

**MANUAL DE INTERVENÇÃO
EM JARDINS HISTÓRICOS**

1999

ÍNDICE

APRESENTAÇÃO	3
INTRODUÇÃO	4
1 – SÍTIOS NATURAIS TRANSFORMADOS PELO HOMEM.....	6
2 – OS JARDINS HISTÓRICOS NO BRASIL.....	9
3 – CONCEITOS BÁSICOS.....	15
3.1 – Valores	16
3.2 – Autenticidade	17
3.3 – Tombamento	19
3.4 – Entorno.....	19
CAPÍTULO 4 – INTERVENÇÕES E OPERAÇÕES DE PRESERVAÇÃO	21
4.1 – Preservação	22
4.2 – Intervenção.....	24
4.3 – Identificação.....	25
4.4 – Proteção.....	31
4.5 – Conservação	33
4.6 – Restituição.....	33
4.7 – Restauração	33
4.8 – Manutenção	38
4.8.1 – Conservação Preventiva.....	39
4.8.2 – Rotinas de Manutenção.....	39
4.8.3 – Trabalhos de Manutenção	40
4.9 – Uso e Planejamento.....	48
4.9.1 – Usos Tradicionais e Novos Usos	48
4.9.2 – Avaliação do Impacto do Uso.....	49
4.9.3 – Programação de Uso Público.....	50
4.9.4 – Uso por Pessoas Portadoras de Deficiência	51
4.9.5 – Problemas de Circulação	51
4.9.6 – Sinalização	52
4.10 – Administração	53
4.10.1 – Seleção de Pessoal/Recursos Humanos	53
4.10.2 – Cuidados Relativos à Fauna.....	54
4.10.3 – Uso Administrativo.....	55
5 – RECOMENDAÇÕES PARA PROJETOS E INTERVENÇÕES.....	56
5.1 – Recomendações para Elaboração e Apresentação de Projeto Básico	57
5.1.1 – Visita ao Local.....	58
5.1.2 – Entrevistas.....	58
5.1.3 – Levantamentos	59
5.1.4 – Projeto de Intervenção	60
5.2 – Recomendações para Elaboração e Apresentação de Projeto Executivo	60
5.3 – Recomendações para a Intervenção	66
BIBLIOGRAFIA.....	68
CRÉDITOS / EQUIPE TÉCNICA.....	69

APRESENTAÇÃO

O Manual de Intervenção em Jardins Históricos integra um conjunto de manuais do IPHAN, elaborados com a finalidade de estabelecer conceitos, normas e preceitos, destinados a orientar todos aqueles que participam da preservação do patrimônio cultural brasileiro.

Foi elaborado por técnicos do DEPROT / IPHAN, contando com o apoio técnico e operacional do Grupo Tarefa do Programa MONUMENTA. Ressalta-se o caráter preliminar de sua elaboração, devendo ser ainda submetido a um processo de discussão e aprovação no IPHAN, para posterior publicação.

O público alvo do Manual é constituído por técnicos do IPHAN, dos órgãos estaduais e administrações municipais ou profissionais liberais envolvidos com a preservação, empresas de restauração, proprietários e usuários de espaços de valor cultural que estejam submetidos a qualquer forma de proteção.

O Manual aborda especificamente os locais caracterizados como jardins históricos e os chamados entornos de monumentos tombados. No entanto, muitas informações aqui contidas podem se estender aos demais tipos de sítio citados.

Procura orientar as ações necessárias ao cuidado com os jardins históricos. Todavia, natureza e história são elementos vivos e dinâmicos, em incessante mutação e, em sua gestão, sempre surgirão situações novas e imprevistas. Não se pode reduzir a maneira de tratar essas questões a fórmulas precisas, o que faz com que cada jardim apresente aspectos singulares a exigir soluções próprias. O bom senso e a vontade de proteger irão orientar as ações corretas.

Foi elaborado pelo GT-IPHAN – Programa Monumenta/Bid – por técnicos desse IPHAN e consultores autônomos, com apoio da UNESCO, através do Acordo de Cooperação Técnica entre o MinC e este organismo.

INTRODUÇÃO

“...Entre os poucos elementos do planeta vivo que podem atuar rapidamente em resposta aos perigos que ameaçam o sistema global, com a rapidez suficiente para impedir grandes perturbações e inclusive a mudança para uma série de condições novas, está a própria humanidade.

“Já não podemos voltar atrás. Não podemos confiar na “toda poderosa” Mãe Natureza para reparar nossos erros. Já crescemos. Temos o poder da vida e da morte sobre nosso planeta e a maior parte de seus habitantes”.

“Nossa diversificada estrutura de poder, com grupos de interesses especiais em contínua multiplicação, com suas organizações de aldeias, agrupamentos regionais e organizações transnacionais, significa que podemos realizar uma ação efetiva - simultânea e globalmente - visando a um objetivo coordenado e dispondo de toda uma série de meios”.

“Podemos inclusive criar soluções na mais pequena das localidades para fazer frente às situações concretas e ainda assim contribuir positivamente para um programa mais amplo”.

La Salvaguardia del Frágil Milagro in El Atlas Gaya de la Gestión del Planeta.

