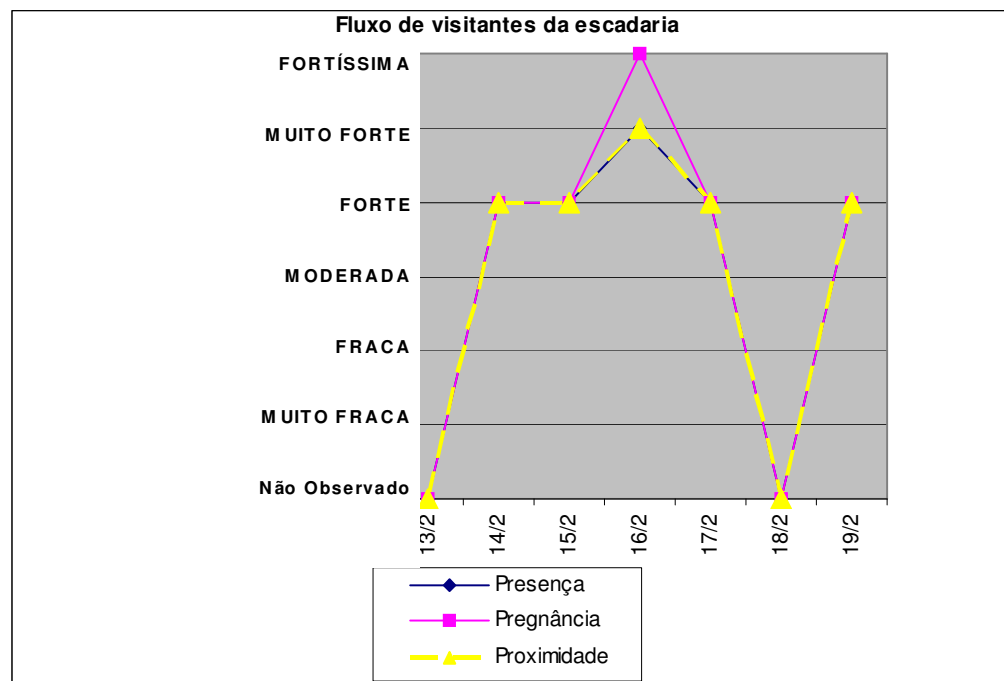
Presença = Dimensão + Valor – o grau de Presença apresentou-se variando de Forte a Muito Forte, dependendo do dia observado, sendo que no Sábado registrou o índice Muito Forte.

Pregnância = Valor + Tempo - o grau de Pregnância variou de Forte a Fortíssimo, dependendo do dia observado, sendo que no Sábado registrou o maior índice de Pregnância.

Proximidade = Dimensão + Tempo – seu grau de Proximidade apresentou-se variando de Forte a Muito Forte, dependendo do dia observado, sendo que no Sábado registrou o índice Muito Forte.

Interpretações: Este O.A. qualifica imediatamente a área, sendo sensorialmente notado. É percebido, esperado e previsto, informando o caráter dinâmico do local. Estes dados permitem concluir que o objeto ambiente caracteriza o perfil típico do local (área de circulação), pelos índices observados.

Diretrizes: Montagem de um plano de manutenção preventiva para limpeza da balaustrada que acompanha a escadaria. Manter a limpeza das escadas e de suas lixeiras.



Objeto ambiente: CONCENTRAÇÃO DE VISITANTES NA ENTRADA DA CAPELA

Os visitantes que acessam esta parte do mirante se dirigem à entrada da Capela e gerando uma pequena concentração de visitantes que aguardam para entrar na Capela ou apenas fotografar sua entrada.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

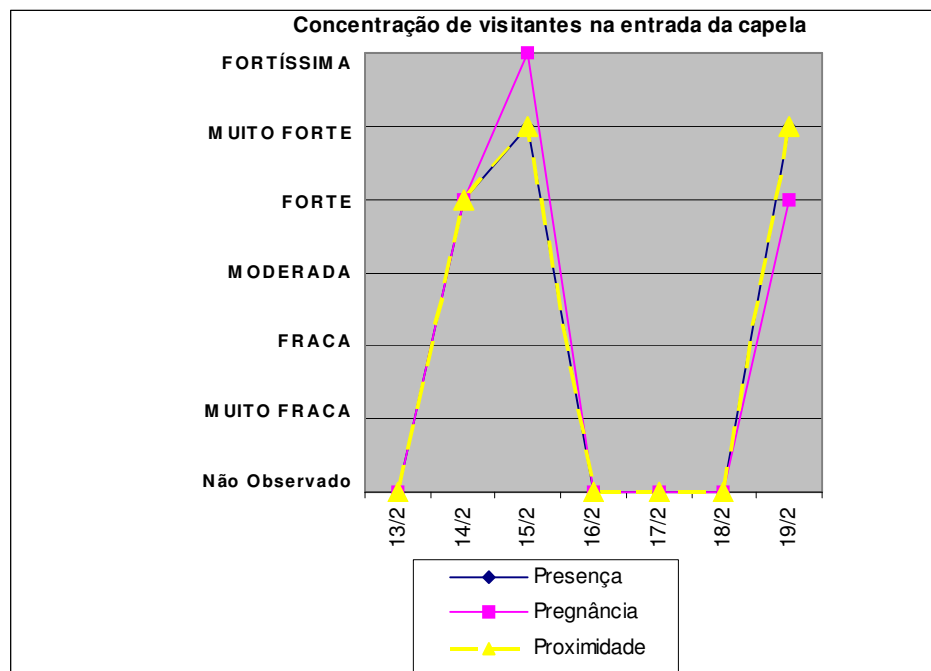
Presença = Dimensão + Valor – o grau de Presença apresentou-se variando de Forte a Muito Forte, dependendo do dia observado, sendo que na Sexta-feira registrou o índice Muito Forte.

Pregnância = Valor + Tempo - o grau de Pregnância variou de Forte a Fortíssimo, dependendo do dia observado, sendo que na Sexta-feira registrou o maior índice.

Proximidade = Dimensão + Tempo – seu grau de Proximidade apresentou-se variando de Forte a Muito Forte, dependendo do dia observado, sendo que na Sexta-feira registrou o índice Muito Forte.

Interpretações: Este O.A. é sensorialmente notado. É percebido, esperado e previsto, qualificando imediatamente o local. Estes dados permitem concluir que pelos índices observados de Presença, Pregnância e Proximidade fica caracterizado o seu caráter dinâmico.

Diretrizes: Cuidar para que sempre a capela esteja de portas abertas para receber os visitantes e peregrinos que visitam o Santuário. Indicar por meio de placa de sinalização a recomendação de não ser permitido fotografar no interior da capela, o que não exclui a validade do aviso prestado pelo funcionário.



Objeto ambiente: CONCENTRAÇÃO DE VISITANTES POR TODO O MIRANTE

Existe a presença de visitantes dispersos por toda área do mirante. Os visitantes se dispersam por toda a volta do monumento em buscas de vistas e ângulos espetaculares da cidade. Os visitantes se apóiam na balaustrada para contemplar a paisagem.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

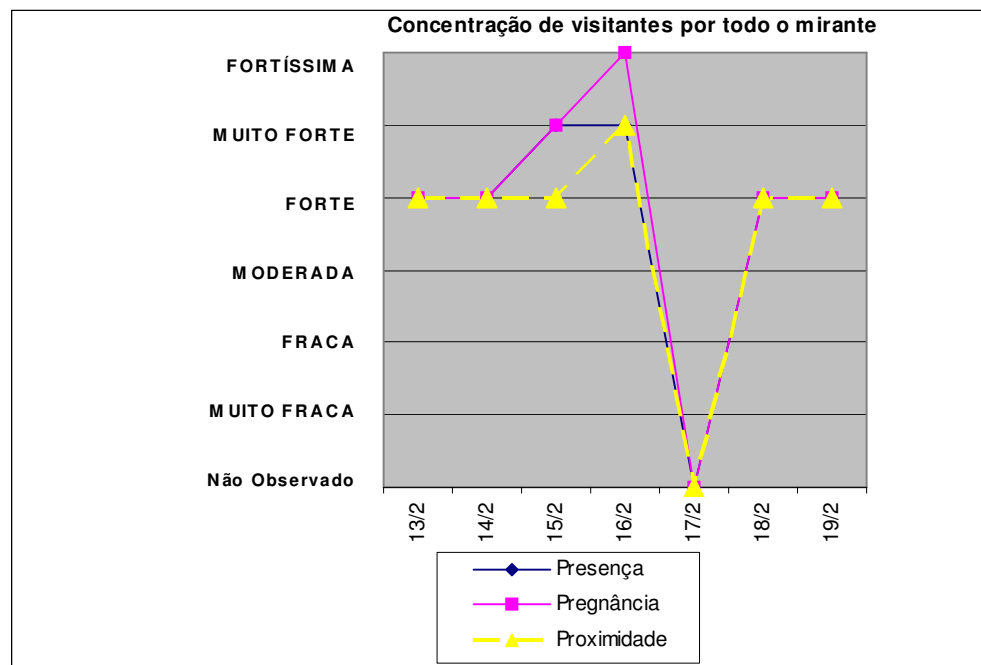
Presença = Dimensão + Valor – o grau de Presença apresentou-se variando de Forte a Muito Forte, dependendo do dia observado, sendo que no Sábado registrou o índice Muito Forte.

Pregnância = Valor + Tempo - o grau de Pregnância variou de Forte a Fortíssimo, dependendo do dia observado, sendo que no Sábado registrou o maior índice de Pregnância.

Proximidade = Dimensão + Tempo – seu grau de Proximidade apresentou-se variando de Forte a Muito Forte, dependendo do dia observado, sendo que no Sábado registrou o índice Muito Forte.

Interpretações: Este O.A. é sensorialmente notado. É percebido, esperado e previsto, informando o caráter dinâmico do local. Estes dados permitem concluir que que pelos índices observados de Presença, Pregnância e Proximidade fica caracterizado o seu perfil típico da área com local de contemplação.

Diretrizes: É necessário em caráter prioritário se proceder à recuperação das placas e painéis turísticos e informativos e também a recuperação de todo o piso do mirante. A elaboração de um plano de manutenção periódico e preventivo para o monumento e seu entorno é imprescindível.



Objeto ambiente: VISUALIZAÇÃO DO HELICÓPTERO

Existem vários vôos turísticos que sobrevoam o Corcovado e a imagem do Cristo Redentor que saem de vários pontos da cidade. Estes vôos acontecem com maior freqüência às 6ª feiras e nos finais de semana. Os helicópteros circulam a imagem, param em frente a mesma para que os visitantes tirem as fotos em melhor ângulo. O barulho dos helicópteros é fortemente percebido e chama a atenção dos visitantes que estão no mirante. Existe uma grande preocupação com relação a aproximação destas aeronaves quanto aos impactos provocados pelo ruído dos motores, pelo deslocamento de ar e de partículas que podem afetar o revestimento da estátua. Outra preocupação existe com relação a segurança dos visitantes que estão no mirante.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

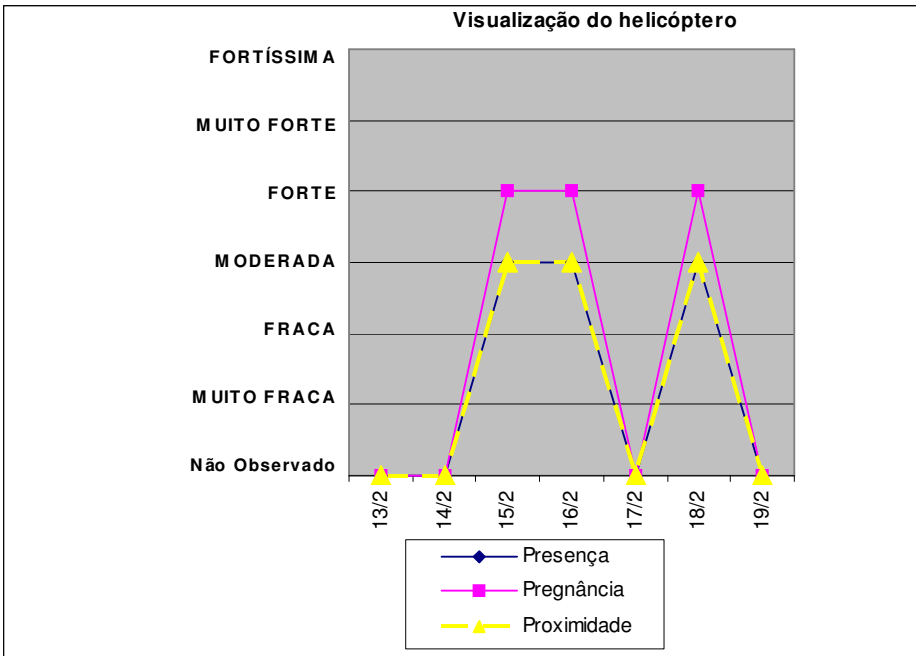
Presença = Dimensão + Valor – o grau de Presença apresentou-se como Moderado nos dias de observação.

Pregnância = Valor + Tempo - o grau de Pregnância mostrou-se como Forte nos dias registrados.

Proximidade = Dimensão + Tempo – seu grau de Proximidade se manteve constante no índice Forte.

Interpretações: O O.A. tem forte evidência perceptiva. É percebido, esperado e previsto, sem que seja necessariamente constante no local. Fornece duas informações a respeito de sua situação no espaço: sua direção e sentido, caracterizando assim o estado dinâmico desse espaço aberto. Estes dados permitem concluir que o objeto ambiente caracteriza o perfil típico do local – local de visitação.

Diretrizes: É necessário que seja feito um estudo para o controle do número máximo de vôos a serem realizados por dia ao monumento e qual a aproximação segura das aeronaves com relação aos visitantes e os danos diretos à imagem.



MEDIDAS DO OBJETO AMBIENTE

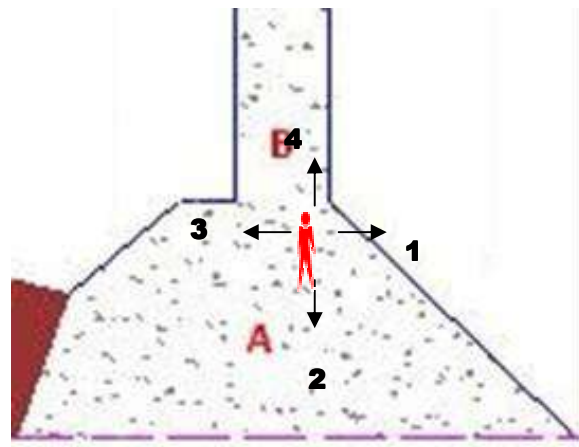
MICROAMBIÊNCIA 9

DIAS: 13 a 19/02/2008

OBSERVADORES:

GHETTI, N. C.

MARQUES, A.



1



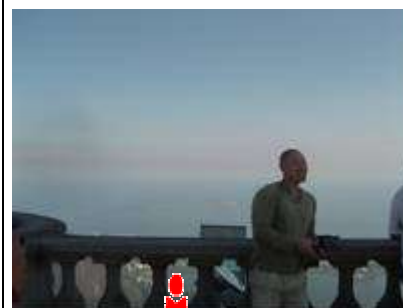
2

Ponto de observação:

Está localizado na área imediatamente à frente do Monumento, no lado direito da imagem do Cristo. A posição dos observadores é em pé, parados no ponto analisado e apoiados na balaustrada que acompanha todo o mirante,

Descrição global do ambiente:

Local com intensa concentração e movimentação de visitantes que chegam para visitar o Monumento, contemplar a paisagem e fotografar. É uma área descoberta, protegida por uma balaustrada em pedra, tendo o Monumento à direita, além do acesso às escadarias e as escadas rolantes e à esquerda um lance de escadas que leva a outro mirante de menor área. Apresenta alguns painéis com informações de localização de pontos turísticos na cidade e alguns coletores de lixo e um extintor de incêndio



3



4

MICROAMBIÊNCIA – 9
OBJETOS -AMBIENTE PRIORITÁRIOS

Objeto ambiente: EXUBERÂNCIA DO MONUMENTO

O monumento do Cristo Redentor se apresenta com toda sua imponência e esplendor. A imagem tem 38 metros de altura mais xxxxxx de pedestal. No mirante, a imagem pode ser vista em seus detalhes: o traço de sua face, de suas mãos, os triângulos em pedra sabão que compõem o revestimento do manto, o detalhe do coração em seu peito e das dobras de seu manto. Pode-se ver a imagem do Cristo Redentor e o céu – a imagem do Cristo Redentor faz a ligação entre o céu e a terra, o divino e o homem.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

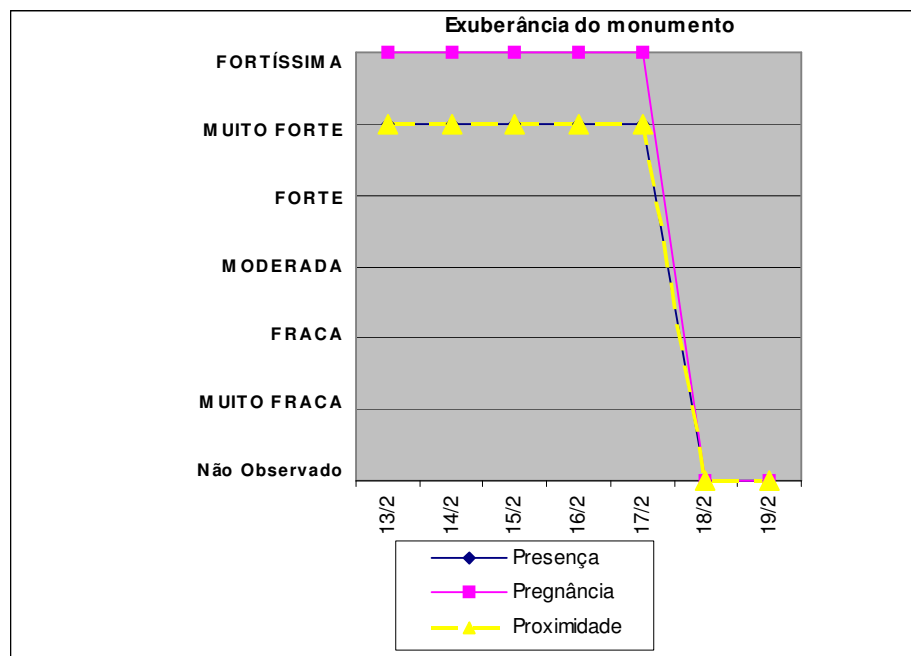
Presença = Dimensão + Valor - o grau de Presença Muito Forte registrado manteve-se constante durante os sete dias observados, possuindo marcante força perceptiva (visualmente notado).

Pregnância = Valor + Tempo – o grau de Pregnância Fortíssimo manteve-se constante nos sete dias observados, o que corresponde a uma grande densidade do objeto percebido.

Proximidade = Dimensão + Tempo – o grau de Proximidade Muito Forte, registrado manteve-se constante os sete dias observados: O O. A. é notado a distância do observador, num continuum de percepção temporal.

Interpretações: O observador se encontra numa situação de percepção externa ao O.A., mas num campo mais próximo. O objeto ambiente caracteriza assim, uma vizinhança- ambiente. Possui caráter extremamente perceptível, com forte marca perceptiva e completamente percebido na totalidade do ambiente. Estes dados permitem concluir que o objeto ambiente qualifica o local sendo reconhecidamente portador de valores arquitetônicos, histórico e cultural.

Diretrizes: A necessidade de um plano de manutenção periódico para a imagem e seu pedestal; considerando sempre a limpeza e conservação do revestimento, com colocação das partes faltantes, retirada de fluorescências, manchamentos e escorrimentos e a manutenção interna da imagem.



Objeto ambiente: PRESENÇA DA BALAUSTRADA EM PEDRA

Toda área do mirante é delimitada por balaustrada em pedra que contorna todo o mirante. A pedra tem a propriedade de absorver calor decorrente da exposição aos raios solares intensos, durante o dia resfriando-se à noite. Os visitantes evitam assim se apoiarem nela. No entanto em dias nublados e mais frescos alguns visitantes tendem a sentar e até subir nelas.

A arquidiocese tem providenciado, além da presença do guarda municipal, um fiscal que utiliza um apito com o objetivo de inibir esta atitude dos visitantes.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

Presença = Dimensão + Valor - o grau de Presença variou de Forte a Muito Forte nos dias de observação, alcançando o valor máximo de percepção no penúltimo dia de análise.

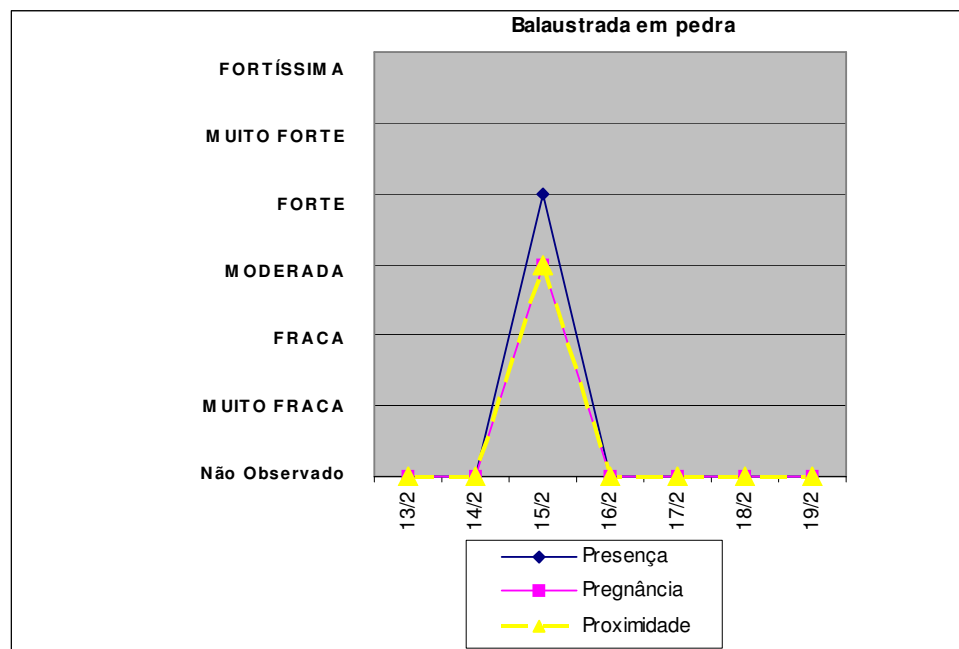
Pregnância = Valor + Tempo - o grau de Pregnância variando de Forte a Fortíssimo, o que corresponde a uma grande densidade do objeto percebido, apresentando um elevado grau de percepção.

Proximidade = Dimensão + Tempo - variou de Forte a Muito Forte nos dias de observação, alcançando o valor máximo de percepção no penúltimo dia de análise.

Interpretações: Este O.A. ocupa uma posição de destaque dentro do espaço de percepção, uma vez que apresenta-se eminentemente palpável e sensorialmente notado e de ocorrência previsível no dado ambiente, sendo visualmente notado e por descrever uma área de limite.

Estes dados permitem concluir que o objeto ambiente se apresenta sensorialmente percebido de maneira significativa pelos índices registrados.

Diretrizes: A balaustrada encontra-se em bom estado de conservação sem partes faltantes, apesar de existirem partes recompostas com materiais diferentes da pedra usada. É necessário também um plano de manutenção periódica para limpeza e conservação da balaustrada em toda sua extensão, e uma divulgação sobre os riscos de acidentes.



Objeto ambiente: VISUALIZAÇÃO DO HELICÓPTERO

Os vôos das aeronaves acontecem com maior frequência às 6ª feiras e nos finais de semana. Os helicópteros contornam a imagem, param por alguns minutos em frente a mesma para que os visitantes tirem as fotos em melhor ângulo. O barulho dos helicópteros é fortemente percebido e chama a atenção dos visitantes que estão no mirante. Fica sempre uma grande preocupação com relação a aproximação destas aeronaves quanto aos impactos provocados pelo ruído dos motores, pelo deslocamento de ar e de partículas que podem afetar o revestimento da estátua. Outra preocupação existe com relação a segurança dos visitantes que estão no mirante.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

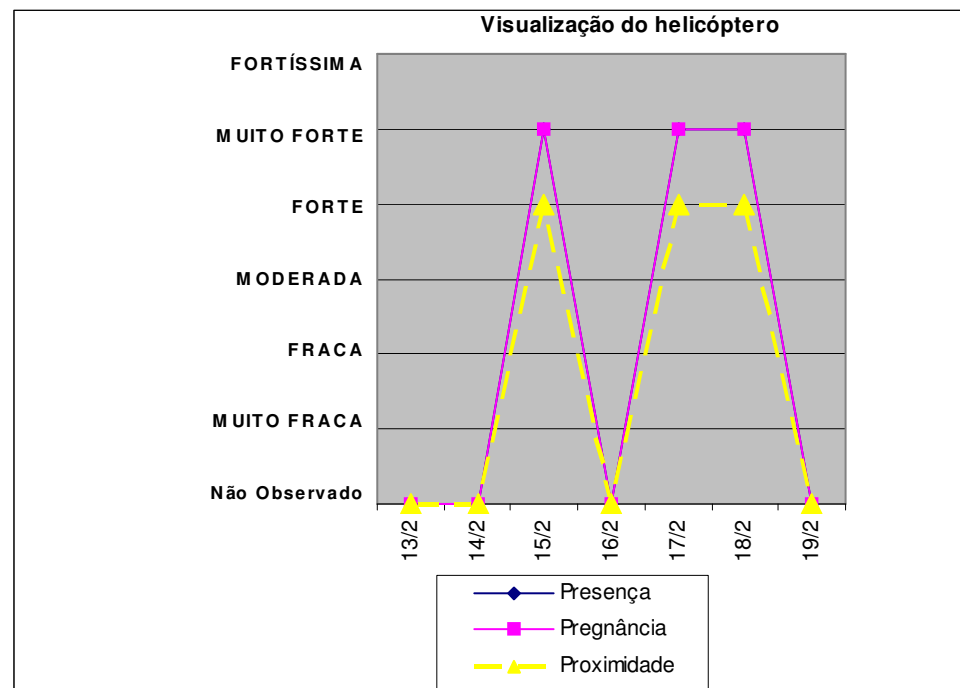
Presença = Dimensão + Valor - o grau de Presença Forte registrado manteve-se constante durante os dias observados, possuindo visualização imediata na vizinhança.

Pregnância = Valor + Tempo - o grau de Pregnância Muito Forte manteve-se constante nos dias observados, o que corresponde a uma grande densidade do objeto percebido, apresentando um alto grau de percepção.

Proximidade = Dimensão + Tempo - o grau de Proximidade Forte registrado manteve-se constante nos dias observados: é notado a uma certa distância do observador com intensa percepção.

Interpretações: O O.A. tem forte evidência perceptiva. É percebido, esperado e previsto, sem que seja necessariamente constante no local. Fornece duas informações a respeito de sua situação no espaço: sua direção e sentido, caracterizando assim o estado dinâmico desse espaço aberto. Estes dados permitem concluir que o objeto ambiente caracteriza o perfil típico do local - local de visitação.

Diretrizes: É necessário que seja feito um estudo para o controle do número máximo de vôos a serem realizados por dia ao monumento, o intervalo entre as subidas e qual a aproximação segura das aeronaves com relação aos visitantes e os danos diretos à imagem.



Objeto ambiente: CONCENTRAÇÃO DE VISITANTES POR TODO O MIRANTE

Existe a presença constante, em praticamente todos os momentos dos 07 dias observados, de concentração de visitantes por toda área do mirante. Os visitantes se dispersam em vários pontos da área, se concentrando pela balaustrada, pelo pedestal, onde muitos visitantes chegam a subir em sua parte frontal para fotografar.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

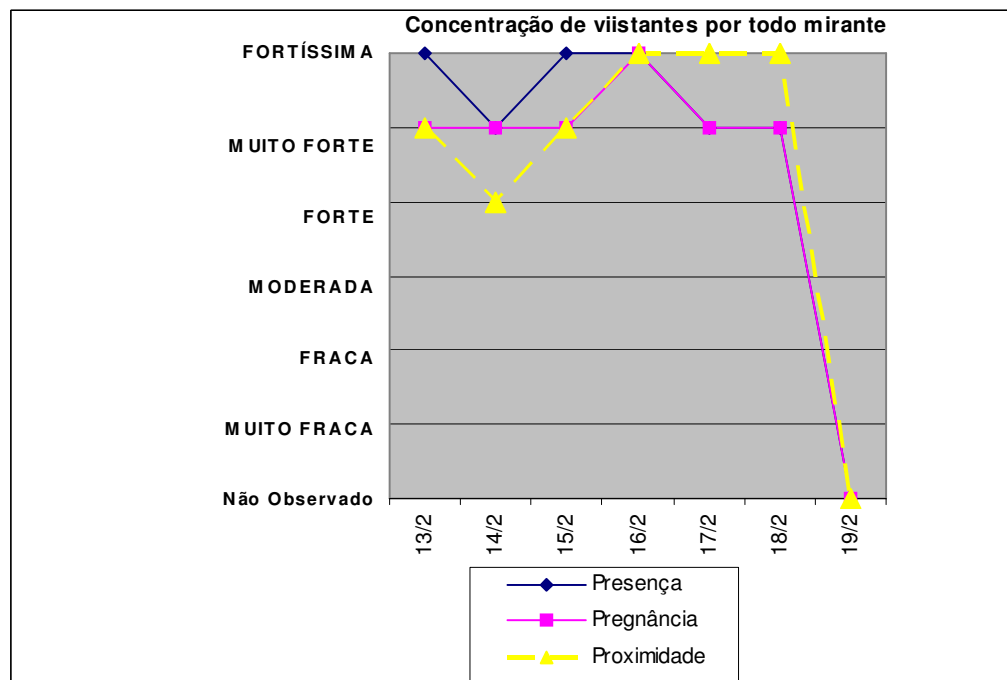
Presença = Dimensão + Valor – o grau de Presença apresentou-se variando de Fortíssimo a Muito Forte, dependendo da densidade de visitação no dia observado, sendo de um modo geral, de valor máximo.

Pregnância = Valor + Tempo - o grau de Pregnância variou de Muito Forte a Fortíssimo, dependendo da visitação no dia observado, sendo mais freqüente de valor muito forte.

Proximidade = Dimensão + Tempo – seu grau de Proximidade variou de Forte a Fortíssimo acompanhando as outras dimensões quanto à relação com a freqüência de visitação diária.

Interpretações: Este O.A. é sensorialmente notado. É percebido, esperado e previsto, qualificando imediatamente o local como área de contemplação. Estes dados permitem concluir que fica explícito também o caráter dinâmico do local pelos índices observados de Presença, Pregnância e Proximidade.

Diretrizes: É necessário em caráter prioritário se proceder à recuperação de todo o iso do mirante. A elaboração de um plano de manutenção periódico e preventivo para o monumento e seu entorno é imprescindível. É ainda necessário realizar uma manutenção nos coletores de lixo existentes e rever a necessidade de instalar novos coletores. A balaustrada do mirante encontra-se em bom estado de conservação sem partes faltantes, apesar de existirem partes recompostas com materiais diferentes da pedra usada. É necessário também um plano de manutenção periódica para limpeza e conservação da balaustrada e do mirante e também uma divulgação sobre os riscos de acidentes.



Objeto ambiente: CONCENTRAÇÃO DE VISITANTES PRÓXIMO À ESCADA

No mirante principal, na parte posterior da imagem, existe uma visível concentração de visitantes próximo ao lance da escada que desce para o prolongamento do mirante. O fluxo de visitantes fica prejudicado, pois alguns visitantes querem parar nesse ponto para fotografar a imagem bem no melhor ângulo e outros que querem ser fotografados no ângulo que pega a imagem e o visitante.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

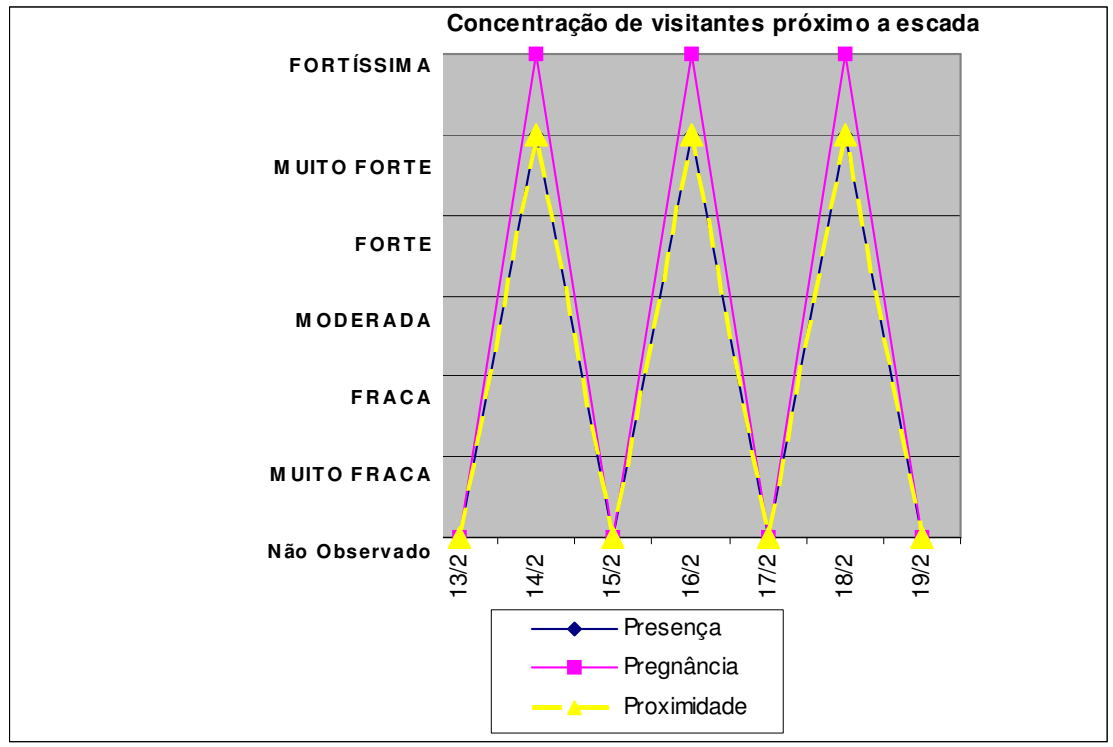
Presença = Dimensão + Valor – o grau de Presença apresentou-se constante como Muito Forte nos dias de observação.

Pregnância = Valor + Tempo - o grau de Pregnância mostrou-se constante como Fortíssimo nos dias registrados.

Proximidade = Dimensão + Tempo – seu grau de Proximidade se apresentou-se constante como Muito Forte nos dias de observação.

Interpretações: Este O.A. é sensorialmente notado. É intensamente percebido, esperado e previsto, qualificando imediatamente o local. Estes dados permitem concluir que, pelos índices observados de Presença, Pregnância e Proximidade, ficam evidenciados o seu caráter dinâmico.

Diretrizes: Oferecer mais opções de atividades para os visitantes na tentativa de evitar a concentração de visitantes no local e facilitar a dispersão dos mesmos.



Objeto ambiente: CALOR PROVENIENTE DO PISO

O piso que recobre o espaço dos mirantes é constituído por placas de granito bruto. A pedra possui a propriedade de absorver o calor proveniente dos raios solares e pode ser percebido que em dias muito quentes esse calor emanado do piso, aumentando a sensação de calor.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

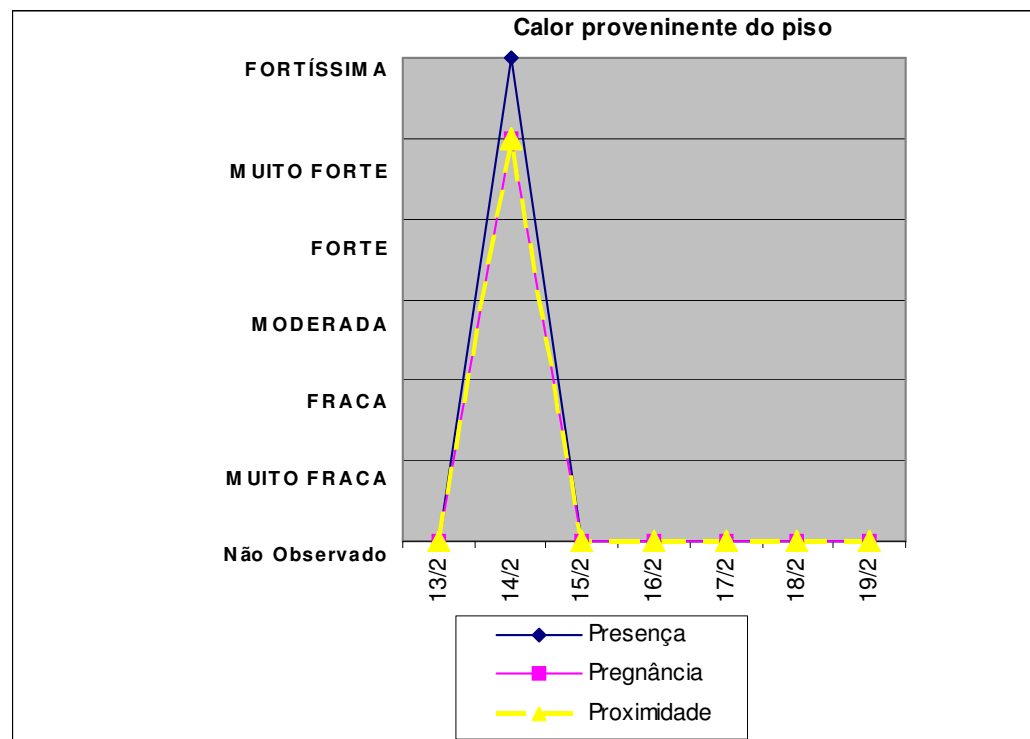
Presença = Dimensão + Valor- o grau de Presença se mostrou Fortíssimo no dia registrado, com intensa marca perceptiva (sensorialmente notado).

Pregnância = Valor + Tempo – o grau de Pregnância Muito Forte foi constatado no dia observado, o que corresponde a grande densidade do objeto percebido.

Proximidade = Dimensão + Tempo – o grau de Proximidade Muito Forte, registrado mostra que o O. A. é notado num continuum de percepção temporal.

Interpretações: O observador se encontra numa situação de imersão frente ao O.A. O objeto ambiente é esperado, previsto e sensorialmente notado, percebido na totalidade do ambiente. Estes dados permitem concluir que o objeto ambiente caracteriza o perfil típico do local – área aberta, externa.

Diretrizes: Elaboração de um plano de manutenção periódica para conservação do piso evitando que se façam furos nos mesmos, rachaduras e providenciar a substituição de peças que se encontram danificadas e soltas.



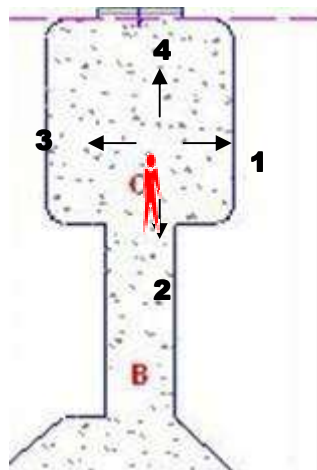
MEDIDAS DO OBJETO AMBIENTE

**MICROAMBIÊNCIA
10**

DIAS: 13 a 19/02/2008

OBSERVADORES:

GHETTI, N. C.
MARQUES, A.



1



2

Ponto de observação:

Está localizado na área de prolongamento do mirante principal à frente do Monumento, no lado direito da imagem do Cristo. A posição dos observadores é em pé, parados no ponto analisado e apoiados na balaustrada que acompanha todo o mirante

Descrição global do ambiente:

Local com intensa concentração e movimentação de visitantes que chegam para obterem uma melhor visualização do Monumento, contemplar a paisagem e fotografar. O local é descoberto, de menor área, protegido por balaustrada em pedra. É acessado ao descer um lance de escada, escada e o Monumento é avistado ao centro. Possui uma barraca com fotógrafo e alguns coletores de lixo.



3



4

MICROAMBIÊNCIA – 10
OBJETOS - AMBIENTE PRIORITÁRIOS

Objeto ambiente: ENQUADRAMENTO DA IMAGEM DO CRISTO REDENTOR

Nesse ponto o visitante consegue a melhor visualização da imagem, conseguindo em sua foto enquadrar toda a imagem e ainda o próprio visitante, ou seja, no imaginário o homem mais próximo de Deus.

Análise segundo a variação dos índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

Presença = Dimensão + Valor – o grau de Presença apresentou-se constante como Muito Forte em todos os dias de observação.

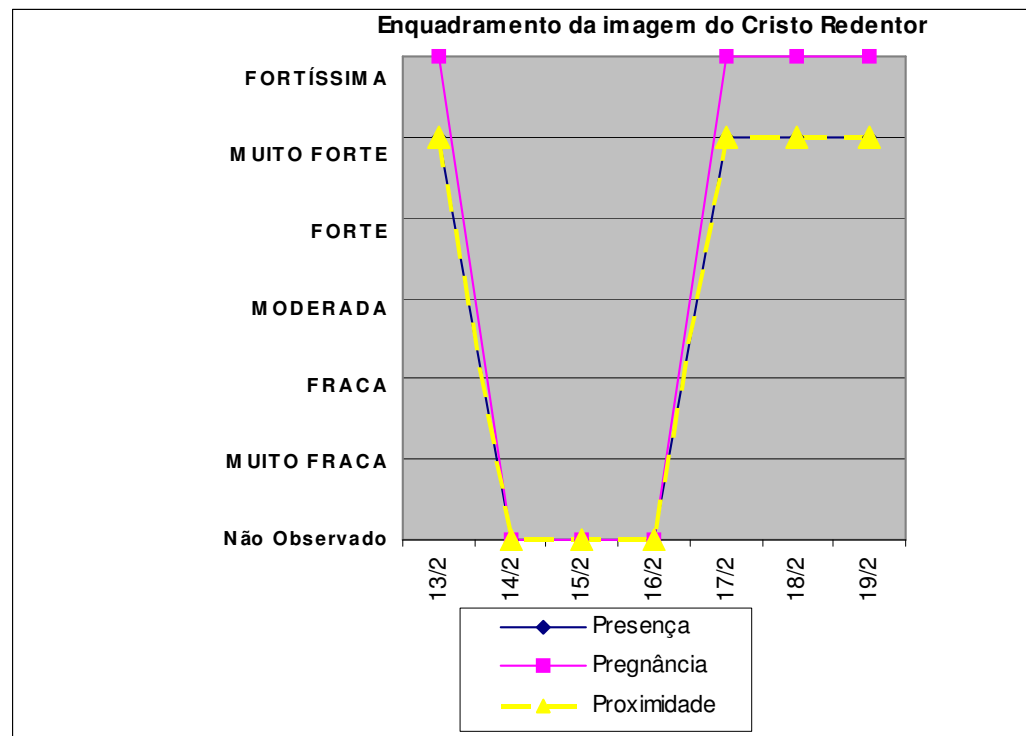
Pregnância = Valor + Tempo - o grau de Pregnância mostrou-se constante como Fortíssimo nos dias registrados.

Proximidade = Dimensão + Tempo – seu grau de Proximidade se apresentou-se constante como Muito Forte nos dias de observação.

Interpretações: O referido OA destaca-se na medida em que sua categoria dimensional recobre uma zona intermediária de transição de ambiências, descrevendo um limite. Apresenta-se visivelmente notado.

Estes dados permitem concluir que o objeto ambiente se apresenta sensorialmente percebido de maneira significativa pelos índices registrados: elevado grau de Presença, Pregnância e Proximidade.

Diretrizes: Manter em boas condições de limpeza a escada e sua balaustrada.



Objeto ambiente: EXUBERÂNCIA DO MONUMENTO

O monumento do Cristo Redentor se apresenta com toda sua imponência e esplendor. A imagem tem 38 metros de altura mais xxxxx de pedestal. No mirante, a imagem pode ser vista em seus detalhes: o traço de sua face, de suas mãos, os triângulos em pedra sabão que compõem o revestimento do manto, o detalhe do coração em seu peito e das dobras de seu manto. Pode-se ver a imagem do Cristo Redentor e o céu – a imagem do Cristo Redentor faz a ligação entre o céu e a terra, o divino e o homem.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

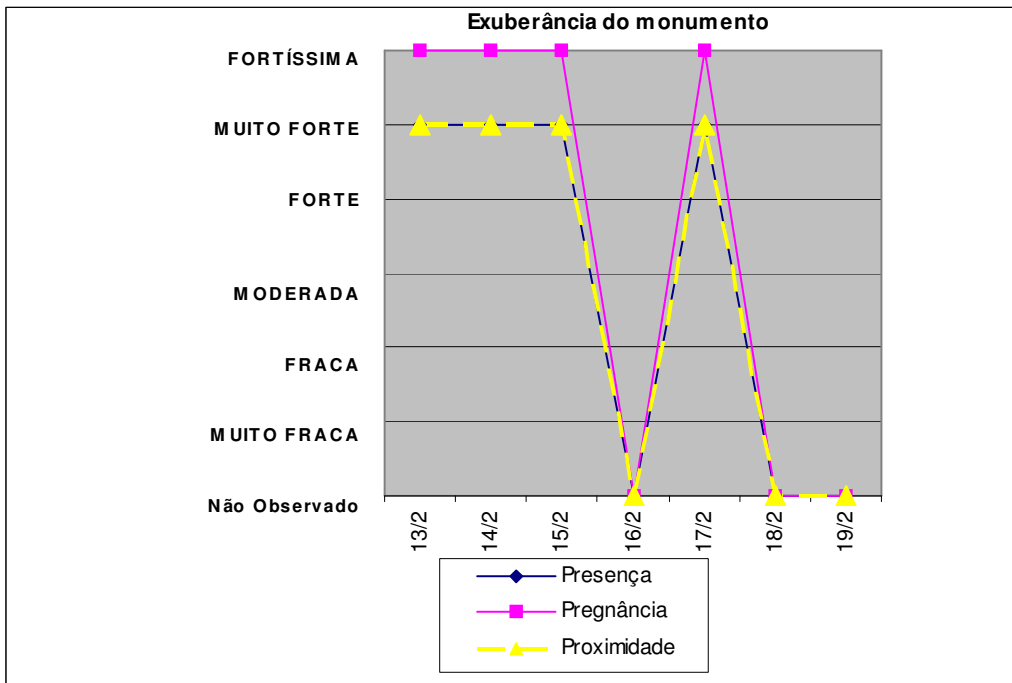
Presença = Dimensão + Valor - o grau de Presença Muito Forte registrado manteve-se constante durante os dias observados, possuindo marca perceptiva forte (visualmente intensa).

Pregnância = Valor + Tempo – o grau de Pregnância Fortíssimo manteve-se constante nos dias observados, o que corresponde à grande densidade do objeto percebido.

Proximidade = Dimensão + Tempo – o grau de Proximidade Muito Forte, registrado manteve-se constante nos dias observados: O O. A. é notado pelo observador, num continuum de percepção temporal.

Interpretações: O observador se encontra numa situação de percepção externa ao O.A., mas num campo próximo. O objeto ambiente caracteriza assim, uma vizinhança- ambiente. Possui caráter extremamente perceptível, com forte marca perceptiva e completamente percebido na totalidade do ambiente. Estes dados permitem concluir que o objeto ambiente qualifica o local sendo reconhecidamente portador de valores arquitetônicos, histórico e cultural.