A tendência humana, mais notadamente ocidental, de separar em compartimentos isolados diferentes áreas do saber, resulta numa visão não integrada e desconjunta do universo sendo mais nitidamente evidente, na separação dos conceitos de natureza e cultura. A obra da natureza e as ações humanas, desde o livro do Gênesis, parecem não apenas dissociadas, como também antagônicas. Modernamente, as diversas áreas científicas vêm reconhecendo que abordagens isoladas são insuficientes para se lidar com a realidade. Isto se reflete até na área da conservação dos bens naturais e culturais, onde também se verifica uma progressiva queda dessas fronteiras. Nos anos oitenta se tornou clara a percepção de que, ao longo da história, os fatos culturais estão necessária e intimamente ligados aos recursos naturais. A proteção da natureza não se efetiva, portanto, apenas através de ações voltadas para sua preservação exclusiva mas, principalmente, através de usos coerentes. A UNESCO, considerando que os dois conceitos são indissociáveis, em suas ações de proteção à herança mundial, substituiu a denominação de Patrimônio Mundial Cultural e Natural por apenas Patrimônio Mundial. Os dois conceitos não são exclusivos.

O caráter destrutivo da cultura dominante no planeta acelerou a compreensão da interdependência entre os conceitos de natureza e cultura. Desmatamentos; perda de solos férteis e desertificação; poluição e contaminação do ar e das águas; esgotamento de recursos naturais renováveis ou não; crise energética; precipitação ácida; destruição da camada de ozônio; ameaça nuclear e lixo atômico; a riqueza, a voracidade do consumo e o desperdício; a miséria, a fome e a desigualdade; a erosão genética pela destruição de habitats e extinção de espécies; a manipulação genética; a explosão demográfica; calamidades como incêndios, terremotos, enchentes e inundações, são ameaças ao planeta e à vida, ao homem e a seu patrimônio material e imaterial.

Mesmo considerando que estes enormes problemas estão em enorme desproporção à limitada capacidade de ação dos órgãos de proteção aos bens culturais, não se pode desconhecer a

ameaça que representam. Se no passado a noção de monumento cultural parecia se restringir aos monumentos edificados pelo homem, hoje este conceito abrange outros exemplos da interação do homem com a natureza. Dentre eles destacam-se os locais aos quais a história e o olhar humano empresta valor, paisagens silvestres ou agenciadas pelo homem, como sítios e monumentos naturais, jardins, jardins botânicos, jardins históricos, sítios arqueológicos, locais de interesse etnográfico, hortos, espaços verdes circundantes de monumentos ou de centros históricos urbanos, enclaves de áreas silvestres preservadas dentro da malha urbana.

Na preservação de bens culturais no Brasil, mais exatamente no tratamento dos bens imóveis, tem-se observado uma atenção muito detalhada à edificação, sendo que o cuidado dispensado aos jardins dessas edificações não seja igualmente rigoroso.

Os jardins históricos podem induzir os visitantes a uma nova postura. Quando bem cuidados, são um exemplo de respeito à natureza, ao meio ambiente, aos seres e à obra humanos, inclusive de nossos antepassados. Isso, inevitavelmente, gerará procedimentos de cuidado por parte de nossos contemporâneos e descendentes, numa relação positiva entre a cultura e a natureza, atitude materializada no caráter das intervenções realizadas no local e no próprio estado de espírito daqueles que ali trabalham.

Como uma árvore, a sociedade, quanto mais firme e profundamente tiver suas raízes fixadas no substrato do passado, tanto mais forte e resistente desenvolve seu tronco no presente, e tanto mais garantirá à sua copa, no futuro, a capacidade de florir e frutificar sadia e abundantemente.

SÍTIOS NATURAIS TRANSFORMADOS PELO HOMEM

“Os Jardins foram sempre a expressão de um grande refinamento, sem dúvida porque são uma síntese de várias artes.

O material aqui é sublime por ser a própria natureza. O artista não procura vencer a matéria como nas outras artes, mas a natureza, que se desenvolve e se modifica. Vencer ou permitir que ela se expresse na medida certa, numa homenagem diante da criação, mas não demasiado, pois então não haveria mais obra humana nem arte.

Assim, a arte dos jardins consiste na ordenação humana de um material vivo do qual o homem faz parte, e do qual precisa para viver.

Os jardins reúnem necessidades que ele tem de beleza para se elevar e de clorofila para respirar.

Os jardins históricos constituem um conjunto de regras de composição que formam a gramática da profissão. Eles são, para os jardins modernos, aquilo que os autores clássicos: Homero, Shakespeare, Montaigne, ou Goethe, são para as línguas modernas.

Mas na época de lazer que se inicia, eles podem ajudar a dar às massas o senso de valor individual. Estes jardins são a melhor abertura para os valores imprescritíveis da natureza e de todas as artes.

Podemos considerar como jardins históricos os jardins pertencentes ao passado, podendo este passado ser recente.

Os jardins históricos são monumentos vivos que estão intactos ou devem ser restaurados. Mesmo quando intactos, sofreram uma evolução, pois os vegetais vivos se transformam, modificando o aspecto do jardim, com o passar do tempo, de tal modo que raramente se parecem com aquilo que eram originalmente.”

ICOMOS – Jardins et Sites Historiques

Na relação entre cultura e natureza, pode-se considerar todo testemunho da natureza como um registro que só a cultura humana pode interpretar e compreender, reconhecendo seu valor para a humanidade ou para a história do planeta. Todo bem natural é cultural e, reciprocamente, a produção e preservação de todo bem cultural depende de recursos da natureza. Como um sítio ou paisagem, segundo seu valor cultural, pode caracterizar-se como monumento.