Diretrizes: A necessidade de um plano de manutenção periódico para a imagem e seu pedestal; considerando sempre a limpeza e conservação do revestimento, com colocação das partes faltantes, retirada de fluorescências, manchamentos e escorrimentos e a manutenção interna da imagem.



Objeto ambiente: PRESENÇA DE BARRACA DE FOTOS

A presença da barraca de fotos nesse ponto, confirma ser esse o melhor ângulo de enquadramento para as fotos do monumento e de seus visitantes. Muitas vezes o próprio fotógrafo profissional, fotografa os visitantes com a máquina deles.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

Presença = Dimensão + Valor - o grau de Presença se mostrou Muito Forte no dia registrado, com grande marca perceptiva.

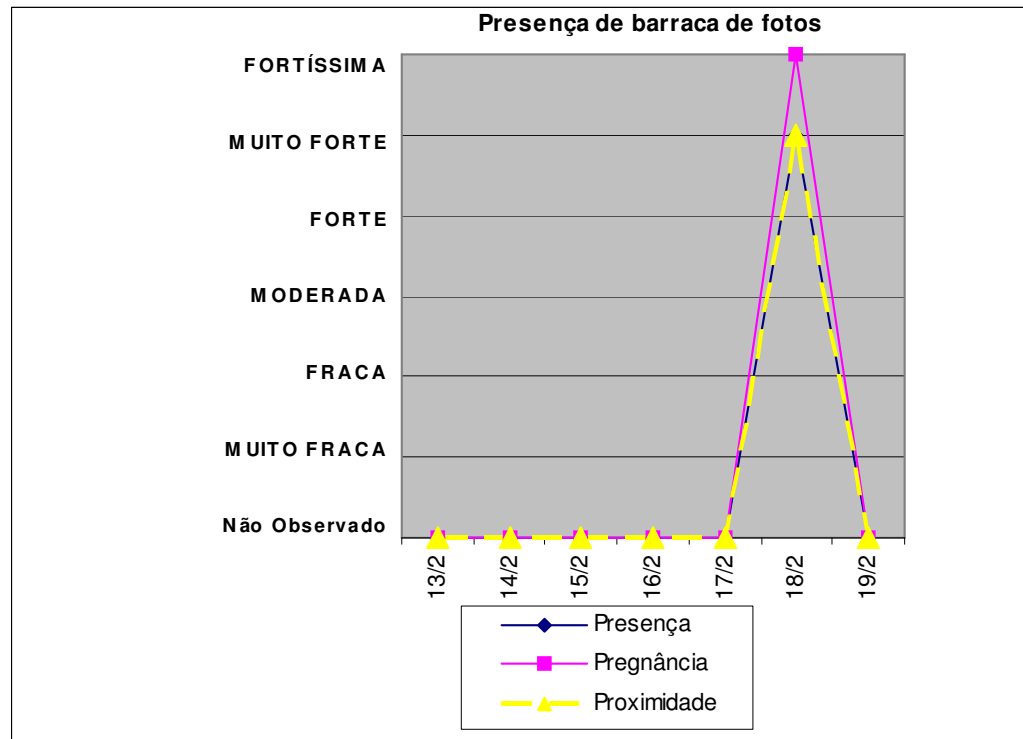
Pregnância = Valor + Tempo - o grau de Pregnância Fortíssima foi constatado no dia observado, o que corresponde a intensa percepção do objeto.

Proximidade = Dimensão + Tempo - o grau de Proximidade Muito Forte, registrado mostra que o O. A. é notado num continuum de percepção temporal.

Interpretações: Este O.A. ocupa uma posição de destaque dentro do espaço de percepção, uma vez que apresenta-se eminentemente palpável e sensorialmente notado no dado ambiente, sendo visualmente notado.

Estes dados permitem concluir que o objeto ambiente se apresenta sensorialmente percebido de maneira significativa. Sendo necessário manter em nível mínimo seu grau de Presença, Pregnância e Proximidade.

Diretrizes: Manter-se discreta, sem ocupar muito espaço no mirante, usar cores e materiais que não interfiram no conjunto.



Objeto ambiente: VISUALIZAÇÃO DO HELICÓPTERO

Os vôos das aeronaves acontecem com maior frequência às 6ª feiras e nos finais de semana. Os helicópteros contornam a imagem, param por alguns minutos em frente a mesma para que os visitantes tirem as fotos em melhor ângulo. O barulho dos helicópteros é fortemente percebido e chama a atenção dos visitantes que estão no mirante.

Fica sempre uma grande preocupação com relação a aproximação destas aeronaves quanto aos impactos provocados pelo ruído dos motores, pelo deslocamento de ar e de partículas que podem afetar o revestimento da estátua. Outra preocupação existe com relação a segurança dos visitantes que estão no mirante.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

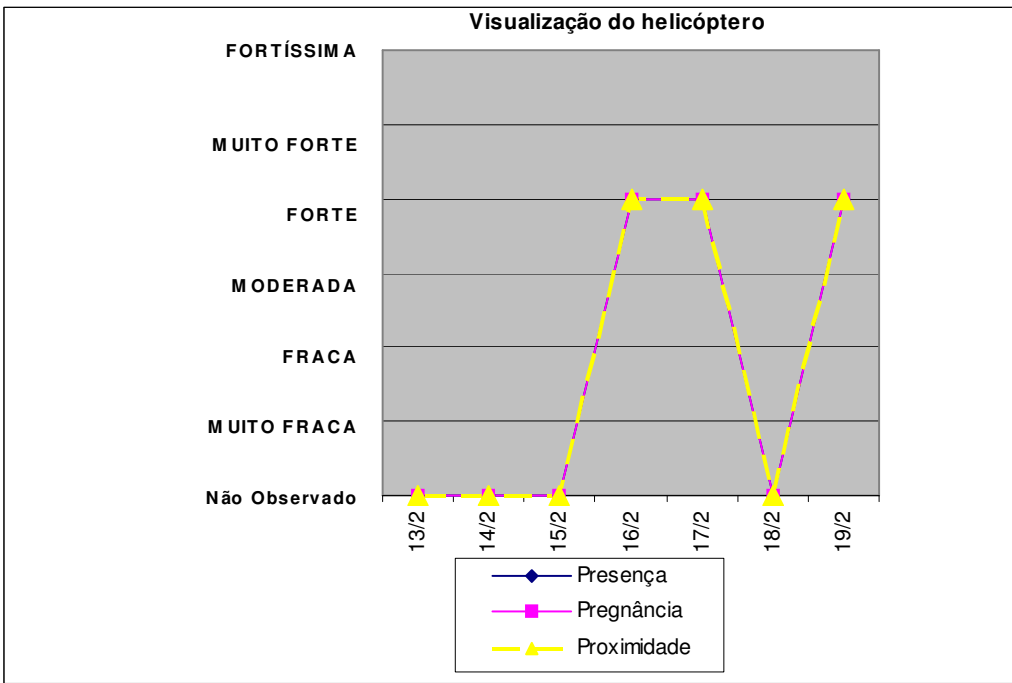
Presença = Dimensão + Valor - o grau de Presença Forte registrado manteve-se constante durante os dias observados.

Pregnância = Valor + Tempo - o grau de Pregnância Forte manteve-se constante nos dias observados.

Proximidade = Dimensão + Tempo - o grau de Proximidade Forte registrado manteve-se constante nos dias observados.

Interpretações: O O.A. tem forte evidência perceptiva. É percebido, esperado e previsto, sem que seja necessariamente constante no local. Fornece duas informações a respeito de sua situação no espaço: sua direção e sentido, caracterizando assim o estado dinâmico desse espaço aberto. Estes dados permitem concluir que o objeto ambiente caracteriza o perfil típico do local - local de visitação.

Diretrizes: É necessário que seja feito um estudo para o controle do número máximo de vôos a serem realizados por dia ao monumento, o intervalo entre as subidas e qual a aproximação segura das aeronaves com relação aos visitantes e os danos diretos à imagem.



Objeto ambiente: CONCENTRAÇÃO DE VISITANTES NA ESCADA

A concentração de visitantes na área da escada é muito grande e constante em todos os 07 dias observados. O fluxo de visitantes é feito com dificuldades, pois os visitantes param pela escada para tirar fotos e serem fotografados junto com a imagem.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

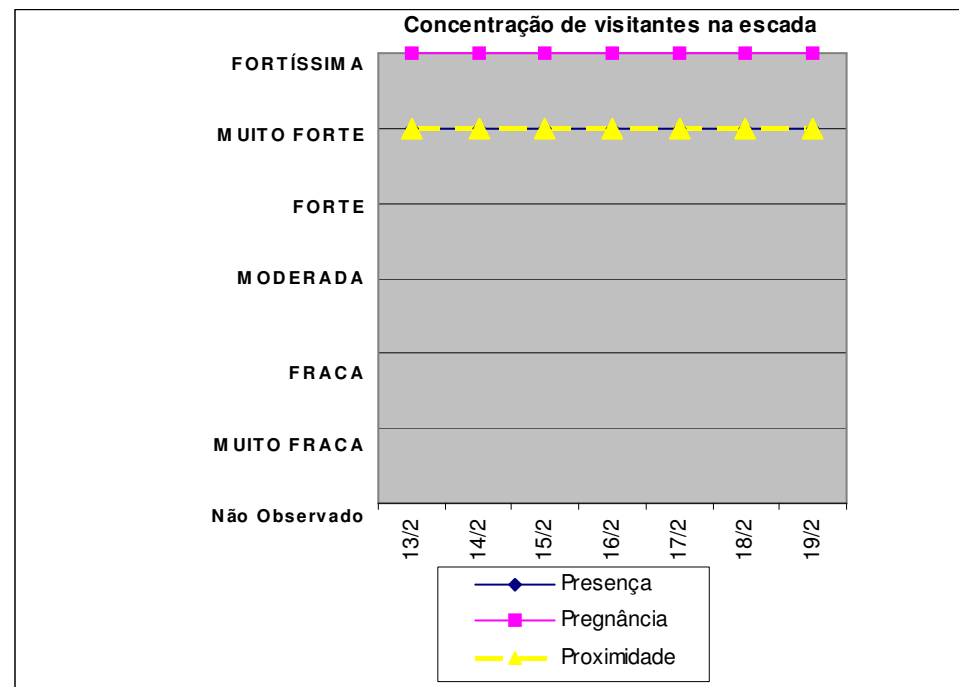
Presença = Dimensão + Valor - o grau de Presença muito forte registrado manteve-se constante durante os sete dias observados, possuindo visualização imediata.

Pregnância = Valor + Tempo - o grau de Pregnância fortíssimo manteve-se constante nos sete dias observados, o que corresponde a uma grande densidade do objeto percebido, apresentando um alto grau de percepção.

Proximidade = Dimensão + Tempo - o grau de Proximidade muito forte, registrado manteve-se constante os sete dias observados: é notado a curta distância do observador com intensa percepção

Interpretações: Este O.A. é sensorialmente notado. É intensamente percebido, esperado e previsto, qualificando imediatamente o local. Estes dados permitem concluir que, pelos índices observados de Presença, Pregnância e Proximidade, ficam evidenciados o seu caráter dinâmico.

Diretrizes: Montagem de um plano de manutenção preventiva para limpeza da balaustrada que acompanha a escadaria. Manter a limpeza das escadas e dos degraus da escada.



Objeto ambiente: PRESENÇA DA BALAUSTRADA

Toda área é delimitada por balaustrada em pedra que contorna todo o mirante. A pedra tem a propriedade de absorver calor decorrente da exposição aos raios solares intensos, durante o dia resfriando-se à noite. Os visitantes evitam assim se apoiarem nela. No entanto em dias nublados e mais frescos alguns visitantes tendem a sentar e até subir nelas.

A arquidiocese tem providenciado, além da presença do guarda municipal, um fiscal que utiliza um apito com o objetivo de inibir esta atitude dos visitantes.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

Presença = Dimensão + Valor - o grau de Presença Muito Forte e Forte registrado manteve-se durante os dias observados, possuindo visualização imediata por ser percebido na vizinhança como um prolongamento do espaço construído.

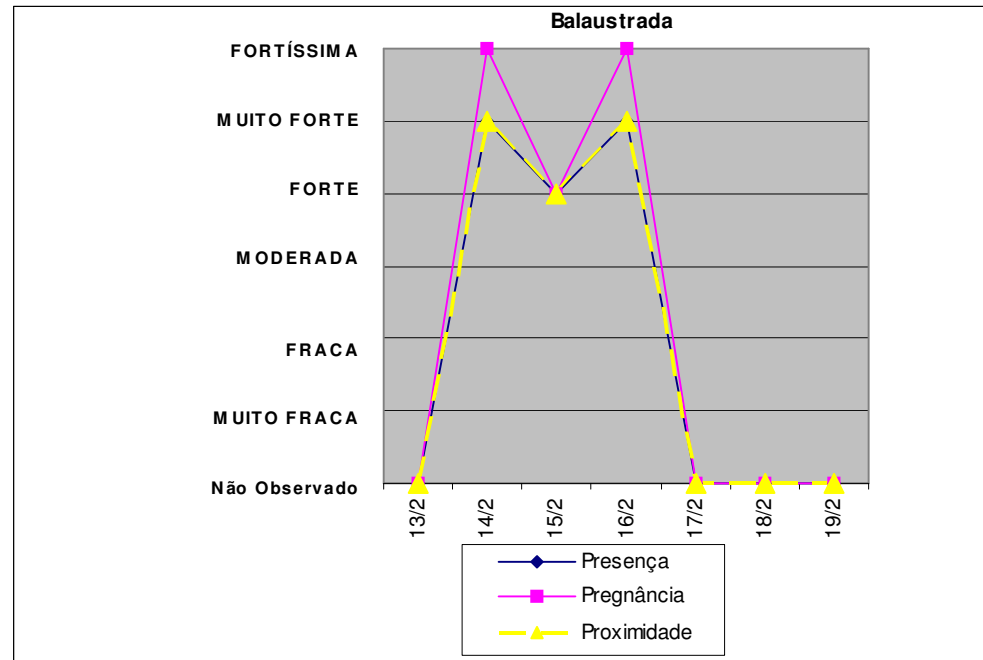
Pregnância = Valor + Tempo - o grau de Pregnância Fortíssimo e Forte foram observados, o que corresponde a uma grande densidade do objeto percebido, apresentando um alto grau de percepção.

Proximidade = Dimensão + Tempo - o grau de Proximidade Muito forte e Forte registrado manteve-se nos dias observados: é notado a uma certa distância do observador como um prolongamento do espaço construído, com intensa percepção.

Interpretações: Este O.A. ocupa uma posição de destaque dentro do espaço de percepção, uma vez que apresenta-se eminentemente palpável e sensorialmente notado e de ocorrência previsível no dado ambiente, sendo visualmente notado e por descrever uma área de limite.

Estes dados permitem concluir que o objeto ambiente se apresenta sensorialmente percebido de maneira significativa pelos índices registrados

Diretrizes: A balaustrada encontra-se em bom estado de conservação sem partes faltantes, apesar de existirem partes recompostas com materiais diferentes da pedra usada. É necessário também um plano de manutenção periódica para limpeza e conservação da balaustrada em toda sua extensão, e uma divulgação sobre os riscos de acidentes.



MEDIDAS DO OBJETO AMBIENTE

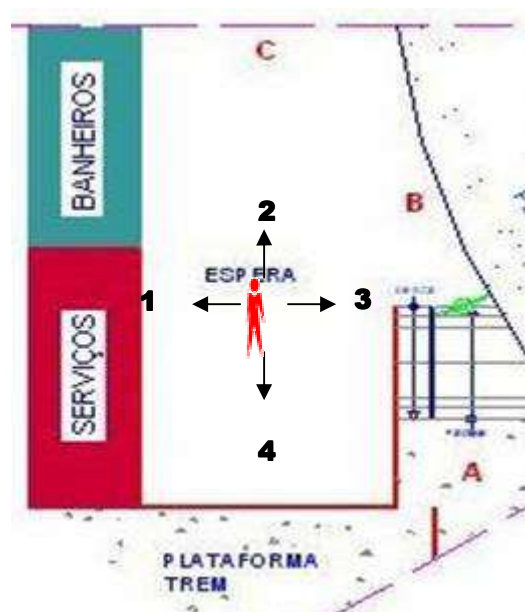
MICROAMBIÊNCIA 11

DIAS: 13 a 19/02/2008

OBSERVADORES:

GHETTI, N. C.

MARQUES, A.



Ponto de observação:

Está localizado na Estação Cristo Redentor, última estação de desembarque para os visitantes, que fazem a subida pelo Trem do Corcovado. Os observadores encontram-se sentados em um dos bancos da Estação.

Descrição global do ambiente:

Local com movimentação e concentração regular de visitantes. É uma área coberta por lona tensionada, com certo frescor. É delimitada por uma parte do rochedo e por parapeito em grade metálica, possui piso metálico, bancos para espera, banheiros, lixeiras, roleta e painel interativo para foto.



1



2



3



4

Objeto ambiente: BANCOS USADOS PARA DELIMITAÇÃO

Para acessar a Estação do Cristo Redentor, existe um corredor estreito que leva até a roleta. Após a passagem na roleta, o visitante entra no espaço da Estação que tem alguns bancos como delimitação do corredor.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

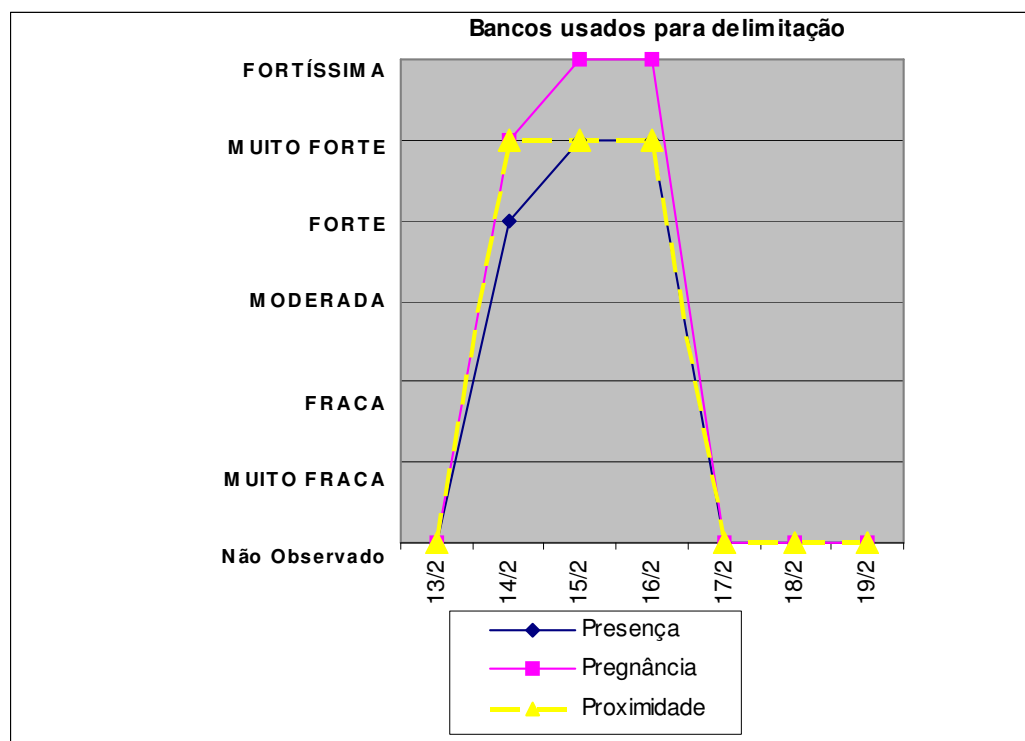
Presença = Dimensão + Valor – o grau de Presença apresentou-se variando de Forte a Muito Forte nos dias de observação.

Pregnância = Valor + Tempo - o grau de Pregnância variou de Muito Forte a Fortíssimo, sendo mais freqüente de valor Fortíssimo.

Proximidade = Dimensão + Tempo – o grau de Proximidade Muito Forte registrado manteve-se constante os sete dias observados: é notado pelo observador com grande percepção.

Interpretações: O O.A. é eminentemente palpável e sensorialmente notado. É de ocorrência previsível no dado ambiente, sendo visualmente notado por descrever um limite. Estes dados permitem concluir que o objeto ambiente se apresenta sensorialmente percebido de maneira significativa pelos índices registrados.

Diretrizes: Retirada dos bancos dessa posição, deixando a entrada desimpedida e não deixar a impressão de improvisação. No caso de precisar de uma delimitação para a área, usar hastes e correntes flexíveis para demarcar o local.



Objeto ambiente: CONCENTRAÇÃO DE VISITANTES NA ESTAÇÃO

A entrada dos visitantes na Estação do Cristo Redentor acontece de acordo com o número de passageiros que comporta o Trem. Assim à medida que um vagão é completado com o número máximo de passageiros é que se libera a entrada dos passageiros que irão embarcar no próximo trem.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

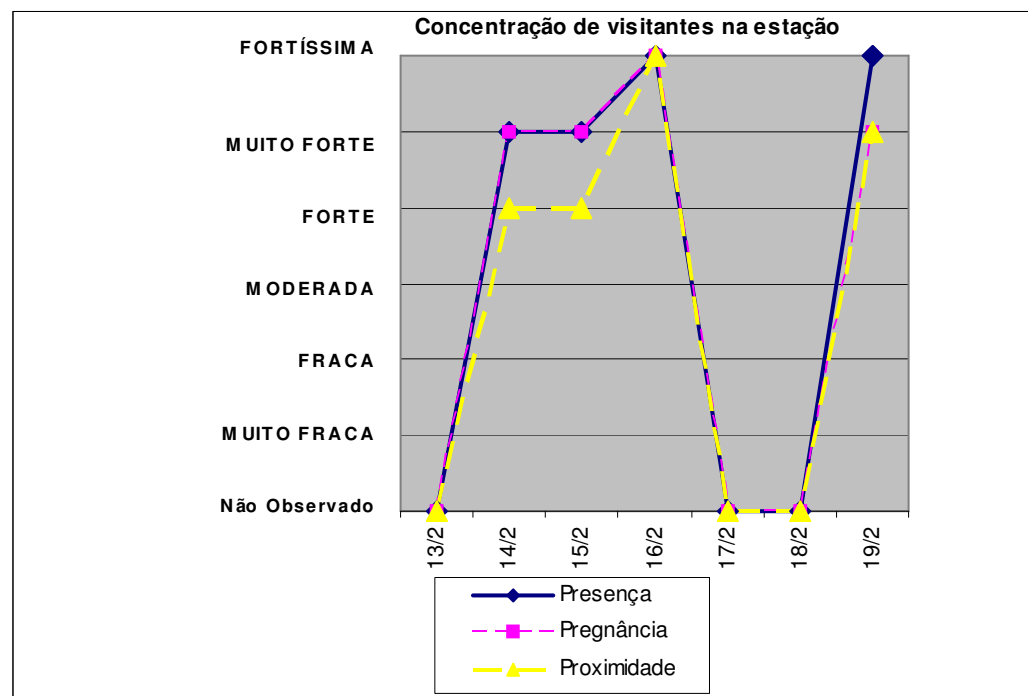
Presença = Dimensão + Valor – o grau de Presença apresentou-se variando de Muito Forte a Fortíssimo, dependendo do dia observado, sendo que nos dois últimos dias avaliados registrou o índice máximo.

Pregnância = Valor + Tempo - o grau de Pregnância variou entre Muito Forte e Fortíssimo, dependendo do dia observado, sendo que na Sexta-feira registrou o índice de Fortíssimo.

Proximidade = Dimensão + Tempo – seu grau de Proximidade se variou de Forte a Fortíssimo, dependendo do dia observado, sendo que na Sexta-feira registrou o índice de Fortíssimo.