O que distingue um jardim da natureza espontânea, é a ordem que lhe confere o homem, ordem decorrente da ação física sobre o sítio e também do conhecimento que o homem sobre esse sítio. A natureza, sem o processo humano de organização, é caótica e incompreensível para o ser humano. Como no modelo paradisíaco onde a fonte do conhecimento jorra sobre o jardim, dando-lhe ordem e sentido, qualquer sítio, por complexo que seja, quando interpretado pelo saber humano, adquire uma ordem imaterial, análoga à organização física de um jardim.

Para a ação de conservação, entretanto, impõe-se a necessidade de se delimitar territórios, de se estabelecer a classificação dos tipos de paisagem natural a serem salvaguardados com base em seu valor cultural.

Há sítios naturais onde a ação antrópica foi nula, mínima ou incapaz de alterar substancialmente seu aspecto original, devendo ser protegido pelo seu valor silvestre, de paisagem ou de unidade morfológica, compreendendo os elementos isolados e o quadro que compõem, na escala adequada à sua necessária valorização. Devem ainda ser objeto de

proteção os territórios representativos de grandes domínios naturais, pois é necessário que esses bens sejam compreendidos em seu contexto máximo. Essas são as paisagens tais quais foram criadas pela natureza.

Outras são as paisagens onde a natureza sofreu o enriquecimento ou impacto das ações humanas, como os sítios arqueológicos; os sítios que representam o patrimônio natural urbano, como parques, praças, jardins, jardins históricos, jardins botânicos, hortos, fragmentos de áreas primitivas preservadas dentro da malha urbana e entorno de monumentos; os espaços naturais circundantes ou arredores de assentamentos urbanos, de importância como área de valor econômico, para o lazer e a recreação, ou de importância ambiental; os sítios de interesse histórico, social, literário, artístico, religioso, legendário, simbólico, afetivo e outros.

OS JARDINS HISTÓRICOS NO BRASIL

“O mundo do Jardim, como o da arte e da cultura, não tem fronteiras e nele têm vivido irmanadas desde tempos antigos civilizações muito diferentes, em mútuo enriquecimento. A beleza e o conhecimento, estamos certos, são um ponto de encontro para todos os homens de boa vontade. O jardim, reflexo da cultura e da história de um povo, é uma das mais belas formas de aproximação deste patrimônio vivo de nosso passado e de nossa consciência humana”.

ICOMOS – Jardins et Sites Historiques

A história dos jardins não se prende apenas a aspectos de botânica ou estética mas se estende a muitos outros campos de interesse, como a antropologia e a sociologia. Abrindo claros nas imensas matas que tanto assustavam os viajantes, os primeiros jesuítas já cultivavam jardins e pomares, substituindo os peculiares plantios dos índios. Os negros traziam plantas da África, que cultivavam de forma singular, em geral com fins ritualísticos. Mais tarde, viajantes eruditos encontraram no Brasil um banco genético, levando para o Velho Mundo plantas econômicas, inclusive espécies ornamentais como as bougainvilleas que, retornando ao Brasil com nomes europeus, passaram a ser usadas nos jardins.

Se uma longa tradição cultural permite ao jardim europeu ser classificado por escolas ou estilos de época, o jardim brasileiro tem sua história organizada por ordem cronológica. Na Colônia, a ação dos jesuítas confere ao jardim um papel catequético. As plantas se destinavam a funções rituais, litúrgicas ou hagiológicas, ou preenchiam a necessidade de produção de alimentos e ervas medicinais. O momento áureo dos jardins coloniais se deve a Maurício de Nassau que criou jardins botânicos e arborização urbana em Recife e Olinda. Mestre Valentim foi o mais genuíno paisagista brasileiro da Colônia com seu projeto para o Passeio Público do Rio de Janeiro.

O momento mais importante da história do jardim brasileiro foi a vinda de D. João VI para o Brasil. A fixação da corte no Rio de Janeiro deu início a obras de urbanização, ajardinamento e arborização urbana. Foram construídos reais hortos botânicos por todo o Brasil. Contrataram-se diretores para cada um: João Severiano Maciel da Costa para o o mais expressivo remanescente desses hortos, o atual Jardim Botânico do Rio de Janeiro Rio de Janeiro; João Batista Badaró para o de São Paulo; Veloso de Miranda para o de Ouro Preto; Arruda Câmara para o do Pernambuco; Grenouillier para o do Pará. Tem início a história do jardim em território nacional. Sendo um jardim botânico um centro de difusão de conhecimentos, de estilos e de espécies vegetais, o gosto pelos jardins logo se disseminou por todo o país.

D. Pedro I herdou o gosto do pai pelos jardins e dotou o Jardim Botânico do Rio de Janeiro, local predileto para seus passeios, de ricas coleções de plantas exóticas. No séquito de sua noiva, a Arquiduquesa Leopoldina, vieram alguns célebres botânicos, como Martius, da Baviera, Sellow, da Prússia e Langsdorff, da Rússia. Este influiu diretamente na decisão real de criar o Passeio Público do Rio de Janeiro e na escolha de seu diretor, o jardineiro Ludwig Riedel, o pioneiro no cultivo de espécies nativas.

Trazidos pela Missão Artística Francesa de 1816, chegaram os primeiros paisagistas estrangeiros e com eles, novos conceitos de jardim, dentro do modelo neo-clássico. O nome mais expressivo é o de François Glaziou, o primeiro paisagista a usar árvores nativas nos jardins brasileiros, graças às mudas preparadas por Riedel. São seus os projetos do Campo de Santana, da Quinta da Boa Vista, do Parque São Clemente, em Friburgo e dos Jardins do

Catete. O modelo da corte se disseminou por todo o país e logo outras cidades queriam copiar o gosto por ruas arborizadas, parques e jardins, públicos e privados. Destacam-se nesta época, os jardins das fazendas de café e cana-de-açúcar, cujos proprietários, no afã de tornarem suas propriedades comparáveis às da nobreza e da realeza, chegavam ao ponto de subornarem escravos que trabalhavam no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, para que lhes conseguissem sementes de uma palmeira que era privilégio real. Os jardineiros eram contratados fora do país, sobretudo em Portugal e Ilha da Madeira e a escolha de plantas ornamentais recaía sobre espécies exóticas como as angélicas, lírios e jasmims, aqui aclimatadas por um certo José Praxedes Ferreira Pacheco.

De forma simétrica, no fim do século XIX muitos jardineiros estrangeiros se dedicavam a descobrir e exportar espécies notáveis da flora brasileira, para serem utilizados e hibridados na Europa. Dentre eles citem-se Jean Baptiste Binot, francês contratado por D. Pedro II para fazer os jardins da residência Imperial em Petrópolis e o alemão Adolfo Lietze, que se especializou na criação de tinhorões. À medida em que as espécies ornamentais nativas, normalmente desconsideradas pelo brasileiro em seu estado silvestre (Ilustrações 1, 2 e 3), eram exportadas e hibridadas no exterior, ia ocorrendo a reintrodução desses híbridos no mercado brasileiro que só então lhe dispensava a mesma atenção dada às plantas exóticas, como ocorreu com as buganvíleas, os tinhorões, as gloxínias e outras tantas mais.



Ilustração 1: Aspecto do Passeio Público do Rio de Janeiro em seu traçado primitivo.
FERREZ, Gilberto. 1976. O Brasil de Thomas Ender.



Ilustração 2: Uma Quinta em Mata Cavalos.
FERREZ, Gilberto. 1976. O Brasil de Thomas Ender.

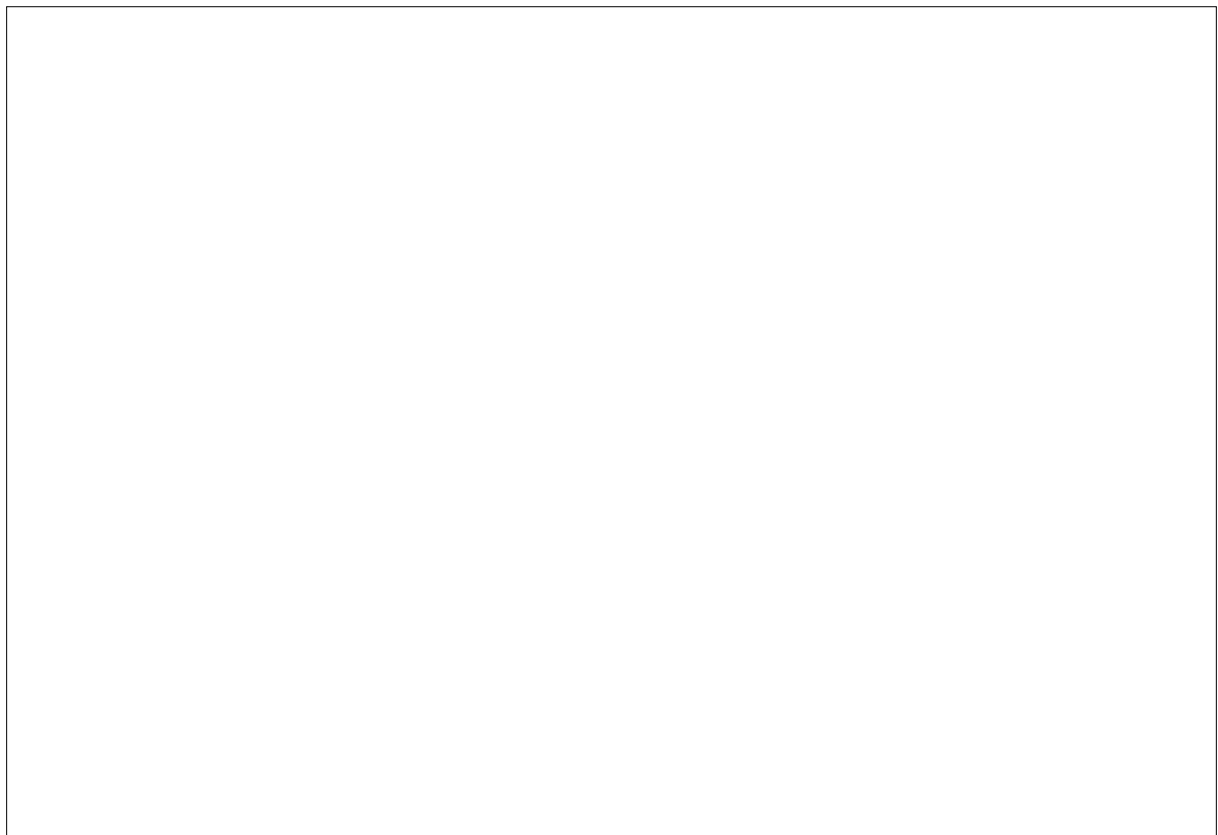


Ilustração 3: Casa de Banho no jardim onde ficou hospedado Von Eltz.
FERREZ, Gilberto. 1976. O Brasil de Thomas Ender.