Interpretações: Este O.A. é sensorialmente notado. É percebido, esperado e previsto, informando o caráter dinâmico do local. Estes dados permitem concluir que pelos índices observados de Presença, Pregnância e Proximidade o objeto ambiente se apresenta sensorialmente percebido de maneira significativa pelos índices registrados.

Diretrizes: Aproveitar melhor o espaço que fica ocioso com um painel para fotos que é pouquíssimo usado pelos visitantes e não está em bom estado de conservação. Disponibilizar mais bancos para espera e dispô-los de maneira mais adequada.



Objeto ambiente: FILA DE VISITANTES PARA O EMBARQUE

Esta concentração de visitantes se forma no momento em que o trem chega trazendo visitantes. Esta fila se forma no centro da Estação principalmente pelos visitantes que aguardam em pé a chegada do Trem.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

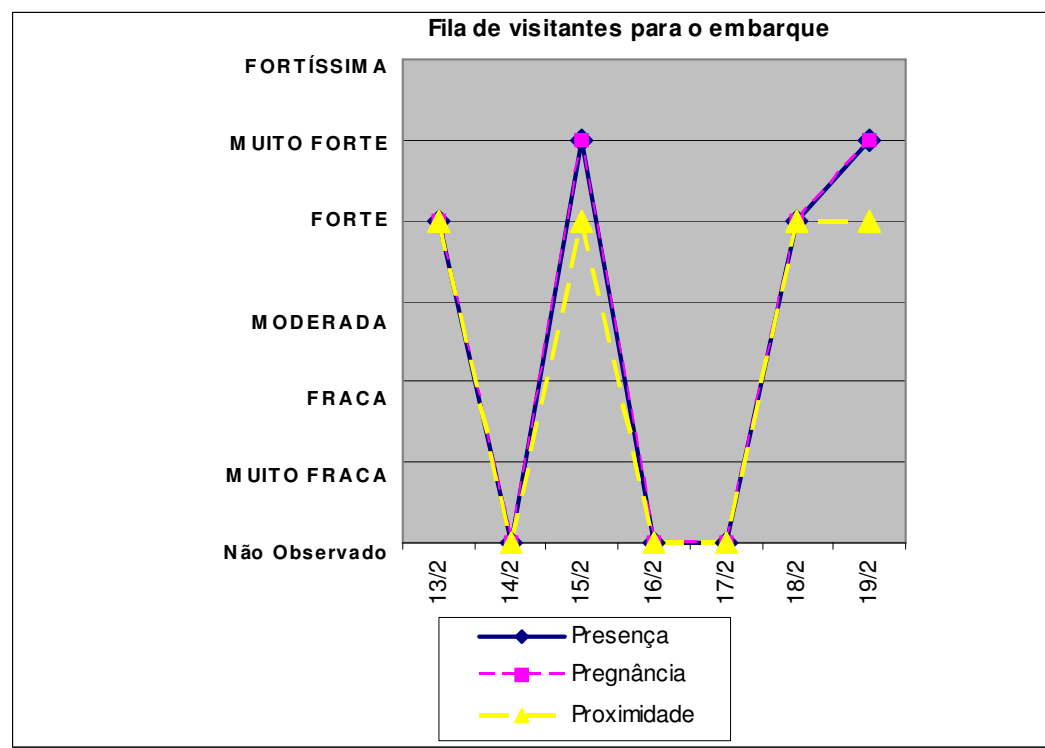
Presença = Dimensão + Valor – o grau de Presença apresentou-se variando de Forte a Muito Forte, dependendo do dia observado, sendo mais freqüente o índice Muito Forte.

Pregnância = Valor + Tempo - o grau de Pregnância variou de Forte a Muito Forte, dependendo do dia observado, sendo mais freqüente o índice Muito Forte.

Proximidade = Dimensão + Tempo – seu grau de Proximidade se manteve constante no índice Forte por encontrar-se no limite do observador.

Interpretações: Este O.A. é percebido, esperado e previsto. Sensorialmente notado, informa o caráter dinâmico do local. Estes dados permitem concluir que o objeto ambiente se apresenta sensorialmente percebido de maneira significativa pelos índices registrados.

Diretrizes: Disponibilizar mais bancos para espera e dispô-los de maneira mais adequada.



Objeto ambiente: SOM DE PASSOS NO PISO METÁLICO

O piso que compõe o espaço da Estação do Cristo Redentor é constituído de placas em material. Quando os visitantes se deslocam sobre ele é produzido som provocado pela pressão dos pés sobre a plataforma metálica.

Análise segundo os índices de Presença, Pregnância e Proximidade:

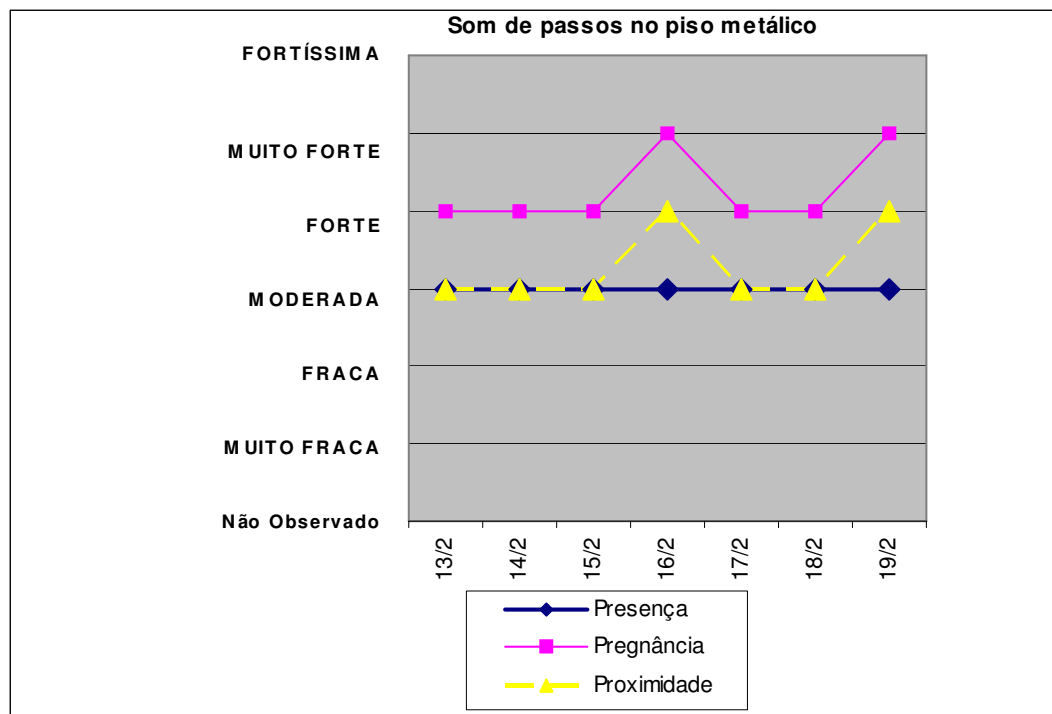
Presença = Dimensão + Valor – o grau de Presença apresentou-se constante no índice Moderado em todos os dias de observação.

Pregnância = Valor + Tempo - o grau de Pregnância variou de Forte a Muito Forte, dependendo do dia observado, sendo que no Sábado e na 3ª feira registrou o maior índice de Pregnância.

Proximidade = Dimensão + Tempo – seu grau de Proximidade variou de Moderada a Forte dependendo do dia observado, sendo que no Sábado e na 3ª feira registrou o maior índice.

Interpretações: O O.A. é percebido, esperado e previsto. Fornece duas informações a respeito do espaço: direção e sentido. Estes dados permitem concluir que o objeto ambiente se apresenta sensorialmente percebido de maneira significativa pelos índices registrados.

Diretrizes: O piso apresenta-se com um aspecto de desgaste necessitando de ações para sua conservação. A sugestão é de se buscar um padrão de piso que seja adequado ao micro-clima da Estação, de fácil limpeza e com melhor aspecto estético.



APÊNDICE 3

DADOS DAS ENTREVISTAS

Entrevista realizada com representantes de órgãos e instituições públicas nas esferas federal, estadual e municipal e empresa do setor privado – Abril/Maio 2008:

Colaborador 1 ICM-Bio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.

Colaborador 2 - RIOTUR – Empresa de Turismo do Rio de Janeiro – Assessoria da Gerência de Produto.

Colaborador 3 - Trem do Corcovado - Direção Geral.

Colaborador 4 - MITRA ARQUIEPISCOPAL do Rio de Janeiro –Vicariato para a Comunicação Social.

Colaborador 5 -INEPAC – Instituto Estadual do Patrimônio Cultural – Departamento do Patrimônio Cultural e Natural.

Colaborador 6 - IPHAN –Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. – 6ª S.R. Área de Conservação.

Primeiro Eixo Temático: Preservação e Requalificação

Preservação

Colaborador 01: “O Cristo Redentor além de ser patrimônio do PNT e também do Brasil, patrimônio do país. “Tem tombamento federal, estadual e municipal e existe um tombamento específico para o Corcovado“. “E necessário observar a significância do Monumento para a cidade“. É um símbolo católico“. “E profundamente solicitado para eventos de empresas, por políticos, por grevistas, para protestos, por clubes esportivos, para missas, por peregrinos, por escolas, e outros.“ “Não e um monumento qualquer”.

Colaborador 02: “O que acontece no Corcovado é atípico, pois quando tudo foi construído, estradas, monumento, infra-estrutura, ainda não existia o PNT e o SNUC. Hoje aquela área e chamada de zona conflitiva, porque não esta de acordo com a legislação para os parques nacionais.

Colaborador 03: “Todos esses vetores enriquecem o nosso produto turístico. –O Trem esta de acordo com a legislação para operação em uma Unidade de Conservação; - tem 124 anos de historia; - o Monumento se tornou Santuário em outubro de 2007, destinado a peregrinação - Tudo isso forma o produto turístico.”

Colaborador 04: “A preocupação vem porque a Igreja trouxe o título de Santuário e assim integra todas essas frentes. Existe uma integração entre turismo religioso e ecológico.”. “ O Cristo antecede a criação do PNT, sendo um espaço religioso. A realidade ecológica, religiosa e estética, estão ali muito bem relacionadas. A Imagem do Cristo se encaixa perfeitamente na paisagem como obra humana na obra de Deus.”

“ O espaço sagrado traz a preservação e o valor afetivo para o lugar”.

Colaborador 05: “ A Estação Inicial é tombada, sendo que existe a idéia de preservação não só para a Estação, mas para todo o sistema ferroviário original.”

“A Estação inicial não tem grande significado arquitetônico, mas é um elo histórico muito forte.”

Colaborador 06: “O Cristo Redentor é um bem tombado e está submetido às leis de preservação”.

Prosseguindo neste primeiro eixo temático, os colaboradores registraram, como julgam o processo de **requalificação** do Complexo de Lazer e Turístico do Cristo Redentor, de acordo com suas áreas de atuação. As respostas selecionadas como descrição do julgamento dos colaboradores são relacionadas a seguir.

Requalificação

Colaborador 02: “Em abril foi feita a licitação para o transporte rodoviário e será feita uma nova licitação também para o transporte ferroviário. Foi implantado também o sistema das catracas que poderá ajudar na capacidade de carga.”

Colaborador 04: “O espaço presta à dinâmica da acessibilidade e precisa se adequar às novas necessidades, aos novos conceitos. A estrutura foi bem adequada; a manutenção dos equipamentos ao ar livre é mais complicada e por isso é preciso fazer parceria com o IBAMA e com o setor privado.”

“A Imagem é tombada e existe uma boa relação com o IPHAN. No caso da restauração da Capela foi captado recurso pela Igreja e o IPHAN foi contactado para aprovação do projeto.”

Colaborador 05: “ A requalificação do lugar será conseguida através de um esforço conjunto de todas as esferas.”

Colaborador 06: – “É muito bom que se tenha a presença cada vez maior de turistas, uma maior divulgação e mais verbas. Por exemplo, as obras da Capela foram terminadas, não retomando o projeto original, que nunca foi realizado, mas executando um projeto que

manteve o aspecto singelo, porém com um excelente acabamento. Com o título de Santuário e com o título de Sete Novas Maravilhas, foi conseguido a requalificação da capela, maior segurança para o local, novas atividades como missas diárias e até a proposta de missas externas , no mirante, com a instalação de vídeo e sonorização.”

Segundo Eixo Temático: Capacidade de Carga; Manutenção e Recursos Financeiros e Humanos.

Colaborador 01 - “Considera importante os estudos de capacidade de carga, o suporte de carga de pessoas, o controle do fluxo - Existe a mentalidade de Preservação”.

“Há controle da capacidade de suporte turístico, do fluxo turístico. Não existe controle de capacidade de carga visando a Preservação, só existe o controle das pessoas, apenas para não ficar muito tumulto e as pessoas não conseguirem chegar no parapeito.”

“O piso foi refeito varias vezes”

“Fiscalização e controle para que o turista tenha conforto”

“O fluxo de turistas não interfere na imagem.”

Colaborador 02 – “O Corcovado e uma área de uso intensivo onde precisa ser feito o controle da capacidade de suporte do mirante. Hoje em alguns feriados ocorre super-lotação lá em cima. Com a nova licitação vai minimizar este problema. Esta sendo pensado também no acesso por trilhas e será feito um estudo para a capacidade de suporte das trilhas. Para o Corcovado é a trilha Parque Lage- Corcovado.”

Colaborador 03 –: “A visita é sazonal e tem essa previsão. Um vetor importante e o tempo. Em datas especiais, feriados temos uma previsão e faz-se um planejamento e um controle.”

“ o acesso de van foi disciplinado com sucesso.”

“O Trem é de tração elétrica, sendo ecologicamente correto, de forma mais adequada para funcionar na unidade de conservação. Não tem sub produto da queima de combustível.

“São 1500 visitantes por dia que geram” mais lixo, barulho. Atualmente, com o acesso mecanizado, a visita e mais rápida – antes era de 2h e 30 min., hoje e feita em 1 hora e 30 minutos, com menos riscos, principalmente para os idosos.

“Não tenho conhecimento de estudos de capacidade de carga, apenas uma ação feita na Praia de Grumari, pela Prefeitura. Para o Cristo este estudo trará uma ferramenta de decisão para mensuração e proporcionar conforto e segurança para os turistas, ou seja, trabalhar esse binômio. Não é restringir, é redistribuir a visitação, criando novo horário de visitação, por exemplo.”

Colaborador 04 – “ A aproximação de helicópteros incomoda pelo risco em primeiro lugar para as pessoa, depois para a natureza, devido ao nível de ruído e em terceiro para o próprio monumento.”

“ Ocorre também a subida dos turistas na balaustrada, causando desgaste diário do material e aumentado o risco de acidentes. A Igreja tem um funcionário, que fica com um apito, para inibir esse tipo de atitude dos turistas.”

“ É preciso conhecer a capacidade de carga para regulamentar e fazer um documento.”

“Um Santuário é um lugar de fluxo, de peregrinação.”

Colaborador 05 – “ A capacidade de carga não, a estação não comporta. Um dos controles é o preço.”

“ Existe a previsão da quantidade de visitantes feito na Estação Inicial pelo Trem do Corcovado e também pela guarita do Parque, com a reforma na área do estacionamento.”

“ Não existe um planejamento para o crescimento do turismo. É necessário ter parâmetros e diretrizes de crescimento.”

“A dinâmica do Complexo envolve vários fatores que vão interferir nesse controle. É importante ter um controle, uma lógica de controle para o CTLCR, pois corre-se o risco de inverter a mão do turismo.”

“ Os estudos de capacidade de carga são fundamentais e bastante pertinentes para aplicação no uso do patrimônio. Na verdade o patrimônio é um pólo centralizador de turismo.”

“ Este é um complexo, ou seja, não podemos separar a paisagem da Estação, dos equipamentos, do monumento.”

“ Quanto a manutenção da Estação Inicial, esta fica muito a desejar pelo não cumprimento das orientações técnicas do órgão responsável pela proteção e preservação desse patrimônio.”

Colaborador 06 “ O problema do turismo foi visto em 03 momentos, durante as vistorias das obras realizadas no Cristo. No 1º e 2º momentos das obras de restauração e

recuperação do Cristo Redentor, durante o verão, na alta temporada, com o espaço diminuído pelas obras e o grande fluxo de turistas, houve um engarrafamento de turistas nas escadas, sendo necessário o estabelecimento de mão e contra-mão para subida e descida ao monumento.

“No 3º momento, nas obras de recuperação da Capela, já havia sido instalado o novo sistema de acesso ao monumento, havendo uma melhor ordenação do fluxo de turistas e formação das equipes de manutenção.”

“O turista não cria problemas para o Cristo, é a falta de organização do fluxo que cria os problemas. É importante que a organização do fluxo e as condições de manutenção do bem tombado andem juntas.”

Equipes de trabalho

Colaborador 01: “Só existe uma equipe de limpeza para a balaustrada, piso e sinalização, coleta de lixo, cinzeiros, acesso mecanizado e escadas. ”Não há manutenção anual – só quando detectado um problema e que chama a equipe técnica. A manutenção é com o IBAMA e a Prefeitura, agora tudo será com o IBAMA.

Colaborador 02: “Hoje temos uma equipe multidisciplinar com uma equipe para transporte rodoviário, o grupo do Trem do Corcovado (desde antes da criação do PNT); equipe de manutenção e limpeza, com 08 pessoas para manutenção dos sanitários, coleta de lixo e limpeza, 02 monitores responsáveis pelos serviços que atuam como chefe operacional local.”

Colaborador 03: “Existe uma gerência de manutenção predial, equipes da Prefeitura, com guarda municipal, Comlurb. O Trem tem uma área de serviço própria com parceria com o poder federal, estadual e municipal.”

Colaborador 04: “ São 09 funcionários pagos pela Arquidiocese para atuar só no patamar (mirantes), também atuam na limpeza. A Prefeitura é encarregada da limpeza e da Guarda Municipal também, sendo esta ineficiente. Os guias de turismo não estão preparados para fornecer informações sobre as normas de comportamento para os turistas.

Recursos humanos e financeiros

Colaborador 01 – “existem 16 pessoas para limpeza, 04 coordenadores que zelam pela segurança patrimonial e das pessoas, fiscalização das equipes de jardinagem e autorização/

permissão.” “guarda municipal”, “serviço terceirizado para condução e cobrança de ingressos”.

Colaborador 02: “ O SNUC prevê uma arrecadação em caixa única par Brasília e prevê o retorno de 50% para a Superintendência do IBAMA do RJ. Houve um incremento para o PNT resultando em um aumento de pessoal de 04 para 08 na limpeza; de 01p/ 02 na supervisão; de 02 p/ 04 postos de vigilância e segurança; de 02 funcionários com plantão efetivo no local e de 02 p/ 12 na manutenção de trilhas e bens moveis do PNT.”

Colaborador 03: “25% do Trem do Corcovado vai para o IBAMA em Brasília e depois não retorna diretamente para o PNT. Através da AAPNT e feita uma captação de recursos no mercado para o PNT.”

Colaborador 04: “ Existe uma parceria com a Secretaria de Turismo do Estado do RJ para capacitação da equipe de acolhimento do Santuário. Esta equipe é trilingüe, recebe treinamento para orientação dos turistas e salvaguarda da Capela. Isso traz uma valorização para o Cristo, traz outro público .”

Colaborador 05: “ Os recursos existem, o que faltam são projetos sérios, que possam captar esses recursos e que dêem retorno para a sociedade. A Prefeitura , o Estado têm interesse em investir no lugar.”

Colaborador 06: “ Ocorre um misto de gestão entre a Associação dos Amigos do Parque Nacional da Tijuca (AAPNT), o IBAMA, a MITRA. O controle de acesso na guarita e a manutenção da estátua era por conta da Associação de Amigos do Parque. A Mitra e a AAPNT sempre procuraram a FRM para as questões de manutenção da estátua.

Terceiro Eixo Temático: Atividades e Serviços oferecidos e Criação de Novos Espaços.

Quanto às atividades realizadas no Complexo

- Colaborador 01- “A questão turística sempre foi vista pelo IBAMA e pela Prefeitura.”

“Houve mudança no foco turístico pelo aumento das atividades religiosas”.

“Isto traz problemas” “interfere no horário de manutenção dos elevadores, de limpeza dos sanitários, das escadas”. “E preciso ter dialogo, tem que negociar”.

“O trânsito que era intenso e confuso esta agora regulamentado e conscientiza o turista sobre o patrimônio ambiental e cultural do Parque.”

“O tipo de evento é controlado – é preciso preservar o meio ambiente e a imagem.”

- Colaborador 02 - “Recentemente a Igreja transformou a capela na base do monumento, em Santuário, com peregrinações. Antes a presença da Igreja era incipiente, hoje tem a celebração de casamentos, batizados.”

“O governo federal cedeu para a cúria o topo do corcovado, ou seja, onde esta a base da estatua mais 1m do entorno. O PNT não pode cercear o direito de ir e vir das pessoas.”

- Colaborador 03 - “ A visita é passiva. Não tem outra atração a não ser o Cristo Redentor. Os eventos não existem; com programação precária, restrita a festas pontuais.”

” O setor religioso está incrementado as atividades com a celebração de todos os sacramentos na Capela.” “ Quanto aos eventos existe um conflito entre sagrado e profano, mas a parte do turismo religioso tende a crescer muito.”

- Colaborador 04 - “ É um espaço religioso . A Capela comporta mais ou menos 30 pessoas para a celebração de missas, que acontecem em menos tempo que o normal. Na primeira 6ªf. de cada mês acontece a recitação do “Ângelus”, que também é um momento de púlpito, ou seja, momento de divulgação e informação para a sociedade de algo importante para ela, não necessariamente somente na área religiosa.”

“Foi criado na Igreja a Pastoral do Turismo, para implementar o turismo religioso, criar novos roteiros, estimulada pelo título de Santuário Internacional. A idéia é de se realizar um turismo religioso respeitando a natureza.”.

“ Só são permitidas atividades religiosas e as culturais passam por análise, assim como as atividades governamentais. As atividades de lazer e recreativas, lá em cima, não são permitidas.”

“ Os eventos religiosos católicos e ecumênicos são permitidos e os eventos multireligiosos só são permitidos com a presidência católica.”

- Colaborador 05- “ A capacidade de carga das atividades recreativas deve estar minimizada, pois não existem atividades recreativas para crianças, nem culturais.” “ Quanto as atividade de lazer existe a necessidade de um bom planejamento para a realização de caminhadas e passeios ecológicos, por exemplo.”

- Colaborador 06 “Vista da paisagem, alimentação, compras de souvenir, as atividades religiosas e ainda abriga vários eventos culturais.”

Quanto aos serviços oferecidos

- **Colaborador 01** – “os serviços são os mesmos – o Restaurante e o mesmo desde a construção do Cristo”. “restaurantes, lojas de souvenir, fotografo são concessões concedidas há muito tempo atrás, que passam de pai para filho”. “com o nível de reconhecimento internacional do Cristo, e necessário melhorar os serviços dentro da Unidade de Conservação.” “o novo Plano de Manejo que será implementado após aprovação prevê nova licitação”.

- **Colaborador 02** – “Para a instalação do sistema mecanizado, escadas, elevadores foi feito um convênio com as entidades FRM e AAPNT e outros participantes que propiciou a criação de infra-estrutura sem ônus para o IBAMA . Desse convênio ficou uma equipe de manutenção p/ os elevadores, uma melhoria no estacionamento das Paineiras, na parte elétrica e ainda o convênio com a H. Stern e Amsterdan Sauer para o patrocínio de 02 quiosques para informações turísticas com multimídia, além da colocação de placas trilingues, contando a historia do Monumento e do Parque.

- **Colaborador 03** - “Existe um grupo de serviços muito heterogêneo, que não estão no nível de um equipamento internacional como o Trem – que recebeu o titulo de Melhor Turístico do Mundo, em Madri” “ O restaurante é muito precário e o Complexo deixa a desejar em gastronomia, bares e restaurante.”

“o convênio com a Amsterdan Sauer e H. Stern foi uma iniciativa incipiente do PNT e o serviço prestado é muito precário.”

- **Colaborador 05-** “ Os serviços oferecidos têm o foco apenas comercial, não se preocupando com o foco social nem educacional”. “ Os artigos comercializados são ruins, de gosto e qualidade questionável; a área de apoio ao turista e a infra-estrutura ainda é muito precária.”

- “ Não podemos ser reconhecidos pela falta de excelência nos serviços, pela falta de visão informativa e educativa, pela falta de logística e de planejamento.”

- **Colaborador 06** “ Os serviços de transporte e os acessos são feitos pelo trem e pela estrada. No estacionamento com a guarita, havia um descontrole muito grande. Hoje o transporte é feito por vans no estacionamento. O acesso por elevadores e escada rolante é muito bom com manutenção efetiva. Os serviços de lojas e alimentação são uma grande interrogação. Há muitos e muitos anos que as mesmas pessoas tem a concessão. A Mitra controla a qualidade do material vendido e faz uma vigilância por conta da exposição da imagem do Cristo.”

Quanto à possibilidade de criação de novos espaços para acolher os visitantes.

Colaborador 01: “Esta previsto no novo Plano de Manejo a criação, no antigo Hotel das Paineiras de um – Centro de Referência em Meio Ambiente, com um mini Centro de convenções, um Hotel, restaurantes, um Complexo de Informação Turística, que fará o controle do tempo de permanência do turista, diminuindo o tempo dele no Monumento e aumentando o tempo no Centro de Referência e controlara o fluxo de subida”. “Com o Hotel o visitante pode voltar mais vezes”.

“Todas as lojas e restaurantes do Cristo irão sair. Vai acontecer uma nova licitação com o estabelecimento de novos padrões para as lojas e serviços.”

“Montar exposições para conscientização dos turistas sobre o patrimônio ambiental e cultural da Unidade de Conservação – PNT.”

Colaborador 02: “ O PNT tem como 5ª. prioridade o uso público, a permissão nas áreas que tenham uso intensivo no interior do parque, com o objetivo de contemplação; como Laboratório social - para educação ambiental visando a transmissão de conhecimentos ambientais. Para isso há que se criar novas estruturas – um Centro de Visitantes no Corcovado; aumentar o estacionamento; criar novas estruturas nas áreas de lazer já existentes, efetuar estudos para capacidade de suporte das trilhas existentes e planejar a criação de outras novas.”

Colaborador 03: “Passa por uma requalificação do setor gastronômico na área do Corcovado, para que os restaurantes estejam à altura de um monumento tão importante.”

“ Existe um Centro de Visitantes no PNT que não é no Corcovado. Seria interessante a criação de um Centro de Visitantes no Corcovado que fizesse o resgate da história, que atendesse o turista principalmente em dias de chuva, oferecendo talvez uma visita virtual, um cinema 360º”.

“ Existe um projeto de reabertura do Hotel das Paineiras. Isso traria uma nova dinâmica para a visitação, com o Centro de visitantes, o incremento do turismo cultural, ecológico, além de um restaurante de alto nível.

Colaborador 04: “A restauração do Hotel das Paineiras, sem dúvida é interessante para o lugar.”

“ A Igreja vai criar a Sede Pastoral e Social do Santuário Cristo Redentor, no Jardim Botânico, que será o ponto de acolhimento para o turista católico. Terá uma réplica do Cristo, Café, livraria, exposições. Lá já funciona uma obra social que acolhe as crianças da

Rocinha. Este espaço será o braço social do Santuário. Faz ligação com a Capela N. S. da Cabeça e formando assim um corredor turístico.”

Colaborador 05: “ É fundamental a criação de novos espaços, porém sem descaracterizar o patrimônio – um projeto que agrupe o antigo ao moderno.“ Não faltam cabeças para pensar, não faltam recursos, falta a vontade”.

“ É preciso pensar conjuntamente as questões e as ações.”

Colaborador 06:” Em cima não pode construir nada pela legislação. Em baixo, no hotel das Paineiras poderia se criar um Centro de Visitantes.

Considerações adicionais

O **colaborador “01”** destaca que é preocupante a questão da aproximação dos helicópteros, sendo necessário uma fiscalização e um controle das subidas. Considera importante também, que sejam providenciados estudos, por uma equipe interdisciplinar, para determinar as interferências que estes equipamentos causam no Monumento.” Existe também a preocupação com a questão estrutural e de revestimento da Imagem, com relação a malha catódica. Destaca também que na preservação dos bens culturais deve ser considerado os fatores tropicais do nosso país.” Destaca ainda que esse movimento precisa partir de ações integradas entre os órgãos interessados como IBAMA, IPHAN, MITRA e outros”.

O **colaborador “05”** destaca que o lugar precisa ser visto como um Complexo e precisa de um planejamento como um todo. “Precisa de um “plano diretor” para direcionar o funcionamento desse complexo, um trabalho que envolvesse todos os personagens: um trabalho de previsão, numérico do que o complexo foi, do que é e o que será no futuro”.

APÊNDICE 4

CARTA CONVITE PARA AS ENTREVISTAS

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA**

Prezado colaborador

Agradecemos sua participação e informamos que esta entrevista é parte fundamental da etapa de levantamento de dados qualitativos no desenvolvimento de pesquisa científica, realizada pelo LABLET- Laboratório de Lazer e Espaços Turísticos, elaborada como parte do Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura da Faculdade de Arquitetura na Universidade Federal do Rio de Janeiro.

A Pesquisa – ESTUDOS DE CAPACIDADE DE CARGA E SUA RELAÇÃO COM A PRESERVAÇÃO/ REQUALIFICAÇÃO DE OBJETOS ARQUITETÔNICOS E ESPAÇOS URBANOS PARA FINS DE PLANEJAMENTO TURÍSTICO: O CASO DO COMPLEXO TURÍSTICO E DE LAZER DO CRISTO REDENTOR - RJ.

Pesquisadora: Neuvânia Curty Ghetti

Resumo: O uso intenso de um lugar oriundo de um processo de visitação constante tem produzido tanto efeitos positivos quanto negativos no patrimônio natural e arquitetônico, e a interação físico-espacial em espaços turísticos, os quais foram suportes de inúmeras intervenções ao longo do tempo, propicia o seu tratamento particularizado, onde deve ser levando em conta os valores agregados díspares podendo ser estes valores históricos, culturais, religiosos, sociais, de lazer e turísticos.

Nesse sentido, a pesquisa busca estabelecer uma abordagem que contemple os contextos que permeiam esta relação teórica – Patrimônio, Preservação, Turismo e Capacidade de Carga, com o intuito de montar um arcabouço conceitual construído a partir da evolução do sentido de Patrimônio e Preservação e sua interface com a Capacidade de Carga, tendo em vista a sustentabilidade para o uso turístico, considerando assim, assuntos afetos à dinâmica desse uso.

O Complexo Turístico e de Lazer do Cristo Redentor, na cidade do Rio de Janeiro, é o espaço-laboratório que dará suporte à pesquisa, por apresentar um forte significado histórico, cultural, religioso para a cidade e por ter sofrido marcantes intervenções em seu espaço físico.

Assim, o objetivo principal dessa investigação é relacionar a capacidade de carga e a preservação/ requalificação de objetos arquitetônicos e espaços urbanos para fins de um planejamento turístico, com a finalidade de destacar e de relacionar elementos de planejamento e de gestão, nas dimensões física, ecológica e psicológica, que poderão ser aplicáveis a um planejamento turístico sustentável.

A entrevista deverá ocorrer dentro de 1 hora e terá como agenda os seguintes tópicos:

- Importância da preservação e requalificação do patrimônio;
- Usos, impactos positivos e negativos;
- Planejamento e capacidade de carga; e
- Recursos e novos projetos.

APÊNDICE 5
ROTEIRO DAS ENTREVISTAS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA
LABLET - LABORATÓRIO DE LAZER E ESPAÇOS TURÍSTICOS

A Pesquisa – ESTUDOS DE CAPACIDADE DE CARGA E SUA RELAÇÃO COM A PRESERVAÇÃO/ REQUALIFICAÇÃO DE OBJETOS ARQUITETÔNICOS E ESPAÇOS URBANOS PARA FINS DE PLANEJAMENTO TURÍSTICO: O CASO DO COMPLEXO TURÍSTICO E DE LAZER DO CRISTO REDENTOR - RJ.

Pesquisadora e Entrevistadora: Neuvânia Curty Ghetti

ENTREVISTA:

Instituição/órgão:

Dia/hora:

Entrevistado:

1- Qual sua função/cargo?

Quanto tempo tem de atuação nessa função /cargo?

Área de atuação:

2- Considerando o CTLCR- Complexo Turístico e de Lazer do Cristo Redentor-RJ, em que sentido existe a preocupação com a questão da Preservação do Patrimônio natural, histórico, turístico, religioso, e mesmo territorial?

3- A respeito da dinâmica do Complexo, seria possível identificar a importância de elementos como previsão /controle, causa /efeito, impactos /danos nos processos de requalificação do lugar?

4- Com relação aos estudos de Capacidade de Carga, por favor, comente sobre a contribuição /aplicação desses estudos nos processos de preservação /requalificação do lugar.

- 5- Em relação às equipes de serviço como são distribuídas as funções de proteção, controle e manutenção (limpeza e reparos), necessárias ao bom funcionamento do Complexo?
- 6- A respeito dos recursos, comente sobre o direcionamento/ disponibilização de recursos (humanos e financeiros) para a manutenção do CTLCR.
- 7- Considerando os serviços oferecidos aos visitantes no local, comente sobre os diferentes tipos, ou a falta desses, e sobre a qualidade dos serviços oferecidos.
- 8- Com relação às atividades oferecidas aos visitantes, comente sobre as atividades recreativas, religiosas, culturais e de lazer oferecidas aos visitantes no lugar.
- 9- Por favor, comente sobre a intenção/ idéia da criação de novos espaços para acolher os visitantes.

APÊNDICE 6

CÁLCULOS DE CAPACIDADE DE CARGA: BASE DE CÁLCULOS E APLICAÇÃO

1 – FUNDAMENTOS TEÓRICOS: FÓRMULAS

1.1 – Cálculo da Capacidade de Carga Física

$$CCF = ST / SV \times TT / TV$$

Onde

CCF – Capacidade de carga física

ST – Superfície total da area (m²)

SV – Superfície ocupada por 1 visitante (m²)

TT – Tempo total diário de abertura da área de visitação (h)

TV – Tempo requerido para 1 visita (h)

1.2 – Cálculo da Capacidade de Carga Real

$$CCR = CCF \times Fc$$

$$Fc = Fcs \times Fcp \times Fci \times Fft$$

$$Fcs = SV / SC$$

$$Fcp = 1 - TP / TA$$

$$Fci = 1 - (TI / TA \times SS / ST)$$

$$Fft = 1 - TF / TA$$

$$CCR = CCF \times (SV/SC) \times (1 - TP/TA) \times (1 - (TI/TA \times SS/ST)) \times (1 - TF/TA)$$

Onde

CCR – Capacidade de Carga Real

CCF – Capacidade de carga física

Fc – Fatores de correção:

Fcs – Fator de correção social

Fcp – Fator de correção de precipitação

Fci – Fator de correção de insolação

Fft – Fator de fechamento temporário

APÊNDICE 6 (continuação) – CÁLCULOS DE CAPACIDADE DE CARGA: BASE DE CÁLCULOS E APLICAÇÃO

SV - Superfície ocupada por 1 visitante (m²)

SC – Superfície de conforto para 1 visitante

TP – Tempo total anual de precipitação nos períodos de visitação aberta

TA – Tempo total anual de possível abertura da área para visitação

TF – Tempo total anual de fechamento temporário

TI – Tempo total anual de insolação excessiva nos períodos de visitação aberta

SS – Superfície exposta ao sol

ST – Superfície total da área

1.3 – Cálculo da Capacidade de Carga Efetiva

$$\text{CCE} = \text{CCR} \times \text{FM}$$

Onde

CCE – Capacidade de Carga efetiva

CCR – Capacidade de Carga Real

FM – Fator de capacidade de manejo

Cálculo de FM

Valores para o calculo de FM

| Qualificação | Percentual da situação ideal | Valoração |
|---------------------------|------------------------------|-----------|
| Insatisfatório | 0 a 35 % | 0 |
| Pouco satisfatório | 35 a 50% | 1 |
| Medianamente satisfatório | 51 a 75 % | 2 |
| Satisfatório | 76 a 90% | 3 |
| Muito satisfatório | 91 a 100% | 4 |

Fonte: CIFUENTES,

APÊNDICE 6 (continuação) – CÁLCULOS DE CAPACIDADE DE CARGA: BASE DE CÁLCULOS E APLICAÇÃO

| Elemento | Quantidade | Estado | Localização | Funcionalidade | Média |
|---|------------|--------|-------------|----------------|-----------------------|
| Recursos humanos | a | b | c | d | $m1 = (a+b+c+d) / 16$ |
| Infra-estrutura | e | f | g | h | $m2 = (e+f+g+h) / 16$ |
| Equipamentos | i | j | k | l | $m3 = (i+j+k+l) / 16$ |
| Fator de capacidade de manejo (média) = | | | | | $(m1+m2+m3) / 3$ |

Fonte: CIFUENTES,

2 - CÁLCULOS DE CAPACIDADE DE CARGA NO ESPAÇO-LABORATÓRIO: DADOS COLETADOS NO ESPAÇO-LABORATÓRIO PARA CÁLCULOS DE CCF/ CCR/ CCE

2.1 - Variáveis analisadas

ST – Superfície total da área (m²)

SV – Superfície ocupada por 1 visitante (m²)(estipulada em 1,0 m² nesse caso)

TT – Tempo total diário de abertura da área de visitação (h)

TV – Tempo requerido para 1 visita (min)

SC – Superfície de conforto para 1 visitante (estipulada em 2,0 m² nesse caso)

TP – Tempo total anual de precipitação nos períodos de visitação aberta (dias)

TA – Tempo total anual de possível abertura da área para visitação (dias)

TF – Tempo total anual de fechamento temporário (dias) – Não se aplica, pois o Complexo permanece em funcionamento todo os dias do ano.

TI – Tempo total anual de insolação excessiva nos períodos de visitação aberta (dias) – Não se aplica, pois não há prejuízo à visitação no Complexo em dias de insolação.

SS – Superfície exposta ao sol (m²)

APÊNDICE 6 (continuação) – CÁLCULOS DE CAPACIDADE DE CARGA: BASE DE CÁLCULOS E APLICAÇÃO

2.2 – Cálculo das superfícies

2.2.1 - Microambiência M1

| | |
|--------------------|----------------------|
| Áreas: Entrada 1 : | 56,1 m ² |
| Entrada 2: | 36,0 m ² |
| Recepção | 24,0 m ² |
| Bilheteria: | 18,7 m ² |
| Total: | 134,8 m ² |

2.2.2 - Microambiência M2

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Áreas: Plataforma de embarque: | 22,5 m ² |
| Rampa de embarque: | 12,5 m ² |
| Total: | 35,0 m ² |

2.2.3 - Microambiência M3

Áreas: Área de circulação do Centro de visitantes: 65,0 m²

2.2.4 - Microambiência M4

| | |
|--|-----------------------|
| Áreas: Desembarque e embarque do trem: | 94,0 m ² |
| Entrada e saída do elevador: | 27,15 |
| Total: | 121,15 m ² |

2.2.5 - Microambiência M5

Área: Circulação/ passagem: acessos rodoviário e ferroviário: 26, 25 m²

APÊNDICE 6 (continuação) – CÁLCULOS DE CAPACIDADE DE CARGA: BASE DE CÁLCULOS E APLICAÇÃO

2.2.6 - Microambiência M6

| | |
|--|-----------------------|
| Áreas: Acesso escadarias, lojas e restaurante: | 11,00 m ² |
| Acesso da escadaria aos elevadores e escadas rolantes: | 41,58 m ² |
| Acesso às escadas rolantes: | 61,60 m ² |
| Acesso elevadores: | 29,04 m ² |
| Total: | 143,22 m ² |

2.2.7 - Microambiência M7

| | |
|----------------------------|----------------------|
| Áreas: Acesso escadaria 1: | 9,10 m ² |
| Mirante inferior: | 9,60 m ² |
| Acesso escadaria 2: | 9,10 m ² |
| Total: | 27,80 m ² |

2.2.8 - Microambiência M8

| | |
|---------------------------------------|-----------------------|
| Áreas: Mirantes e acessos escadarias: | 86,40 m ² |
| Mirantes laterais | 55,64 m ² |
| Mirante frente capela: | 39,60 m ² |
| Total: | 181,64 m ² |

2.2.9 - Microambiência M9

| | |
|--|-----------------------|
| Áreas: Frente monumento e mirantes laterais: | 102,0 m ² |
| Acesso ao mirante intermediário: | 30,72 m ² |
| Mirante intermediário: | 89,76 m ² |
| Total: | 222,48 m ² |

APÊNDICE 6 (continuação) – CÁLCULOS DE CAPACIDADE DE CARGA: BASE DE CÁLCULOS E APLICAÇÃO

2.2.10 - Microambiência M10

Áreas: Escadaria: 14,40 m²
Mirante frontal: 30,60 m²
Total: 45,00 m²

2.2.11 - Microambiência M11

Áreas: Espera e embarque do trem: 84,0 m²

2.3 - Tempos de visitação:

Subida/ descida: 40 min

Acessos elevador/escada rolante/ estação: 10 min (M4, M6, M11)

Acesso escadaria/ estação: 20 min (M5, M6, M7, M11)

Visita: mirantes superiores (M8 M9 e M10): 50 min

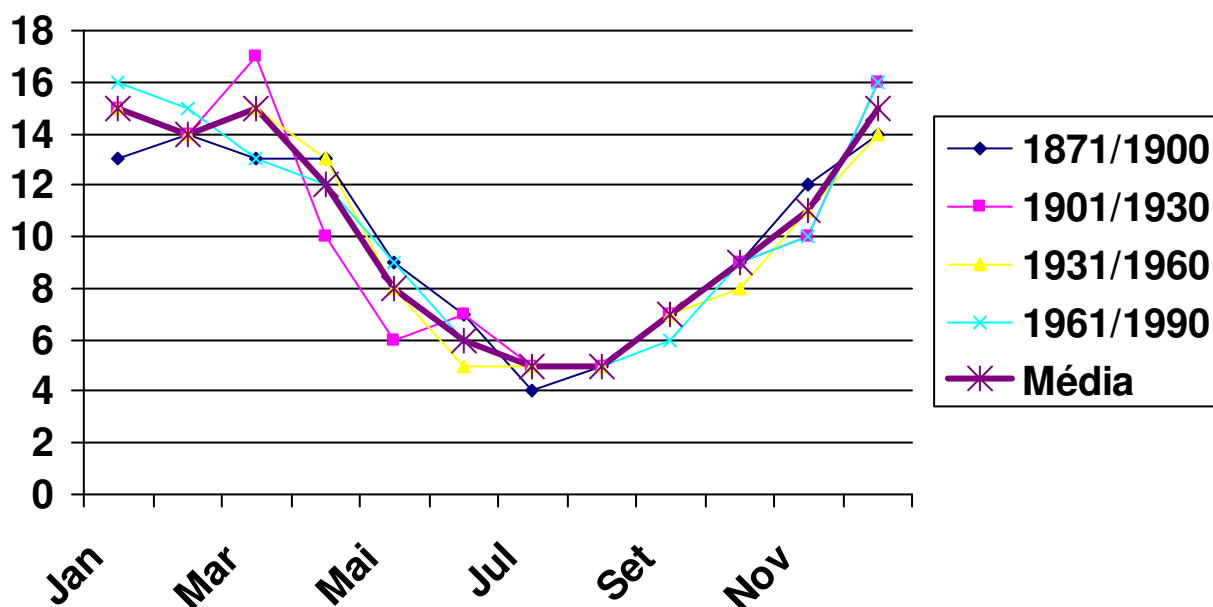
Tempo máximo de espera do trem: 30 min

Fonte: Ghetti, 2008

2.4 - Tempos anuais de precipitação no Rio de Janeiro – Dias de chuva

| Anos | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | Totais |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|------------|
| 1871/1900 | 13 | 14 | 13 | 13 | 9 | 7 | 4 | 5 | 7 | 9 | 12 | 14 | 120 |
| 1901/1930 | 15 | 14 | 17 | 10 | 6 | 7 | 5 | 5 | 7 | 9 | 10 | 16 | 121 |
| 1931/1960 | 15 | 14 | 15 | 13 | 8 | 5 | 5 | 5 | 7 | 8 | 11 | 14 | 120 |
| 1961/1990 | 16 | 15 | 13 | 12 | 9 | 6 | 5 | 5 | 6 | 9 | 10 | 16 | 122 |
| Média | 15 | 14 | 15 | 12 | 8 | 6 | 5 | 5 | 7 | 9 | 11 | 15 | 122 |

APÊNDICE 6 (continuação) – CÁLCULOS DE CAPACIDADE DE CARGA: BASE DE CÁLCULOS E APLICAÇÃO



Fonte: <http://portalgeo.rio.rj.gov.br/indice/flanali.asp?codpal=1220&pal=AQUECIMENTO%20GLOBAL>

2.5 – Valoração de FM (Fator de capacidade de manejo)

Microambiência M1

| Elemento | Quantidade | Estado | Localização | Funcionalidade | Média |
|---|------------|--------|-------------|----------------|-------|
| Recursos humanos | 4 | 3 | 2 | 2 | 0,687 |
| Equipamentos | 3 | 1 | 1 | 2 | 0,437 |
| Mobiliário | 1 | 2 | 1 | 3 | 0,437 |
| Fator de capacidade de manejo (média) = | | | | | 0,520 |

Recursos humanos: 2 na recepção, 2 Guardas Municipais, 1 Gerente, 2 Policiais, 2 Faxineiros

Equipamentos: 1Bilheteria, 1 balcão de informações, 1 Loja

Mobiliário: 1 banco, 1 lixeira, 1 telefone, 1 maquete, 2 vasos de planta

APÊNDICE 6 (continuação) – CÁLCULOS DE CAPACIDADE DE CARGA: BASE DE CÁLCULOS E APLICAÇÃO

Microambiência M2

| Elemento | Quantidade | Estado | Localização | Funcionalidade | Média |
|---|------------|--------|-------------|----------------|-------|
| Recursos humanos | 4 | 3 | 3 | 3 | 0,812 |
| Equipamentos | 0 | 1 | 0 | 1 | 0,125 |
| Mobiliário | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,250 |
| Fator de capacidade de manejo (média) = | | | | | 0,395 |

Recursos humanos: 2 garçonetes, 2 vendedores

Equipamentos: 2 quiosques

Mobiliário: 2 bancos, 1 lixeira, 2 vasos de planta

Microambiência M3

| Elemento | Quantidade | Estado | Localização | Funcionalidade | Média |
|---|------------|--------|-------------|----------------|-------|
| Recursos humanos | 4 | 2 | 2 | 2 | 0,625 |
| Equipamentos | 3 | 3 | 3 | 3 | 0,750 |
| Mobiliário | 2 | 2 | 1 | 2 | 0,437 |
| Fator de capacidade de manejo (média) = | | | | | 0,604 |

Recursos humanos: 2 funcionários na roleta, 2 no Café, 1 na Caipirinha, 1 na loja Fotos, 1 supervisor

Equipamentos: 1 quiosque, 2 lojas, 1 balcão

Mobiliário: 2 roletas, 8 bancos, hastes e correntes

APÊNDICE 6 (continuação) – CÁLCULOS DE CAPACIDADE DE CARGA: BASE DE CÁLCULOS E APLICAÇÃO

Microambiência M4

| Elemento | Quantidade | Estado | Localização | Funcionalidade | Média |
|---|------------|--------|-------------|----------------|-------|
| Recursos humanos | 4 | 4 | 4 | 4 | 1,0 |
| Equipamentos | 4 | 3 | 4 | 3 | 0,875 |
| Mobiliário | 4 | 1 | 2 | 3 | 0,625 |
| Fator de capacidade de manejo (média) = | | | | | 0,833 |