Na República, foi grande a contribuição proporcionada pela experiência desses estrangeiros e de seus descendentes, enriquecida pela contribuição dos imigrantes. Embora o primeiro livro de jardinagem date de 1860, somente a partir de 1904 são impressos novos manuais capazes de orientar e tornar acessível a qualquer brasileiro a arte dos jardins.

Novos conceitos de jardim foram surgindo, influenciados pelo Plano Agache, no Rio de Janeiro, como reflexo da Semana de Arte Moderna de 22. O jardim contemporâneo se caracteriza pela concepção plástica típica da Arte Moderna e pela procura de novas plantas brasileiras que criaram uma linguagem própria para o jardim tropical. O nome mais expressivo de paisagista tropical no mundo é Roberto Burle Marx que, durante os anos da Ditadura Militar, quando a maioria dos jardins brasileiros tendia a substituir a vegetação por concreto e somente especificava plantas com espinhos, pesquisou a paisagem e a flora brasileira, incorporando-as à cultura e à vida brasileira.

No início da década de 80 surgiu a preocupação com o tratamento dos jardins históricos com critérios análogos aos que se adota para a preservação dos outros bens que constituem o patrimônio cultural. O grupo constituído pela Fundação Nacional proMemória no Jardim Botânico do Rio de Janeiro com a finalidade de conceituar a questão dos monumentos, sítios e paisagens naturais que, embora estabelecida pelo Decreto-lei n.º 25/37, nunca fora efetivamente tratada pelo IPHAN, foi a primeira demonstração pública de preocupação com o descaso até então existente com as paisagens e jardins de valor histórico e com a questão dos entornos que, no caso da preservação cultural de bens naturais, exigem considerações muito específicas, precisas e complexas, até então só adotadas para os monumentos edificados. Desde então vem se enriquecendo a visão desses bens. A derrocada da atenção exclusiva ao bem edificado abriu nova e vastíssima vertente de atuação, a incluir, entre outras, atividades ligadas à botânica e ao paisagismo. Ainda não se trabalhara, até então, a idéia de que a vegetação cultivada, sobretudo numa região de grande exuberância natural como a nossa, devia ser vista como parte integrante e relevante de um conjunto. A vegetação passou a ser considerada não mais apenas como um belo adereço, do qual várias edificações históricas, infelizmente acabaram despidas, mas como um elemento indissociável do bem edificado. Palmeiras imperiais, frondosas mangueiras e toda sorte de pequenas plantas que compunham e completavam de forma harmônica os bens arquitetônicos, passaram a ser objeto de atenção e cuidados.

Os jardins e entornos agenciados com elementos naturais, por acompanharem na sua evolução os costumes e os estilos de cada época, são testemunhos culturais tão legítimos quanto as construções que neles existem.

A elaboração, em 1981, pelo Comitê Internacional de Jardins Históricos e o ICOMOS/IFLA de uma carta relativa à proteção dos jardins históricos, a **Carta de Florença**, contribuiu de forma efetiva para o desenvolvimento dos trabalhos do Grupo da proMemória. Este grupo veio, mais tarde, a constituir a Coordenadoria de Patrimônio Cultural da extinta fundação, depois, a Área de Patrimônio Natural e Arqueológico do Departamento de Proteção-DEPROT/IPHAN, e, finalmente, a Divisão de Normas e Gestão/DEPROT/IPHAN. A inexistência de literatura sobre a normatização e a gestão relativa a jardins históricos levou o grupo a, dentro dos princípios da **Carta de Veneza**, definir regras específicas para os jardins históricos. A **Carta de Florença** é o documento básico para qualquer ação proposta para um jardim histórico. (Ilustração 4).

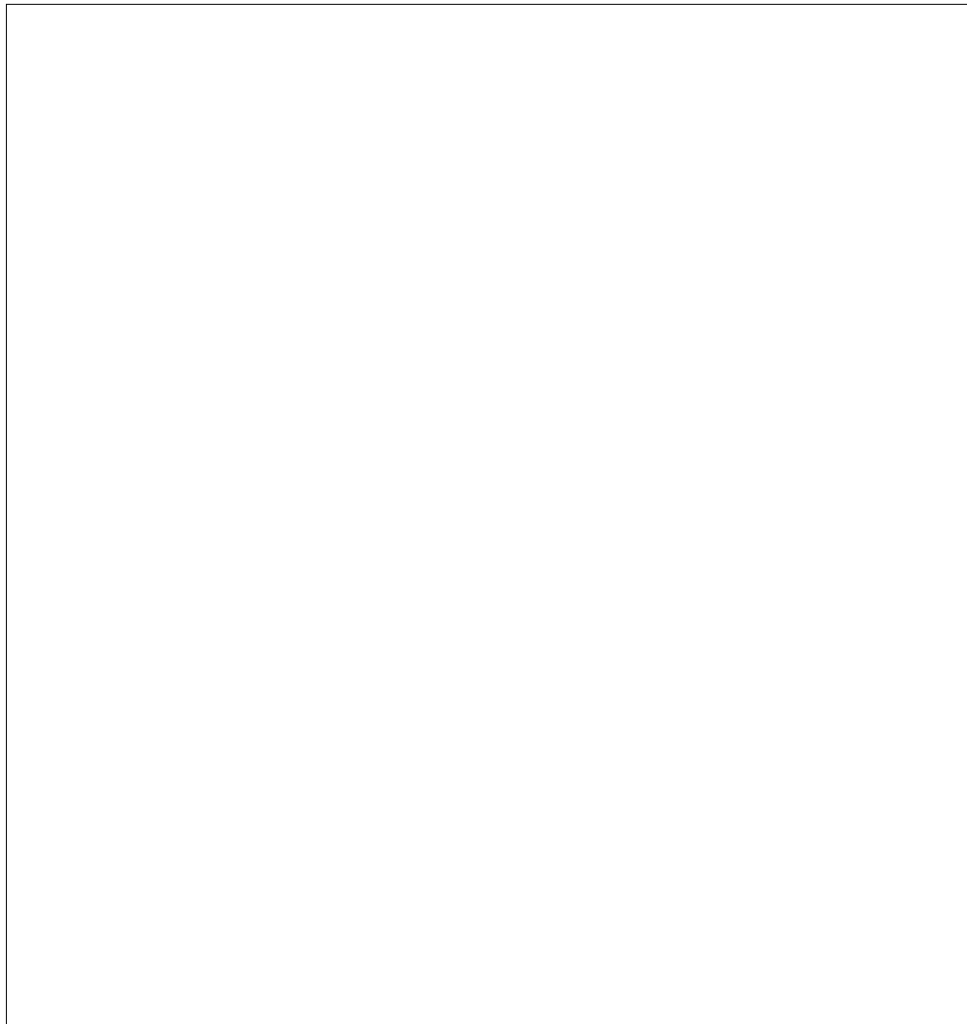


Ilustração 4: Pavilhão à Praça da República em Belém.
FABRIS, Annateresa org. 1987. Ecletismo na arquitetura brasileira. Nobel.

Carta de Florença:

Art. 1 . *Um jardim histórico é uma composição arquitetônica e vegetal que, do ponto de vista da história ou da arte, apresenta um interesse público. Como tal é considerado **monumento**.*

Art. 5 . *Expressão de relações estreitas entre a civilização e a natureza, lugar de deleite, apropriado à meditação e ao devaneio, o jardim toma assim o sentido cósmico de uma imagem idealizada do mundo, um paraíso no sentido etimológico do termo, mas que dá testemunho de uma cultura, de um estilo, de uma época, eventualmente da originalidade de um criador.*

Art. 7 . *Ligado a um edifício, do qual será parte inseparável ou não, o jardim histórico não pode ser separado de seu próprio meio urbano ou rural, artificial ou natural.*

CONCEITOS BÁSICOS

“O componente “cultural” e mais ainda o termo “bem cultural” nos remetem necessariamente às estruturas sociais, econômicas e legais dos grupos humanos, relacionando-se ao mesmo tempo com o contexto antropológico e psicológico característico destes grupos, e se materializando na conformação de assentamentos urbanos e rurais, e de “ambientes” construídos. Ambos os conceitos, bem cultural e ambiente, podem assim ser entendidos e valorizados isolada ou integradamente, de forma una.

Esta valorização nos leva prontamente a uma conclusão baseada na necessidade humana, instintiva e racional, de sobrevivência. Para a sobrevivência, impõe-se a necessidade de conservar, reforçar e reabilitar tudo aquilo que constitui um patrimônio vital comum frente às constantes e múltiplas agressões que tendem a consumir e alienar os recursos vitais. O patrimônio natural e os bens produzidos pela cultura, como os objetos, edifícios e conjuntos urbanos históricos constituem bens de capital e recursos insubstituíveis, não renováveis, que não podem ser concebidos como objetos de luxo, de consumo ou de especulação.

O benefício econômico limitado e individual, produto do consumo de um capital, não representa um progresso real, como aquele construído pelos bens naturais e culturais, os quais podem produzir, durante períodos mais longos, maiores benefícios para a comunidade. O autêntico progresso está na conservação, no fortalecimento e aproveitamento dos recursos públicos nacionais, sem se destruir, consumir, alienar ou falsificar um valioso patrimônio cultural e natural”.

Conservacion de Monumentos y Zonas Monumentales.

Para a consideração dos diversos aspectos da intervenção em jardins históricos, faz-se necessário o esclarecimento de alguns conceitos básicos da teoria da conservação.

3.1 – VALORES

Os valores **intrínsecos** de um bem cultural se referem ao bem do ponto de vista físico. Incluem seu entorno, o material, a conservação, o desenho e a localização. Qualquer legado do passado sofre transformações ou deterioração tanto por causa do desgaste natural, quanto pelo seu uso. A soma dessas diferentes modificações acaba por se converter em parte do caráter histórico e do material essencial ao bem cultural. Este material essencial representa o valor intrínseco do bem; é o suporte dos testemunhos históricos e dos valores culturais associados, tanto do passado quanto do presente.

Os bens culturais podem apresentar outros valores, **extrínsecos**, que podem associar-se ao bem. Vão desde o valor histórico até o comercial, podendo até, em um mesmo bem, se apresentar de forma antagônica. Isto pode dificultar seu manejo. Pode-se considerar os valores culturais, que são o valor de identidade, o valor técnico ou artístico relativo, o valor de originalidade, o valor histórico e os valores sócio-econômicos, o valor social, econômico, funcional, educativo, político.