Recursos humanos: 4 funcionários no elevador, 2 funcionários do trem, 1 funcionário UAT, 1 supervisor IBAMA

Equipamentos: 3 elevadores, 1 UAT

Mobiliário: 7 lixeiras, 2 painéis, hastes e correntes

Microambiência M5

| Elemento | Quantidade | Estado | Localização | Funcionalidade | Média |
|---|------------|--------|-------------|----------------|-------|
| Recursos humanos | 4 | 4 | 4 | 4 | 1,0 |
| Equipamentos | - | - | - | - | - |
| Mobiliário | 4 | 4 | 4 | 4 | 1,0 |
| Fator de capacidade de manejo (média) = | | | | | 1,0 |

Recursos humanos: 1 funcionários na catraca, 1 supervisor, 1 funcionário trem

Equipamentos: -

Mobiliário: 5 catracas, 1 lixeira

APÊNDICE 6 (continuação) – CÁLCULOS DE CAPACIDADE DE CARGA: BASE DE CÁLCULOS E APLICAÇÃO

Microambiência M6

| Elemento | Quantidade | Estado | Localização | Funcionalidade | Média |
|---|------------|--------|-------------|----------------|-------|
| Recursos humanos | 2 | 3 | 3 | 3 | 0,687 |
| Equipamentos | 4 | 4 | 4 | 3 | 0,937 |
| Mobiliário | 3 | 3 | 3 | 3 | 0,75 |
| Fator de capacidade de manejo (média) = | | | | | 0,791 |

Recursos humanos: 1 funcionário no elevador, 1 funcionário na UAT

Equipamentos: 1 loja, 1 UAT, 3 elevadores, 2 escadas rolantes

Mobiliário: 2 lixeiras, 2 sombrinhas

Microambiência M7

| Elemento | Quantidade | Estado | Localização | Funcionalidade | Média |
|---|------------|--------|-------------|----------------|-------|
| Recursos humanos | - | - | - | - | - |
| Equipamentos | - | - | - | - | - |
| Mobiliário | 4 | 1 | 4 | 4 | 0,812 |
| Fator de capacidade de manejo (média) = | | | | | 0,812 |

Recursos humanos: -

Equipamentos: -

Mobiliário: 1 banco, 2 painéis

APÊNDICE 6 (continuação) – CÁLCULOS DE CAPACIDADE DE CARGA: BASE DE CÁLCULOS E APLICAÇÃO

Microambiência M8

| Elemento | Quantidade | Estado | Localização | Funcionalidade | Média |
|---|------------|--------|-------------|----------------|-------|
| Recursos humanos | 3 | 3 | 3 | 4 | 0,812 |
| Equipamentos | - | - | - | - | - |
| Mobiliário | 3 | 1 | 3 | 1 | 0,500 |
| Fator de capacidade de manejo (média) = | | | | | 0,656 |

Recursos humanos: 2 funcionários da Igreja na capela, 1 funcionário da Igreja como vigia, 1 faxineiro

Equipamentos: -

Mobiliário: 2 balcões da capela, 4 painéis, 1 armação de painel, 4 lixeiras, 3 placas de sinalização

Microambiência M9

| Elemento | Quantidade | Estado | Localização | Funcionalidade | Média |
|---|------------|--------|-------------|----------------|-------|
| Recursos humanos | 2 | 3 | 3 | 1 | 0,562 |
| Equipamentos | - | - | - | - | - |
| Mobiliário | 2 | 1 | 3 | 2 | 0,500 |
| Fator de capacidade de manejo (média) = | | | | | 0,531 |

Recursos humanos: 1 Guarda Municipal, 1 funcionário da Igreja como vigia, 1 faxineiro

Equipamentos: -

Mobiliário: 1 painel, 2 lixeiras de coleta seletiva

APÊNDICE 6 (continuação) – CÁLCULOS DE CAPACIDADE DE CARGA: BASE DE CÁLCULOS E APLICAÇÃO

Microambiência M10

| Elemento | Quantidade | Estado | Localização | Funcionalidade | Média |
|---|-------------------|---------------|--------------------|-----------------------|--------------|
| Recursos humanos | 2 | 3 | 3 | 2 | 0,625 |
| Equipamentos | - | - | - | - | - |
| Mobiliário | 3 | 1 | 3 | 2 | 0,562 |
| Fator de capacidade de manejo (média) = | | | | | 0,594 |

Recursos humanos: 1 funcionário da barraca de fotos

Equipamentos: 1 barraca de fotos

Mobiliário: 1 lixeira comum, 1 lixeira coleta seletiva

Microambiência M11

| Elemento | Quantidade | Estado | Localização | Funcionalidade | Média |
|---|-------------------|---------------|--------------------|-----------------------|--------------|
| Recursos humanos | 3 | 3 | 3 | 3 | 0,75 |
| Equipamentos | 3 | 2 | 3 | 3 | 0,687 |
| Mobiliário | 3 | 2 | 2 | 3 | 0,625 |
| Fator de capacidade de manejo (média) = | | | | | 0,687 |

Recursos humanos: 2 funcionários na roleta, 2 funcionários no embarque

Equipamentos: 2 banheiros, 1 área de serviço, 1 depósito.

Mobiliário: 1 roleta, 8 bancos, 1 painel para fotos, 1 bebedouro, 2 lixeiras, 1 placa sinalização, 2 vasos de plantas

APÊNDICE 6 (continuação) – CÁLCULOS DE CAPACIDADE DE CARGA: BASE DE CÁLCULOS E APLICAÇÃO

2.6 – Quadro sintético demonstrativo das variáveis apuradas

| MA | Fcs | | TT (h) | TV (min) | SC (m ²) | Fcp | | Fci | | Fft | FM |
|----|-------------------------|-------------------------|-----------|-------------|-------------------------|--------------|--------------|--------------|-------------------------|--------------|-----------|
| | ST (m ²) | SV (m ²) | | | | TP (dias) | TA (dias) | TI (dias) | SS (m ²) | TF (dias) | Valoração |
| 1 | 134,80 | 1,0 | 10 | 30 | 2,0 | 122 | 365 | - | 56,10 | - | 0,520 |
| 2 | 35,0 | 1,0 | 10 | 30 | 2,0 | 122 | 365 | - | 35,0 | - | 0,395 |
| 3 | 65,0 | 1,0 | 10 | 30 | 2,0 | - | 365 | - | - | - | 0,604 |
| 4 | 121,15 | 1,0 | 10 | 3 | 2,0 | 122 | 365 | - | - | - | 0,833 |
| 5 | 26,25 | 1,0 | 10 | 1 | 2,0 | - | 365 | - | - | - | 1,000 |
| 6 | 143,22 | 1,0 | 10 | 4 | 2,0 | 122 | 365 | - | 143,22 | - | 0,791 |
| 7 | 27,80 | 1,0 | 10 | 4 | 2,0 | 122 | 365 | - | 27,80 | - | 0,812 |
| 8 | 181,64 | 1,0 | 10 | 15 | 2,0 | 122 | 365 | - | 76,76 | - | 0,656 |
| 9 | 222,48 | 1,0 | 10 | 20 | 2,0 | 122 | 365 | - | 222,48 | - | 0,531 |
| 10 | 45,0 | 1,0 | 10 | 15 | 2,0 | 122 | 365 | - | 45,0 | - | 0,594 |
| 11 | 84,0 | 1,0 | 10 | 30 | 2,0 | - | 365 | - | - | - | 0,687 |

2.7 – Capacidade de Carga por Microambiências

2.7.1 - MICROAMBIÊNCIA 1

2.7.1.1 – Capacidade de carga física

$$CCF = ST / SV \times TT / TV$$

$$ST = 134,8 \text{ m}^2$$

$$SV = 1,0 \text{ m}^2 / \text{visitante}$$

$$TT = 10,0 \text{ h (08:00 – 18:00 h)} = 600 \text{ min} / \text{dia}$$

$$TV = 30,0 \text{ min (intervalo de saída dos trens)}$$

APÊNDICE 6 (continuação) – CÁLCULOS DE CAPACIDADE DE CARGA: BASE DE CÁLCULOS E APLICAÇÃO

$$CCF = 134,8 / 1,0 \times 600 / 30$$

$$CCF = 134,8 \times 20 = 2.696 \text{ visitantes / dia}$$

2.7.1.2 – Capacidade de carga real

$$CCR = CCF \times (SV/SC) \times (1 - TP/TA) \times (1 - (TI/TA \times SS/ST)) \times (1 - TF/TA)$$

$$SV = 1,0 \text{ m}^2$$

$$SC = 2,0 \text{ m}^2$$

$$TP = 122 \text{ dias}$$

$$TA = 365 \text{ dias}$$

$$TF = \text{Não se aplica}$$

$$TI = \text{Não se aplica}$$

Considerando o Fator de Correção Social e o Fator de correção de precipitação neste caso,

$$CCR = CCF \times (SV/SC) \times (1 - TP/TA)$$

$$CCR = 2.696 \times (1,0 / 2,0) \times (1 - 122/365)$$

$$CCR = 2.696 \times 0,5 \times 0,666$$

$$CCR = 898 \text{ visitantes/ dia}$$

2.7.1.3 – Capacidade de carga efetiva

$$CCE = CCR \times FM$$

$$CCE = 898 \text{ visitantes/ dia} \times 0,520$$

$$CCE = 467 \text{ visitantes/ dia}$$

APÊNDICE 6 (continuação) – CÁLCULOS DE CAPACIDADE DE CARGA: BASE DE CÁLCULOS E APLICAÇÃO

2.7.2 - MICROAMBIÊNCIA 2

2.7.2.1 – Capacidade de carga física

$$\text{CCF} = \text{ST} / \text{SV} \times \text{TT} / \text{TV}$$

$$\text{ST} = 35,0 \text{ m}^2$$

$$\text{SV} = 1,0 \text{ m}^2/\text{visitante}$$

$$\text{TT} = 10,0 \text{ h (08:00 – 18:00 h)} = 600 \text{ min/ dia}$$

$$\text{TV} = 30,0 \text{ min (intervalo de saída dos trens)}$$

$$\text{CCF} = 35,0 / 1,0 \times 600 / 30$$

$$\text{CCF} = 35,0 \times 20$$

$$\text{CCF} = 700 \text{ visitantes/ dia.}$$

2.7.2.2 – Capacidade de carga real

$$\text{CCR} = \text{CCF} \times (\text{SV}/\text{SC}) \times (1 - \text{TP}/\text{TA}) \times (1 - (\text{TI}/\text{TA} \times \text{SS}/\text{ST})) \times (1 - \text{TF}/\text{TA})$$

$$\text{SV} = 1,0 \text{ m}^2$$

$$\text{SC} = 2,0 \text{ m}^2$$

$$\text{TP} = 122 \text{ dias}$$

$$\text{TA} = 365 \text{ dias}$$

$$\text{TF} = \text{Não se aplica}$$

$$\text{TI} = \text{Não se aplica}$$

Considerando o Fator de Correção Social e o Fator de correção de precipitação neste caso,

$$\text{CCR} = \text{CCF} \times (\text{SV}/\text{SC}) \times (1 - \text{TP}/\text{TA})$$

$$\text{CCR} = 700 \times (1,0 / 2,0) \times (1 - 122/ 365)$$

$$\text{CCR} = 700 \times 0,5 \times 0,666$$

$$\text{CCR} = 233 \text{ visitantes/ dia}$$

APÊNDICE 6 (continuação) – CÁLCULOS DE CAPACIDADE DE CARGA: BASE DE CÁLCULOS E APLICAÇÃO

2.7.2.3 – Capacidade de carga efetiva

$$\text{CCE} = \text{CCR} \times \text{FM}$$

$$\text{CCE} = 233 \text{ visitantes/ dia} \times 0,395$$

$$\text{CCE} = 92 \text{ visitantes/ dia}$$

2.7.3 - MICROAMBIÊNCIA 3

2.7.3.1 – Capacidade de carga física

$$\text{CCF} = \text{ST} / \text{SV} \times \text{TT} / \text{TV}$$

$$\text{ST} = 65,0 \text{ m}^2$$

$$\text{SV} = 1,0 \text{ m}^2 / \text{visitante}$$

$$\text{TT} = 10,0 \text{ h (08:00 – 18:00 h)} = 600 \text{ min/ dia}$$

$$\text{TV} = 30,0 \text{ min (intervalo de saída dos trens)}$$

$$\text{CCF} = 65,0 / 1,0 \times 600 / 30$$

$$\text{CCF} = 65,0 \times 20$$

$$\text{CCF} = 1.300 \text{ visitantes/ dia.}$$

2.7.3.2 – Capacidade de carga real

$$\text{CCR} = \text{CCF} \times (\text{SV}/\text{SC}) \times (1 - \text{TP}/\text{TA}) \times (1 - (\text{TI}/\text{TA} \times \text{SS}/\text{ST})) \times (1 - \text{TF}/\text{TA})$$

$$\text{SV} = 1,0 \text{ m}^2$$

$$\text{SC} = 2,0 \text{ m}^2$$

$$\text{TP} = -$$

$$\text{TA} = 365 \text{ dias}$$

$$\text{TF} = \text{Não se aplica}$$

$$\text{TI} = \text{Não se aplica}$$

APÊNDICE 6 (continuação) – CÁLCULOS DE CAPACIDADE DE CARGA: BASE DE CÁLCULOS E APLICAÇÃO

Considerando apenas o Fator de Correção Social neste caso,

$$\text{CCR} = \text{CCF} \times (\text{SV}/\text{SC})$$

$$\text{CCR} = 1300 \times (1,0 / 2,0)$$

$$\text{CCR} = 1300 \times 0,5$$

$$\text{CCR} = 650 \text{ visitantes/ dia}$$

2.7.3.3 – Capacidade de carga efetiva

$$\text{CCE} = \text{CCR} \times \text{FM}$$

$$\text{CCE} = 650 \text{ visitantes/ dia} \times 0,604$$

$$\text{CCE} = 393 \text{ visitantes/ dia}$$

2.7.4 - MICROAMBIÊNCIA 4

2.7.4.1 – Capacidade de carga física

$$\text{CCF} = \text{ST} / \text{SV} \times \text{TT} / \text{TV}$$

$$\text{ST} = 121,15 \text{ m}^2$$

$$\text{SV} = 1,0 \text{ m}^2/\text{visitante}$$

$$\text{TT} = 10,0 \text{ h (08:00 – 18:00 h)} = 600 \text{ min/ dia}$$

$$\text{TV} = 3 \text{ min (intervalo de subida/ descida dos elevadores)}$$

$$\text{CCF} = 121,15 / 1,0 \times 600 / 3$$

$$\text{CCF} = 121,15 \times 200 = 24.230 \text{ visitantes / dia}$$

APÊNDICE 6 (continuação) – CÁLCULOS DE CAPACIDADE DE CARGA: BASE DE CÁLCULOS E APLICAÇÃO

2.7.4.2 – Capacidade de carga real

$$\text{CCR} = \text{CCF} \times (\text{SV}/\text{SC}) \times (1 - \text{TP}/\text{TA}) \times (1 - (\text{TI}/\text{TA} \times \text{SS}/\text{ST})) \times (1 - \text{TF}/\text{TA})$$

$$\text{SV} = 1,0 \text{ m}^2$$

$$\text{SC} = 2,0 \text{ m}^2$$

$$\text{TP} = 122 \text{ dias}$$

$$\text{TA} = 365 \text{ dias}$$

$$\text{TF} = \text{Não se aplica}$$

$$\text{TI} = \text{Não se aplica}$$

Considerando o Fator de Correção Social e o Fator de correção de precipitação neste caso,

$$\text{CCR} = \text{CCF} \times (\text{SV}/\text{SC}) \times (1 - \text{TP}/\text{TA})$$

$$\text{CCR} = 24.230 \times (1,0 / 2,0) \times (1 - 122/365)$$

$$\text{CCR} = 24.230 \times 0,5 \times 0,666$$

$$\text{CCR} = 8.069 \text{ visitantes/ dia}$$

2.7.4.3 – Capacidade de carga efetiva

$$\text{CCE} = \text{CCR} \times \text{FM}$$

$$\text{CCE} = 8.069 \text{ visitantes/ dia} \times 0,833$$

$$\text{CCE} = 6.722 \text{ visitantes/ dia}$$

2.7.5 - MICROAMBIÊNCIA 5

2.7.5.1 – Capacidade de carga física

$$\text{CCF} = \text{ST} / \text{SV} \times \text{TT} / \text{TV}$$

$$\text{ST} = 26,25 \text{ m}^2$$

$$\text{SV} = 1,0 \text{ m}^2/\text{visitante}$$

APÊNDICE 6 (continuação) – CÁLCULOS DE CAPACIDADE DE CARGA: BASE DE CÁLCULOS E APLICAÇÃO

$$TT = 10,0 \text{ h (08:00 – 18:00 h)} = 600 \text{ min/ dia}$$

$$TV = 1,0 \text{ min}$$

$$CCF = 26,25 / 1,0 \times 600 / 1,0$$

$$\mathbf{CCF = 26,25 \times 600}$$

$$\mathbf{CCF = 15.750 \text{ visitantes / dia}}$$

2.7.5.2 – Capacidade de carga real

$$\mathbf{CCR = CCF \times (SV/SC) \times (1 - TP/TA) \times (1 - (TI/TA \times SS/ST)) \times (1 - TF/TA)}$$

$$SV = 1,0 \text{ m}^2$$

$$SC = 2,0 \text{ m}^2$$

$$TP = -$$

$$TA = 365 \text{ dias}$$

$$TF = \text{Não se aplica}$$

$$TI = \text{Não se aplica}$$

Considerando apenas o Fator de Correção Social neste caso,

$$CCR = CCF \times (SV/SC)$$

$$CCR = 15.750 \times (1,0 / 2,0)$$

$$CCR = 15.750 \times 0,5$$

$$\mathbf{CCR = 7.875 \text{ visitantes/ dia}}$$

2.7.5.3 – Capacidade de carga efetiva

$$\mathbf{CCE = CCR \times FM}$$

$$CCE = 7.875 \text{ visitantes/ dia} \times 1,000$$

$$\mathbf{CCE = 7.875 \text{ visitantes/ dia}}$$

APÊNDICE 6 (continuação) – CÁLCULOS DE CAPACIDADE DE CARGA: BASE DE CÁLCULOS E APLICAÇÃO

2.7.6 - MICROAMBIÊNCIA 6

2.7.6.1 – Capacidade de carga física

$$CCF = ST / SV \times TT / TV$$

$$ST = 143,22 \text{ m}^2$$

$$SV = 1,0 \text{ m}^2 / \text{visitante}$$

$$TT = 10,0 \text{ h (08:00 – 18:00 h)} = 600 \text{ min/ dia}$$

$$TV = 4,0 \text{ min}$$

$$CCF = 143,22 / 1,0 \times 600 / 4,0$$

$$CCF = 143,22 \times 150$$

$$CCF = 21.483 \text{ visitantes / dia}$$

2.7.6.2 – Capacidade de carga real

$$CCR = CCF \times (SV/SC) \times (1 - TP/TA) \times (1 - (TI/TA \times SS/ST)) \times (1 - TF/TA)$$

$$SV = 1,0 \text{ m}^2$$

$$SC = 2,0 \text{ m}^2$$

$$TP = 122 \text{ dias}$$

$$TA = 365 \text{ dias}$$

$$TF = \text{Não se aplica}$$

$$TI = \text{Não se aplica}$$

Considerando o Fator de Correção Social e o Fator de correção de precipitação neste caso,

$$CCR = CCF \times (SV/SC) \times (1 - TP/TA)$$

$$CCR = 21.483 \times (1,0 / 2,0) \times (1 - 122/365)$$

$$CCR = 21.483 \times 0,5 \times 0,666$$

APÊNDICE 6 (continuação) – CÁLCULOS DE CAPACIDADE DE CARGA: BASE DE CÁLCULOS E APLICAÇÃO

$$\text{CCR} = 7.154 \text{ visitantes/ dia}$$

2.7.6.3 – Capacidade de carga efetiva

$$\text{CCE} = \text{CCR} \times \text{FM}$$

$$\text{CCE} = 7.154 \text{ visitantes/ dia} \times 0,791$$

$$\text{CCE} = 5.659 \text{ visitantes/ dia}$$

2.7.7 - MICROAMBIÊNCIA 7

2.7.7.1 – Capacidade de carga física

$$\text{CCF} = \text{ST} / \text{SV} \times \text{TT} / \text{TV}$$

$$\text{ST} = 27,80 \text{ m}^2$$

$$\text{SV} = 1,0 \text{ m}^2 / \text{visitante}$$

$$\text{TT} = 10,0 \text{ h (08:00 – 18:00 h)} = 600 \text{ min/ dia}$$

$$\text{TV} = 4,0 \text{ min}$$

$$\text{CCF} = 27,8 / 1,0 \times 600 / 4$$

$$\text{CCF} = 27,80 \times 150$$

$$\text{CCF} = 4.170 \text{ visitantes / dia}$$

2.7.7.2 – Capacidade de carga real

$$\text{CCR} = \text{CCF} \times (\text{SV}/\text{SC}) \times (1 - \text{TP}/\text{TA}) \times (1 - (\text{TI}/\text{TA} \times \text{SS}/\text{ST})) \times (1 - \text{TF}/\text{TA})$$

$$\text{SV} = 1,0 \text{ m}^2$$

$$\text{SC} = 2,0 \text{ m}^2$$

$$\text{TP} = 122 \text{ dias}$$

$$\text{TA} = 365 \text{ dias}$$

$$\text{TF} = \text{Não se aplica}$$

$$\text{TI} = \text{Não se aplica}$$

APÊNDICE 6 (continuação) – CÁLCULOS DE CAPACIDADE DE CARGA: BASE DE CÁLCULOS E APLICAÇÃO

Considerando o Fator de Correção Social e o Fator de correção de precipitação neste caso,

$$CCR = CCF \times (SV/SC) \times (1-TP/TA)$$

$$CCR = 4170 \times (1,0 / 2,0) \times (1 - 122/3365)$$

$$CCR = 4170 \times 0,5 \times 0,666$$

$$\mathbf{CCR = 1.389 \text{ visitantes/ dia}}$$

2.7.7.3 – Capacidade de carga efetiva

$$\mathbf{CCE = CCR \times FM}$$

$$CCE = 1.389 \text{ visitantes/ dia} \times 0,812$$

$$\mathbf{CCE = 1.128 \text{ visitantes/ dia}}$$

2.7.8 - MICROAMBIÊNCIA 8

2.7.8.1 – Capacidade de carga física

$$\mathbf{CCF = ST / SV \times TT / TV}$$

$$ST = 181,64 \text{ m}^2$$

$$SV = 1,0 \text{ m}^2/ \text{ visitante}$$

$$TT = 10,0 \text{ h (08:00 – 18:00 h)} = 600 \text{ min/ dia}$$

$$TV = 15,0 \text{ min}$$

$$CCF = 181,64 / 1,0 \times 600 / 15$$

$$CCF = 181,64 \times 40$$

$$\mathbf{CCF = 7.266 \text{ visitantes / dia}}$$

APÊNDICE 6 (continuação) – CÁLCULOS DE CAPACIDADE DE CARGA: BASE DE CÁLCULOS E APLICAÇÃO

2.7.8.2 – Capacidade de carga real

$$\text{CCR} = \text{CCF} \times (\text{SV}/\text{SC}) \times (1 - \text{TP}/\text{TA}) \times (1 - (\text{TI}/\text{TA} \times \text{SS}/\text{ST})) \times (1 - \text{TF}/\text{TA})$$