A meta da conservação é salvaguardar a qualidade e os valores do bem, proteger seu material essencial e assegurar sua integridade para as gerações futuras.

Um jardim histórico é um bem cultural que apresenta valores culturais, sócio-econômicos e ambientais que, ao longo de diferentes fases de evolução foram sofrendo transformações e adquirindo novos e dinâmicos significados.

3.2 – AUTENTICIDADE

A autenticidade é um aspecto fundamental na avaliação dos bens culturais. Atribui-se autenticidade a um bem cultural cujos materiais são originais ou genuínos, levando-se em conta quando e como foi construído, considerando-se seu envelhecimento e as mudanças que o afetaram através do tempo.

A autenticidade deriva da definição do bem, podendo deste modo ser entendida de diversas maneiras, dependendo do contexto de seu significado histórico.

A autenticidade deve refletir as fases importantes de evolução de um bem. Deve considerar o bem, sua implantação e utilização ao longo de diferentes fases de seu tempo histórico, ou seja, da relação com o tempo e a história, abrangendo três fases: o processo de criação do objeto; o período entre a fase de criação e o presente; a forma atual de percepção consciente do monumento. Único em relação ao tempo histórico, o bem cultural é um recurso não renovável.

A maioria dos bens históricos é alterada pela ação da natureza e por sua utilização; estas mudanças são consideradas parte da estratificação histórica do bem.

A destruição de estratos históricos, a moderna substituição de elementos originais, particularmente se baseadas em conjeturas, bem como a adição de novos elementos, podem ameaçar a autenticidade do bem, no que tange ao seu material essencial.

Alterações no material essencial levam a mudanças em aspectos menos tangíveis, mas nem por isso são menos perceptíveis quanto à autenticidade do bem. Um exemplo de alteração deste tipo é a remoção de muros originais de jardins e sua substituição por grades. Uma alteração desta magnitude destrói radicalmente a ambiência original do sítio, não mais um local de introspeção e íntima relação do visitante com seu meio, mas apenas mais um parque ou praça devassada. No caso de cidades movimentadas, abre-se caminho para todo tipo de poluição, sonora, visual, atmosférica. Altera-se o microclima do sítio, a circulação do ar, a temperatura. Além da vegetação e dos visitantes, afeta-se ainda a fauna do jardim. (Ilustrações 5 e 6).



Ilustração 5: Jardim rodeado de muros.

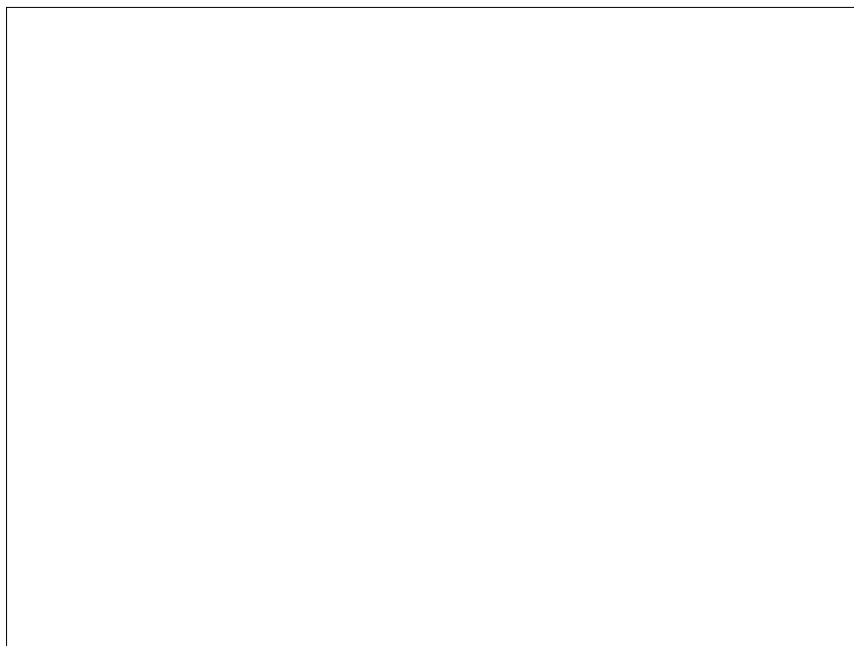


Ilustração 6: Jardim com a retirada dos muros.

Carta de Florença:

Art. 22 “*A retirada dos muros de um jardim cercado não poderia ser empreendida sem levar em conta todas as conseqüências prejudiciais da modificação de sua ambiência e de sua proteção*”.

3.3 – TOMBAMENTO

É a classificação de um bem corpóreo, um objeto ou coisa, em uma ou mais categorias culturais previstas na Constituição Brasileira e no Decreto-Lei nº 25, de 30 de novembro de 1937, pela inscrição em um (ou mais) **Livro de Tombo do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN**, ou em outra instituição estadual ou municipal legalmente constituída. Segundo o jurista Diogo de Figueiredo Moreira Neto "É uma **intervenção** ordenadora concreta do Estado na propriedade privada e nos bens pertencentes à União, aos Estados e aos Municípios, limitativa do exercício dos direitos de utilização e de disposição gratuita, permanente e indelegável, destinada à **preservação**, sob regime especial de cuidados, dos bens de valor **histórico, arqueológico, artístico** ou **paisagístico**". Segundo Sônia Rabello de Castro: "O tombamento visa a proteção do interesse público genérico, que é a cultura nacional, manifesta e materializada em coisas móveis ou imóveis, existentes no território nacional e identificadas pelo órgão que a lei atribuiu competência para tal. Através do ato administrativo do tombamento a administração pública insere o bem identificado na classe dos bens culturais, passando a tutelar o interesse público que a coisa detém, sem detrimento de suas relações de direito concernentes ao domínio." e "Ao especificar uma limitação administrativa o Estado não é titular de um direito específico, mas gestor de um interesse público indeclinável."