$$\text{SV} = 1,0 \text{ m}^2$$

$$\text{SC} = 2,0 \text{ m}^2$$

$$\text{TP} = 122 \text{ dias}$$

$$\text{TA} = 365 \text{ dias}$$

$$\text{TF} = \text{Não se aplica}$$

$$\text{TI} = \text{Não se aplica}$$

Considerando o Fator de Correção Social e o Fator de correção de precipitação neste caso,

$$\text{CCR} = \text{CCF} \times (\text{SV}/\text{SC}) \times (1 - \text{TP}/\text{TA})$$

$$\text{CCR} = 7.266 \times (1,0 / 2,0) \times (1 - 122/365)$$

$$\text{CCR} = 7.266 \times 0,5 \times 0,666$$

$$\text{CCR} = 2.420 \text{ visitantes/ dia}$$

2.7.8.3 – Capacidade de carga efetiva

$$\text{CCE} = \text{CCR} \times \text{FM}$$

$$\text{CCE} = 2.420 \text{ visitantes/ dia} \times 0,656$$

$$\text{CCE} = 1.588 \text{ visitantes/ dia}$$

2.7.9 - MICROAMBIÊNCIA 9

2.7.9.1 – Capacidade de carga física

$$\text{CCF} = \text{ST} / \text{SV} \times \text{TT} / \text{TV}$$

$$\text{ST} = 222,48 \text{ m}^2$$

APÊNDICE 6 (continuação) – CÁLCULOS DE CAPACIDADE DE CARGA: BASE DE CÁLCULOS E APLICAÇÃO

$$SV = 1,0 \text{ m}^2 / \text{visitante}$$

$$TT = 10,0 \text{ h (08:00 – 18:00 h)} = 600 \text{ min / dia}$$

$$TV = 20,0 \text{ min}$$

$$CCF = 222,48 / 1,0 \times 600 / 20$$

$$CCF = 222,48 \times 30$$

$$\mathbf{CCF = 6.675 \text{ visitantes / dia}}$$

2.7.9.2 – Capacidade de carga real

$$\mathbf{CCR = CCF \times (SV/SC) \times (1 - TP/TA) \times (1 - (TI/TA \times SS/ST)) \times (1 - TF/TA)}$$

$$SV = 1,0 \text{ m}^2$$

$$SC = 2,0 \text{ m}^2$$

$$TP = 122 \text{ dias}$$

$$TA = 365 \text{ dias}$$

$$TF = \text{Não se aplica}$$

$$TI = \text{Não se aplica}$$

Considerando o Fator de Correção Social e o Fator de correção de precipitação neste caso,

$$CCR = CCF \times (SV/SC) \times (1 - TP/TA)$$

$$CCR = 6.675 \times (1,0 / 2,0) \times (1 - 122/365)$$

$$CCR = 6.675 \times 0,5 \times 0,666$$

$$\mathbf{CCR = 2.223 \text{ visitantes/ dia}}$$

2.7.9.3 – Capacidade de carga efetiva

$$\mathbf{CCE = CCR \times FM}$$

$$CCE = 2.223 \text{ visitantes/ dia} \times 0,531$$

$$\mathbf{CCE = 1.181 \text{ visitantes/ dia}}$$

APÊNDICE 6 (continuação) – CÁLCULOS DE CAPACIDADE DE CARGA: BASE DE CÁLCULOS E APLICAÇÃO

2.7.10 - MICROAMBIÊNCIA 10

2.7.10.1 – Capacidade de carga física

$$\text{CCF} = \text{ST} / \text{SV} \times \text{TT} / \text{TV}$$

$$\text{ST} = 45,0 \text{ m}^2$$

$$\text{SV} = 1,0 \text{ m}^2 / \text{visitante}$$

$$\text{TT} = 10,0 \text{ h (08:00 – 18:00 h)} = 600 \text{ min/ dia}$$

$$\text{TV} = 15,0 \text{ min}$$

$$\text{CCF} = 45,0 / 1,0 \times 600 / 15$$

$$\text{CCF} = 45,0 \times 40$$

$$\text{CCF} = \mathbf{1.800 \text{ visitantes / dia}}$$

2.7.10.2 – Capacidade de carga real

$$\text{CCR} = \text{CCF} \times (\text{SV}/\text{SC}) \times (1 - \text{TP}/\text{TA}) \times (1 - (\text{TI}/\text{TA} \times \text{SS}/\text{ST})) \times (1 - \text{TF}/\text{TA})$$

$$\text{SV} = 1,0 \text{ m}^2$$

$$\text{SC} = 2,0 \text{ m}^2$$

$$\text{TP} = 122 \text{ dias}$$

$$\text{TA} = 365 \text{ dias}$$

$$\text{TF} = \text{Não se aplica}$$

$$\text{TI} = \text{Não se aplica}$$

Considerando o Fator de Correção Social e o Fator de correção de precipitação neste caso,

$$\text{CCR} = \text{CCF} \times (\text{SV}/\text{SC}) \times (1 - \text{TP}/\text{TA})$$

$$\text{CCR} = 1.800 \times (1,0 / 2,0) \times (1 - 122/365)$$

APÊNDICE 6 (continuação) – CÁLCULOS DE CAPACIDADE DE CARGA: BASE DE CÁLCULOS E APLICAÇÃO

$$\text{CCR} = 1.800 \times 0,5 \times 0,666$$

$$\text{CCR} = 600 \text{ visitantes/ dia}$$

2.7.10.3 – Capacidade de carga efetiva

$$\text{CCE} = \text{CCR} \times \text{FM}$$

$$\text{CCE} = 600 \text{ visitantes/ dia} \times 0,594$$

$$\text{CCE} = 357 \text{ visitantes/ dia}$$

2.7.11 - MICROAMBIÊNCIA 11

2.7.11.1 – Capacidade de carga física

$$\text{CCF} = \text{ST} / \text{SV} \times \text{TT} / \text{TV}$$

$$\text{ST} = 84,0 \text{ m}^2$$

$$\text{SV} = 1,0 \text{ m}^2 / \text{visitante}$$

$$\text{TT} = 10,0 \text{ h (08:00 – 18:00 h)} = 600 \text{ min/ dia}$$

$$\text{TV} = 30,0 \text{ min (intervalo de saída dos trens)}$$

$$\text{CCF} = 84,0 / 1,0 \times 600 / 30$$

$$\text{CCF} = 84,0 \times 20$$

$$\text{CCF} = 1.680 \text{ visitantes / dia}$$

2.7.11.2 – Capacidade de carga real

$$\text{CCR} = \text{CCF} \times (\text{SV}/\text{SC}) \times (1 - \text{TP}/\text{TA}) \times (1 - (\text{TI}/\text{TA} \times \text{SS}/\text{ST})) \times (1 - \text{TF}/\text{TA})$$

$$\text{SV} = 1,0 \text{ m}^2$$

$$\text{SC} = 2,0 \text{ m}^2$$

$$\text{TP} = -$$

APÊNDICE 6 (continuação) – CÁLCULOS DE CAPACIDADE DE CARGA: BASE DE CÁLCULOS E APLICAÇÃO

TA = 365 dias

TF = Não se aplica

TI = Não se aplica

Considerando apenas o Fator de Correção Social neste caso,

CCR = CCF x (SV/SC)

CCR = 1.680 x (1,0 / 2,0)

CCR = 1.680 x 0,5

CCR = 840 visitantes/ dia

2.7.11.3 – Capacidade de carga efetiva

CCE = CCR x FM

CCE = 840 visitantes/ dia x 0,687

CCE = 577 visitantes/ dia

ANEXOS

ANEXO 1 – ESTUDOS AMBIENTAIS

Acesso Mecanizado do Cristo Redentor. Rio de Janeiro: Fundação Padre Leonel Franca/PUC-Rio

IMPACTOS PREVISTOS NA FASE DE INSTALAÇÃO DO EMPREENDIMENTO SOBRE A VEGETAÇÃO.

| Impactos positivos | Impactos negativos |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Remoção do lixo• Abertura de acesso para a recomposição paisagística e manejo da vegetação.• Medidas de contenção da erosão | <ul style="list-style-type: none">• Compactação do solo por pisoteio e operação de maquinário• Alteração na circulação de águas superficiais e na de sub-superfície• Alteração nos sistemas radiculares por corte e redução da biomassa de raízes• Perda, por arrancamento, de 26 indivíduos, pertencentes a 13 espécies, o que representa 21% da densidade total e 28% da dominância total.• Revolvimento e disponibilização do solo oriundo das fundações• Lançamento de resíduos (emissão de poeiras, pó de pedra e água utilizada nas perfurações) sobre o solo e na vegetação• Estragos difusos na vegetação circundante às instalações |

QUADRO - IMPACTOS PREVISTOS NA FASE DE OPERAÇÃO DO EMPREENDIMENTO SOBRE A VEGETAÇÃO.

| Impactos positivos | Impactos negativos |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Facilidade de acesso para o manejo da vegetação• Substituição da flora alóctone por autóctone• Aumento de recursos para a fauna causado pela introdução de espécies autóctones• Facilidade de acesso para controle de incêndios• Recuperação ambiental da área | <ul style="list-style-type: none">• Lançamento de lixo na escosta• Aumento da susceptibilidade a desmoronamentos• Perda potencial, por sombreamento, de várias espécies heliófilas• Aumento de risco de incêndios• Erosão de solo (laminar e em sulcos)• Afugentamento da fauna dispersora de frutos• Estragos difusos na vegetação circundante às instalações• Alteração dos sulcos de água no solo |

QUADRO SÍNTESE- IMPACTOS NEGATIVOS GERADOS NA FASE DE IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

| Impactos | Intensidade | | | Magnitude | | | Duração (meses) |
|---|-------------|---|---|-----------|---|---|-----------------|
| | A | M | B | P | M | G | |
| Meio Físico | | | | | | | |
| Resíduos inertes (entulho, sucata, terra e rocha de escavação) | | | √ | √ | | | 9 |
| Resíduos não inertes (lixo orgânico oriundo da alimentação dos funcionários) e Resíduos perigosos (tintas, solventes, óleo combustível) | | | √ | √ | | | 10 |
| Solo orgânico | | √ | | √ | | | |
| Efluentes sanitários | | √ | | | √ | | 10 |
| Resíduos líquidos (provenientes de sondagem e obras de desmonte de rocha) | | √ | | | √ | | 4 |
| Ruído | √ | | | | √ | | 6 |
| Vibrações | √ | | | | √ | | 6 |
| Poeira | | √ | | | √ | | 4 |
| Compactação do solo na área de implantação decorrente da circulação de pessoas e equipamentos | √ | | | | √ | | 6 |
| Erosão gerada pela exposição do solo durante a execução | | √ | | √ | | | 6 |
| Possibilidade de instabilidade de lascas e blocos rochosos | | | √ | | √ | | 10 |
| Acesso de caminhões com materiais | | √ | | | √ | | 10 |
| Estocagem de materiais | √ | | | √ | | | 10 |
| Meio Biótico: Flora | | | | | | | |
| Perda por arrancamento de 26 indivíduos pertencentes a 13 espécies | | √ | | | √ | | 6 |
| Alteração nos sistemas radiculares por corte e redução de biomassa de raízes | | √ | | | √ | | 6 |
| Estragos difusos na vegetação circundante | | | √ | | √ | | 8 |
| Meio Biótico: Fauna | | | | | | | |
| Poluição sonora na área de execução com afugentamento da fauna | | √ | | | √ | | 9 |
| Aumento da circulação de veículos com possíveis atropelamento de espécimes | | √ | | | | √ | 10 |
| Caça e captura de animais | | √ | | | √ | | 10 |
| Atração de espécies exóticas pelo lixo com interferência na fauna local, inclusive portadores de zoonoses | | | √ | | √ | | 10 |
| Desequilíbrio na fauna por alimentação indevida | | √ | | | √ | | 10 |
| Meio Antrópico | | | | | | | |
| Circulação de visitantes durante a obra | | | √ | | | √ | 10 |
| Degradação das condições de higiene e limpeza na obra e no seu entorno | | | √ | | | √ | 10 |

QUADRO SÍNTESE- IMPACTOS NEGATIVOS GERADOS NA FASE DE OPERAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

| <i>Impactos</i> | Intensidade | | | Magnitude | | | Duração (meses) |
|---|-------------|---|---|-----------|---|---|-----------------|
| | A | M | B | P | M | G | |
| Meio Físico/ Antrópico | | | | | | | |
| Aumento do número de pessoas no local | | | √ | | | √ | permanente |
| Fluxo de visitantes nas áreas de embarque e desembarque dos elevadores | | | √ | | | √ | permanente |
| Aumento do número de veículos | | | √ | | | √ | permanente |
| Aumento da quantidade de resíduos não inertes | | √ | | | | √ | permanente |
| Poluição visual provocada pelos pilares das estruturas metálicas | | √ | | | √ | | permanente |
| Meio Biótico: Flora | | | | | | | |
| Lançamento de lixo ao longo das edificações | | | √ | | | | permanente |
| Perda potencial, por sombreamento, de espécies heliófilas | | | √ | | | | permanente |
| Aumento nos risco de Incêndios | | √ | | | | | permanente |
| Estragos difusos na vegetação circundante | | √ | | | | | permanente |
| Meio Biótico: Fauna | | | | | | | |
| Atração de espécies exóticas pelo lixo com interferência na fauna local, inclusive portadores de zoonoses | | | √ | | √ | | permanente |
| Desequilíbrio na fauna por alimentação indevida | | √ | | √ | | | permanente |

QUADRO SÍNTESE- MEDIDAS MITIGADORAS DURANTE A FASE DE IMPLANTAÇÃO DO ACESSO MECANIZADO

| Impactos | Medidas Mitigadoras |
|---|---|
| Meio Físico | |
| Resíduos inertes (entulho, sucata, terra e rocha de escavação) | Retirada sistemática com equipamentos adequados (caminhões tipo prefeitura com cobertura na caçamba) e fiscalização |
| Resíduos não inertes (lixo orgânico oriundo da alimentação dos funcionários) e Resíduos perigosos (tintas, solventes, óleo combustível) | Retirada sistemática com caminhões com sistema de compactação terceirizados a empresas licenciadas pela COMLURB e fiscalização |
| Solo orgânico | Estocagem adequada para restauração ambiental |
| Efluentes sanitários | Construção de sanitários/vestiários ligados a rede coletora da CEDAE existentes |
| Resíduos líquidos (provenientes de sondagem e obras de desmonte de rocha) | Sistema de coleta seguido de decantação e recirculação da água |
| Ruído | Colocação de tapumes. Na eventualidade de desmonte a frio de rochas utilizar compressores elétricos. |
| Poeira | Aspergir água no local com sistema de coleta do efluente, seguido de decantação e recirculação de água Na eventualidade de desmonte a frio de rochas, utilizar abafadores |
| Vibrações de máquinas e equipamentos | Utilização de máquinas e equipamentos modernos cujo nível de vibrações é muito pequeno |
| Compactação do solo na área de implantação decorrente da circulação de pessoas e equipamentos | Colocação de pranchas e passarelas |
| Erosão gerada pela exposição do solo durante a execução | Execução da obra no período de estiagem de abril a novembro / cobertura com lona |
| Possibilidade de instabilidade de lascas e blocos rochosos | Execução de estudo geológico-geotécnico especializado e de eventuais obras |
| Acesso de caminhões com materiais | Utilização de equipamento adequado ao sistema viário local. Alternativamente ou adicionalmente a circulação de caminhões seja restrita a certos horários. |
| Estocagem de materiais | Utilização de coberturas de proteção com fechamento lateral |

QUADRO SÍNTESE- MEDIDAS MITIGADORAS DURANTE A FASE DE IMPLANTAÇÃO DO ACESSO MECANIZADO(continuação)

| Impactos | Medidas Mitigadoras |
|---|--|
| Meio Biótico: Flora | |
| Perda por arrancamento de 26 indivíduos pertencentes a 13 espécies | Execução de projeto de recuperação ambiental e paisagístico |
| Alteração nos sistemas radiculares por corte e redução de biomassa de raízes | Fiscalização para minimização da redução da biomassa e recuperação |
| Estragos difusos na vegetação circundante | Fiscalização, controle e educação ambiental |
| Meio Biótico: Fauna | |
| Poluição sonora na área de execução com afastamento da fauna | Construção de tapumes |
| Aumento da circulação de veículos com possíveis atropelamentos de espécimes | Controle de velocidade e fiscalização |
| Caça e captura de animais | Proibição, fiscalização e educação ambiental |
| Atração de espécies exóticas pelo lixo com interferência na fauna local, inclusive portadores de zoonoses | Disposição adequada do lixo urbano |
| Desequilíbrio na fauna por alimentação indevida | Proibição de alimentação e educação ambiental |
| Meio Antrópico | |
| Circulação de visitantes durante a obra | Construção de acesso alternativo |
| Degradação das condições de higiene e limpeza na obra e no seu entorno | Manutenção rigorosa de condições de higiene e limpeza e fiscalização |

QUADRO SÍNTESE- MEDIDAS MITIGADORAS DURANTE A A OPERAÇÃO DO ACESSO MECANIZADO

| Impactos | .Medidas Mitigadoras |
|---|--|
| Meio Físico/Antrópico | |
| Aumento do número de pessoas no local | Estabelecimento de número máximo de visitantes |
| Fluxo de visitantes nas áreas de embarque e desembarque dos elevadores | Estudo de fluxo e medidas de controle e segurança (orientadores de pessoas) |
| Aumento do número de veículos | Estudo de fluxo e medidas de controle de estacionamento e controle dos usos de transporte de massa |
| Aumento da quantidade de resíduos não inertes | Retirada sistemática com equipamentos adequados (caminhões tipo prefeitura com cobertura na caçamba) |
| Poluição visual provocada pelos pilares das estruturas metálicas | Recuperação ambiental e paisagística |
| Meio Biótico: Flora | |
| Lançamento de lixo ao longo das edificações | Sinalização ecológica, retirada periódica, educação ambiental e fiscalização |
| Perda potencial, por sombreamento, de espécies heliófilas | Realização de plano de recuperação ambiental e paisagística |
| Aumento do risco de incêndios | Sinalização ecológica e fiscalização |
| Estragos difusos na vegetação circundante | Sinalização ecológica e fiscalização |
| Atração de espécies exóticas pelo lixo com interferência na fauna local, inclusive portadores de zoonoses | Disposição adequada do lixo e sistema de coleta adequado. |
| Desequilíbrio na fauna por alimentação indevida | Proibição de alimentação e fiscalização |

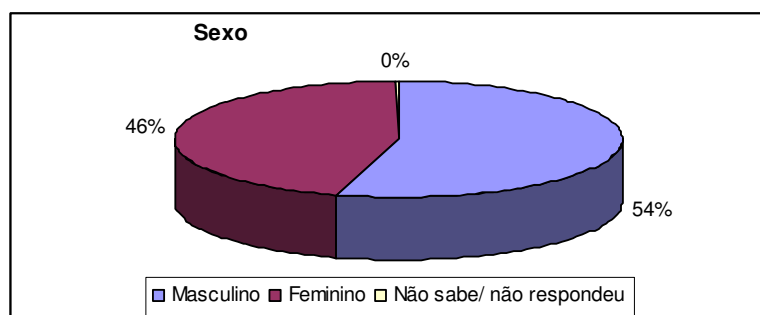
ANEXO 2 – SURVEY: AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS OFERECIDOS AOS VISITANTES DO CORCOVADO

FONTE: ISER, 2003.

1 – Perfil dos visitantes

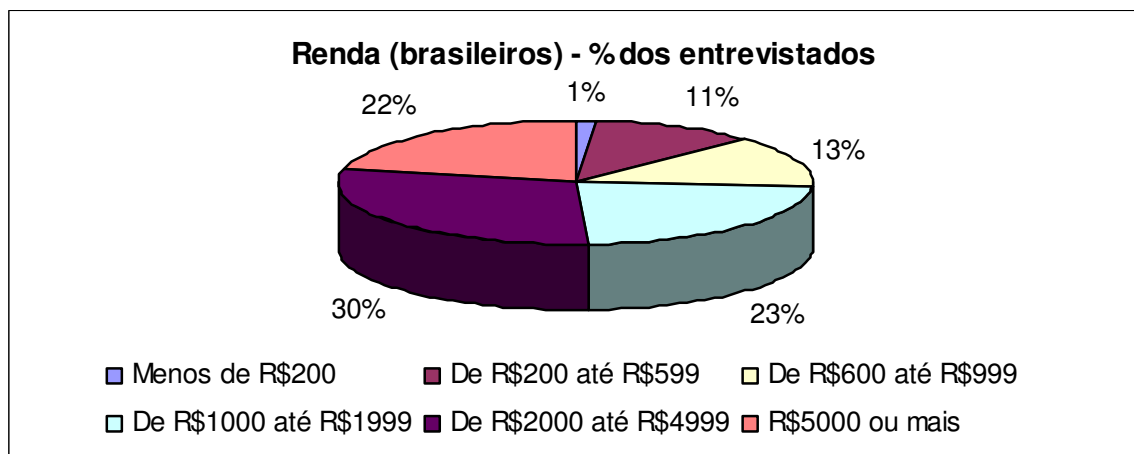
a - Sexo e idade dos visitantes:

| Sexo | Freqüência | % |
|-------------------------|-------------------|--------------|
| Masculino | 357 | 54,3 |
| Feminino | 299 | 45,5 |
| Não sabe/ não respondeu | 1 | 0,2 |
| Total | 657 | 100,0 |

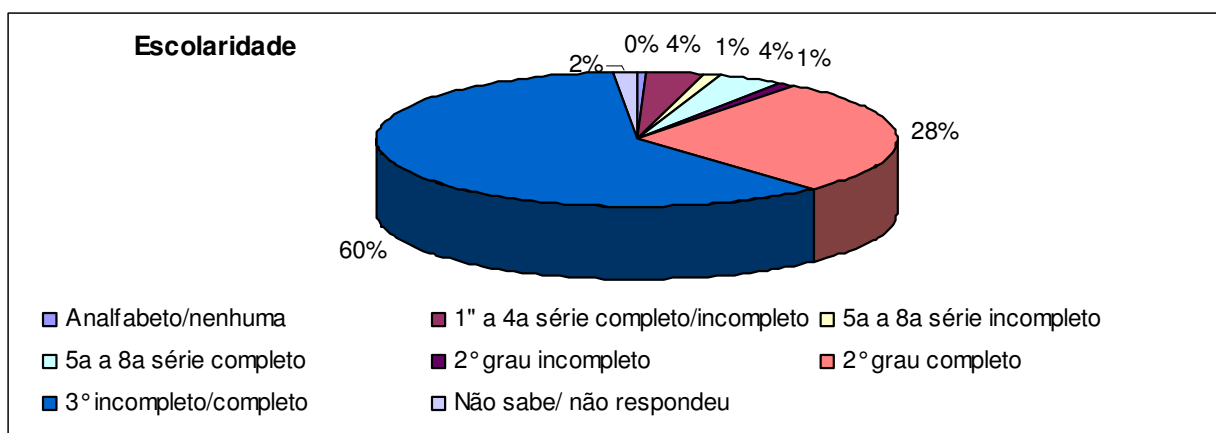


b - Renda e escolaridade dos visitantes:

| Renda (só para visitantes brasileiros) | Freqüência | % |
|--|-------------------|----------|
| Menos de R\$200 | 4 | 1,3 |
| De R\$200 até R\$599 | 36 | 11,4 |
| De R\$600 até R\$999 | 42 | 13,3 |
| De R\$1000 até R\$1999 | 73 | 23,1 |
| De R\$2000 até R\$4999 | 92 | 29,1 |
| R\$5000 ou mais | 69 | 21,8 |
| Total | 316 | |

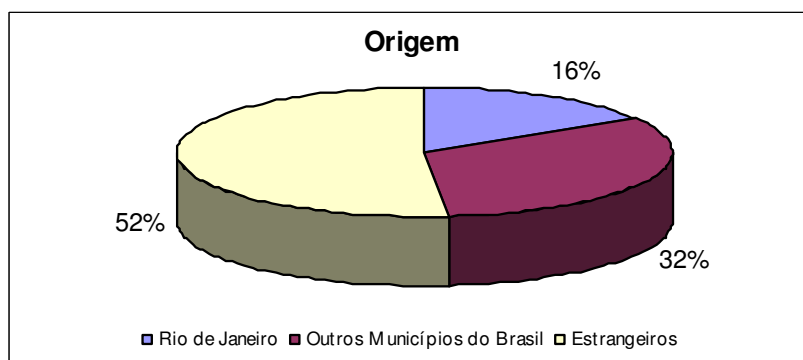


| Escolaridade | Freqüência | % |
|-----------------------------------|-------------------|--------------|
| Analfabeto/nenhuma | 3 | 0,5 |
| 1ª a 4ª série completo/incompleto | 24 | 3,7 |
| 5ª a 8ª série incompleto | 7 | 1,1 |
| 5ª a 8ª série completo | 26 | 4,0 |
| 2º grau incompleto | 8 | 1,2 |
| 2º grau completo | 182 | 27,7 |
| 3º incompleto/completo | 397 | 60,4 |
| Não sabe/ não respondeu | 10 | 1,5 |
| Total | 657 | 100,0 |

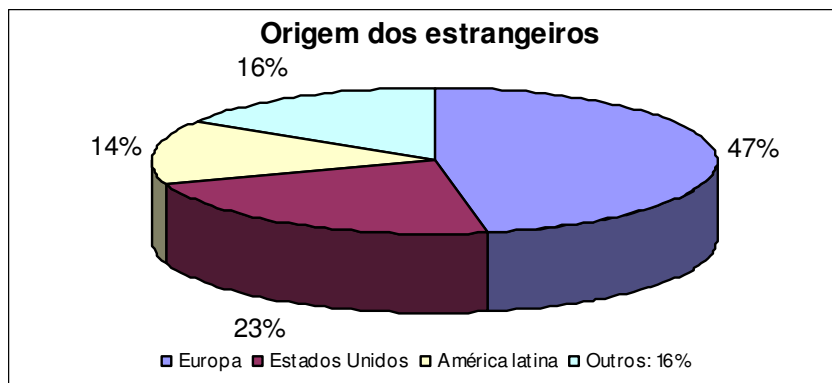


c - Origem dos visitantes:

| Origem | Freqüência | % |
|-----------------------------|-------------------|--------------|
| Rio de Janeiro | 107 | 16,3 |
| Outros Municípios do Brasil | 210 | 32,0 |
| Estrangeiros | 340 | 51,8 |
| Total | 657 | 100,0 |

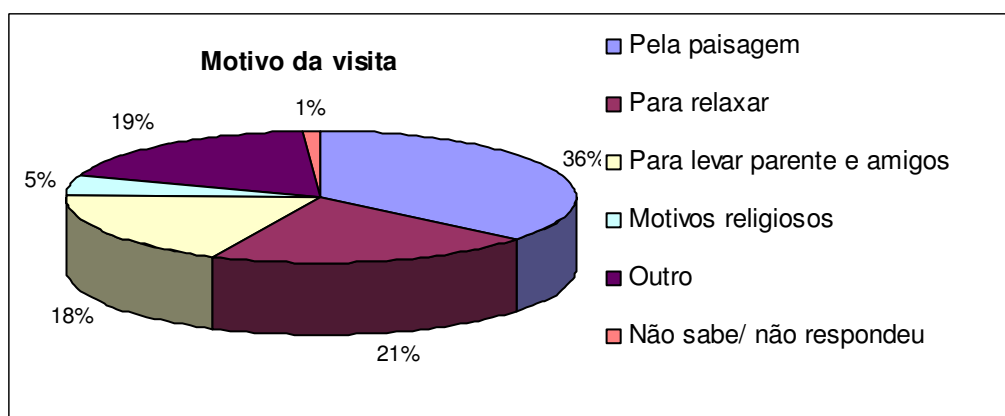


| Origem (Estrangeiros) | Freqüência | % |
|------------------------------|-------------------|--------------|
| Europa | 160,0 | 47,1 |
| Estados Unidos | 78,0 | 22,9 |
| América latina | 48,0 | 14,1 |
| Outros: 16% | 54,0 | 15,9 |
| Total | 340 | 100,0 |



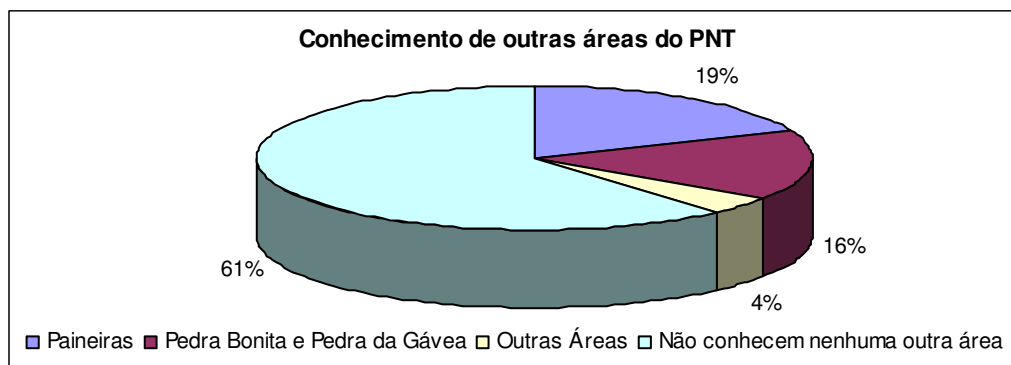
d – Motivo de visitação

| Qual principal motivo para sua visita ao Cristo Redentor? | Freqüência | % |
|--|-------------------|------------|
| Pela paisagem | 238 | 36,2 |
| Para relaxar | 137 | 20,9 |
| Para levar parente e amigos | 121 | 18,4 |
| Motivos religiosos | 31 | 4,7 |
| Outro | 123 | 18,7 |
| Não sabe/ não respondeu | 7 | 1,1 |
| Total | 657 | 100 |



e - Conhecimento de outras áreas do PNT

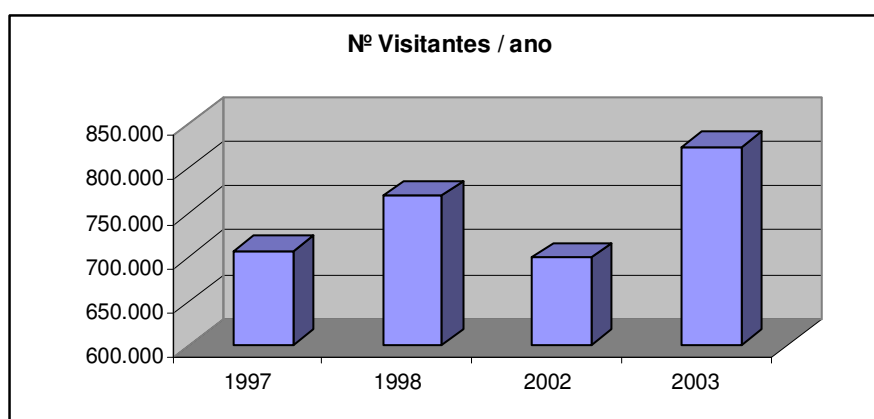
| Conhecimento de outras áreas do PNT | Frequência | % |
|-------------------------------------|------------|------|
| Paineiras | 122 | 18,5 |
| Pedra Bonita e Pedra da Gávea | 107 | 16,3 |
| Outras Áreas | 24 | 3,7 |
| Não conhecem nenhuma outra área | 404 | 61,5 |
| Total | 657 | 100 |



2 – Números da visitação

a – Visitação anual

| Nº de visitantes | Ano |
|------------------|------|
| 706.584 | 1997 |
| 768.806 | 1998 |
| 699.103 | 2002 |
| 824.366 | 2003 |



b - Frequência de visitação

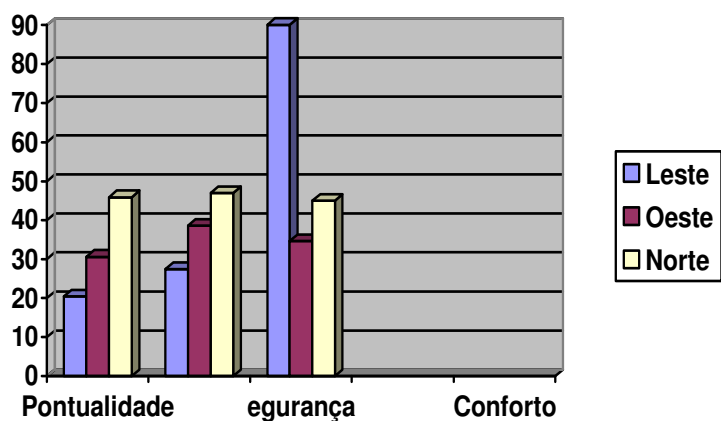
| Quantas vezes você visitou o Corcovado? | Frequência | % |
|---|------------|------|
| Primeira vez | 420 | 63,9 |
| Mais de uma vez | 235 | 35,8 |
| Não sabe/ não respondeu | 2 | 0,3 |
| Total | 657 | 100 |



3 – Transporte utilizado para acesso

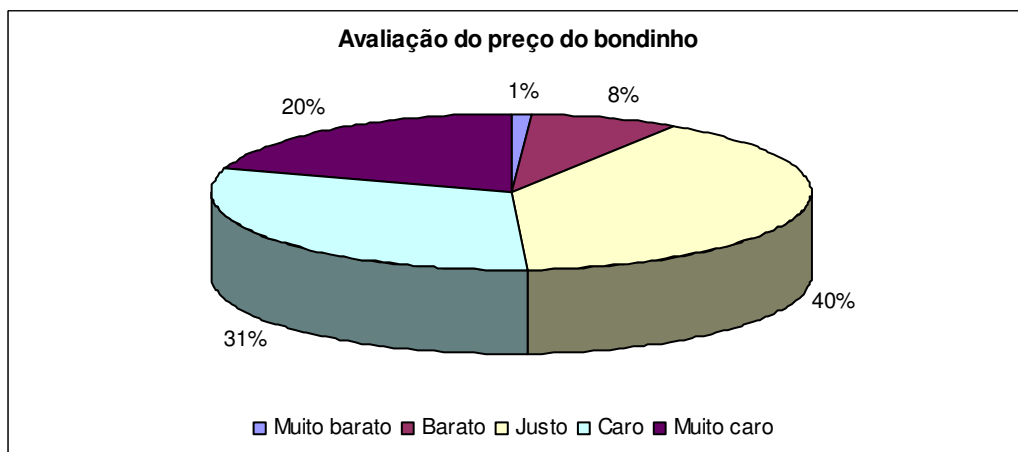
a – Meio de transporte utilizado: avaliação do serviço (% dos visitantes que consideram "Ótimo")

| Avaliação do meio de transporte | % | |
|---------------------------------|------|--------------|
| | Trem | Outros meios |
| Conforto | 31 | 24 |
| Organização | 32 | 35 |
| Sinalização | 32 | 26 |
| Segurança | 32 | 35 |
| Atendimento | 45 | 34 |
| Pontualidade | 50 | 38 |

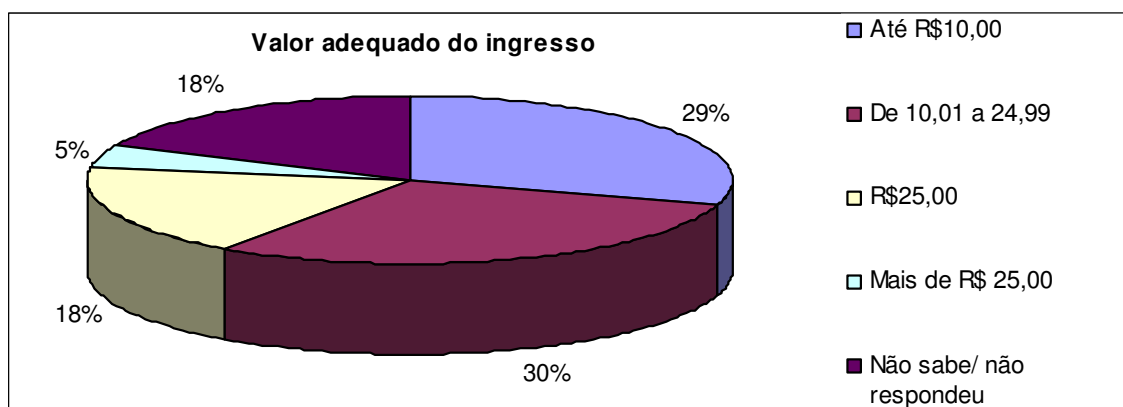


b – Avaliação de preços pelos visitantes

| Avaliação do preço da passagem do bondinho (<i>pelos que não utilizaram o serviço</i>) | Freqüência | % |
|---|-------------------|------------|
| Muito barato | 4 | 1,2 |
| Barato | 27 | 8,1 |
| Justo | 132 | 39,8 |
| Caro | 102 | 30,7 |
| Muito caro | 67 | 20,2 |
| Total | 332 | 100 |

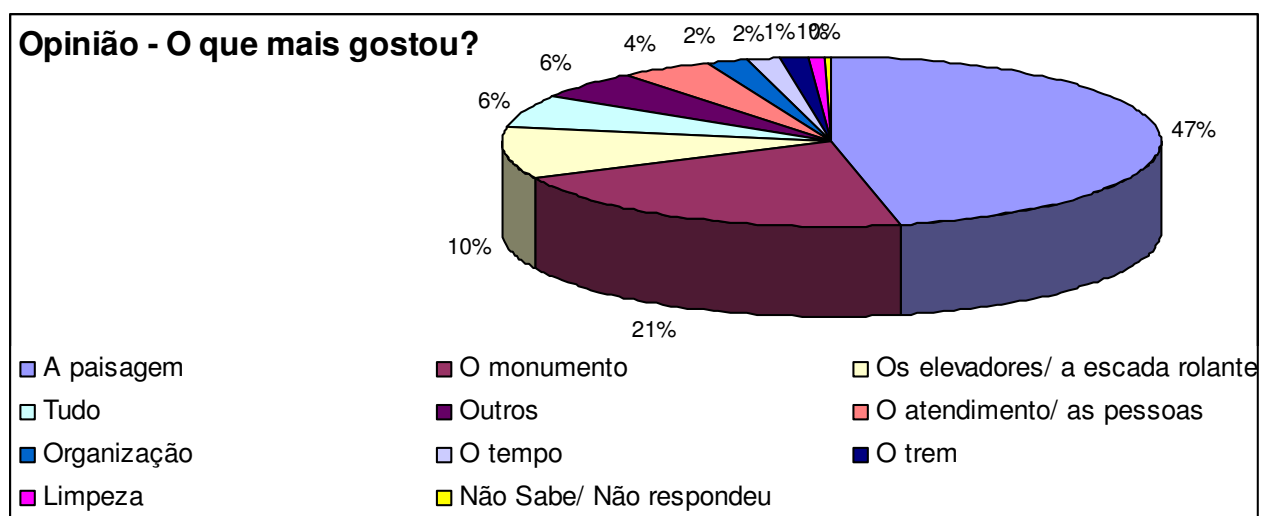


| Valor adequado para o ingresso segundo usuários | Frequência | % |
|---|------------|------------|
| Até R\$10,00 | 198 | 30,1 |
| De 10,01 a 24,99 | 195 | 29,7 |
| R\$25,00 | 115 | 17,5 |
| Mais de R\$ 25,00 | 31 | 4,7 |
| Não sabe/ não respondeu | 118 | 18 |
| Total | 657 | 100 |

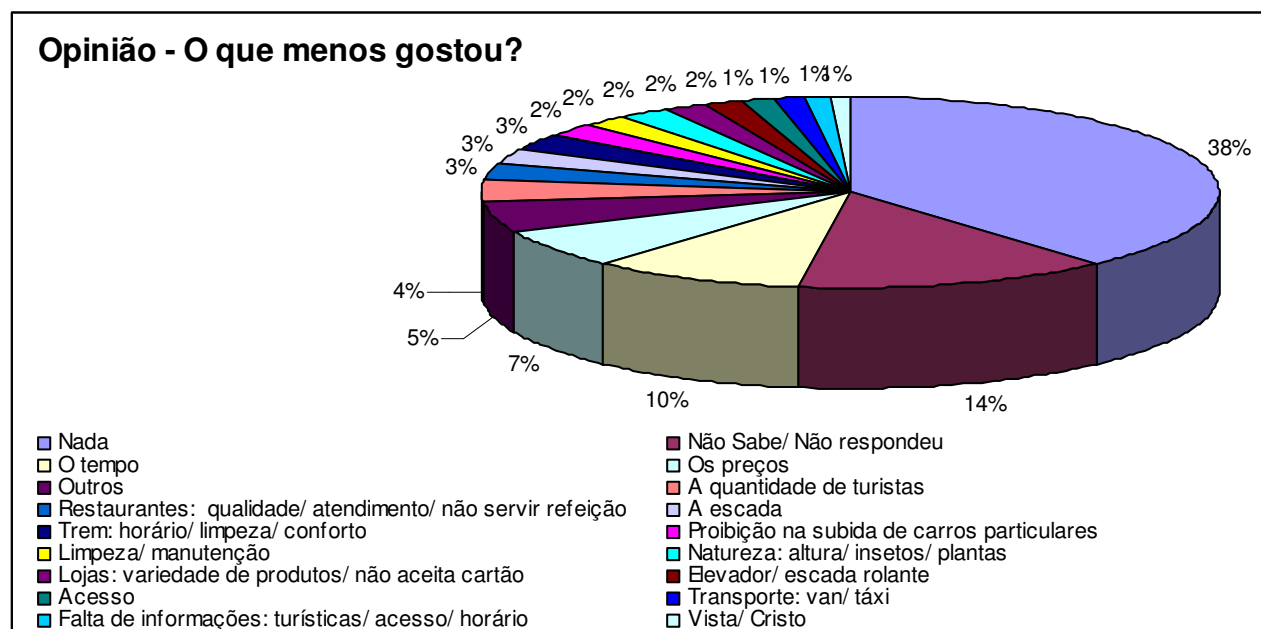


4 – Referências espontâneas – opiniões dos visitantes

| O que mais gostou? | Frequência | % |
|---------------------------------|------------|------------|
| A paisagem | 307 | 46,7 |
| O monumento | 139 | 21,2 |
| Os elevadores/ a escada rolante | 66 | 10,0 |
| Tudo | 39 | 5,9 |
| Outros | 37 | 5,6 |
| O atendimento/ as pessoas | 29 | 4,4 |
| Organização | 14 | 2,1 |
| O tempo | 11 | 1,7 |
| O trem | 9 | 1,4 |
| Limpeza | 5 | 0,8 |
| Não Sabe/ Não respondeu | 1 | 0,2 |
| Total | 657 | 100 |

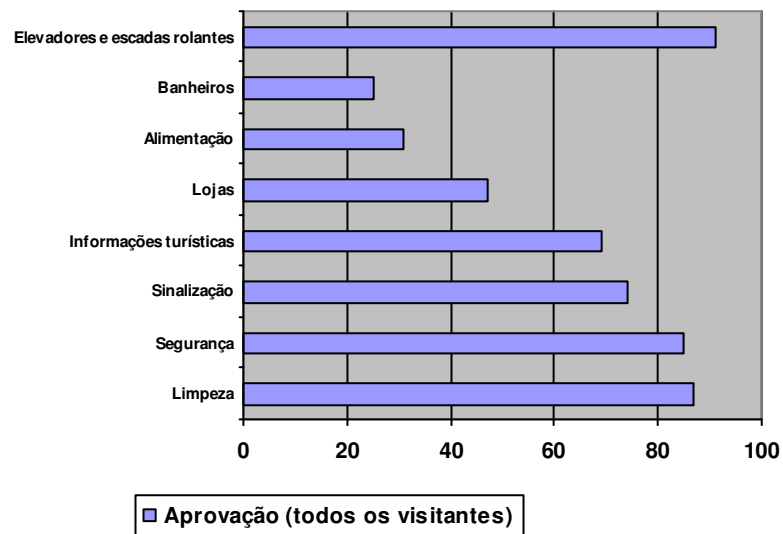


| O que menos gostou? | Frequência | % |
|---|------------|-----|
| Nada | 252 | 38 |
| Não Sabe/ Não respondeu | 90 | 14 |
| O tempo | 63 | 10 |
| Os preços | 44 | 7 |
| Outros | 32 | 5 |
| A quantidade de turistas | 23 | 4 |
| Restaurantes: qualidade/ atendimento/ não servir refeição | 20 | 3 |
| A escada | 18 | 3 |
| Trem: horário/ limpeza/ conforto | 18 | 3 |
| Proibição na subida de carros particulares | 14 | 2 |
| Limpeza/ manutenção | 14 | 2 |
| Natureza: altura/ insetos/ plantas | 14 | 2 |
| Lojas: variedade de produtos/ não aceita cartão | 13 | 2 |
| Elevador/ escada rolante | 12 | 2 |
| Acesso | 9 | 1 |
| Transporte: van/ táxi | 8 | 1 |
| Falta de informações: turísticas/ acesso/ horário | 7 | 1 |
| Vista/ Cristo | 6 | 1 |
| Total | 657 | 100 |

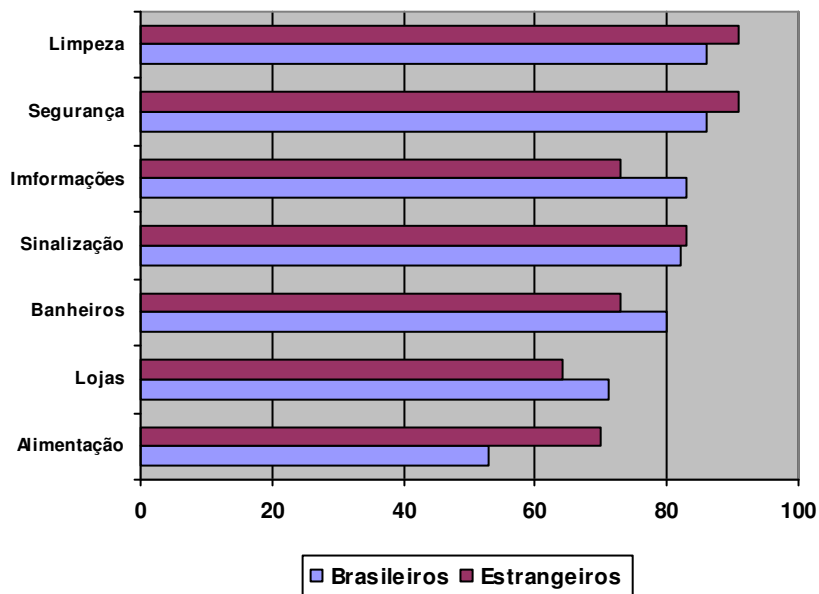


5 – Índices de aprovação dos serviços

| Serviços | % Aprovação |
|-------------------------------|-------------|
| Elevadores e escadas rolantes | 91 |
| Banheiros | 25 |
| Alimentação | 31 |
| Lojas | 47 |
| Informações turísticas | 69 |
| Sinalização | 74 |
| Segurança | 85 |
| Limpeza | 87 |



| Serviços | % Aprovação | |
|------------------------|-------------|--------------|
| | Brasileiros | Estrangeiros |
| Limpeza | 86 | 91 |
| Segurança | 86 | 91 |
| Informações turísticas | 83 | 73 |
| Sinalização | 82 | 83 |
| Banheiros | 80 | 73 |
| Lojas | 71 | 64 |
| Alimentação | 53 | 70 |



Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)