3.4 – Entorno

Área necessária para complementar a proteção de um bem cultural imóvel tombado. Tem amparo legal no artigo 18 do Decreto-Lei nº 25, de 30/11/37 que restringe intervenções na vizinhança de monumentos tombados. É também uma intervenção ordenadora do Estado na propriedade privada e nos bens pertencentes à União, aos Estados-Membros e aos Municípios. Impõe limitações menos intensas que o tombamento, tendo como objetivo a ambiência do objeto referencial.

A conservação de um bem exige a manutenção de um entorno visual apropriado, no que se refere a formas, volumes, escala, cores, textura, materiais e outros. No caso específico dos jardins, deve-se considerar as alterações que influem na iluminação, ventilação, nível das águas subterrâneas, microclima e outros, com restrições a novas construções, demolições ou modificação suscetíveis de causar prejuízo à ambiência do bem. A introdução de elementos estranhos, quando prejudicar a apreciação ou fruição do bem, não deve ser autorizada.

Deve-se igualmente evitar qualquer ação ou modificação que possa deteriorar a qualidade ambiental do sítio e seu entorno. É especialmente importante o controle de alterações como construção de ruas e estradas; alterações de tráfego; linhas de eletricidade de alta ou baixa tensão; instalações de produção e de transporte de energia; aeródromos; estações de rádio e televisão; instalações de TV a cabo; construção de postos de serviços para distribuição de combustíveis; cartazes publicitários e anúncios luminosos; atividades comerciais ou recreativas que produzem elevados níveis de ruído; desmatamento, inclusive de árvores que contribuem para a estética da paisagem, particularmente as que margeiam vias de comunicação ou avenidas; poluição do ar e da água; exploração de minas ou pedreiras e evacuação de seus resíduos; captação de nascentes, trabalhos de irrigação, barragens, canais, aquedutos, regularização de cursos d'água; ocupações desordenadas do solo como a favelização; depósitos de material e de matérias usadas, detritos e dejetos domésticos, comerciais e industriais e outros. (Ilustração 7).



Ilustração 7: Conflitos em Área do Entorno.

**INTERVENÇÕES E OPERAÇÕES DE
PRESERVAÇÃO**

“Como bem cultural, um sítio histórico pode ser concebido como um sistema formado por um conjunto de partes componentes. Este conjunto forma uma Unidade básica, a partir da qual se pode descrever cada parte, e que se define com base na intenção original. Uma das metas do reconhecimento e da determinação histórico-crítica do objeto é definir a totalidade do bem e seu estado de Unidade, a integridade se referindo, sobretudo, ao quão completo materialmente esteja este bem. As qualidades intrínsecas de um bem estão relacionadas à qualidade de seus materiais, sua construção, seu desenho, sua localização e sua relação com esta.

Ao longo do tempo, o bem cultural original pode deteriorar-se parcialmente, pode ter sido modificado intencionalmente ou até ter sido destruído, o que faz com que sua Unidade potencial diminua ou se perca. Por outro lado, um bem histórico pode, em diferentes períodos de sua história, converter-se em parte de um novo todo, redefinindo-se então como parte de uma nova Unidade. Tais transformações fazem parte de sua estratigrafia histórica e os tratamentos destinados à restauração de um bem cultural devem basear-se nesta nova unidade potencial e serem empreendidos dentro dos limites definidos por ela.”

Manual para el Manejo de los Sitios del Patrimonio Mundial Cultural.

4.1 – PRESERVAÇÃO

A preservação, do latim *praeservare*, observar previamente, engloba todas as ações que visam a salvaguardar bens culturais identificados, classificados ou protegidos. Segundo a Carta de Nairobi, *preservação deve significar a identificação, proteção, conservação, restauração, renovação, manutenção e revitalização*, ou seja todas as operações necessárias à defesa e salvaguarda de um bem.

A preservação e valorização do patrimônio cultural não pode nem deve ser reduzida a fórmulas ou receitas. O conceito de patrimônio cultural é compreendido num sentido muito amplo e, como consequência, estratégias de proteção e conservação podem variar consideravelmente, de acordo com o contexto e valores associados a cada monumento ou sítio. Princípios gerais da boa prática da preservação servem como fundamento para identificação e proteção dos bens culturais.

É fundamental a identificação dos valores culturais daquilo que se pretende preservar. Todas as ações de preservação, como por exemplo a proteção ou a restauração, devem garantir a proteção da autenticidade do sítio cultural, prolongando a duração de sua integridade e assegurando sua interpretação (Ilustrações 8, 9 e 10). Muitos valores não se acham claramente reconhecidos em uma época, outros deixam de ser interessantes ou são substituídos no gosto leigo. O erudito deve considerar a todos, em sua missão de preservar.



Ilustração 8: Praça Marquês do Herval, atual Praça José de Alencar, Fortaleza.
FABRIS, Annateresa org. 1987. Ecletismo na arquitetura brasileira. Nobel.

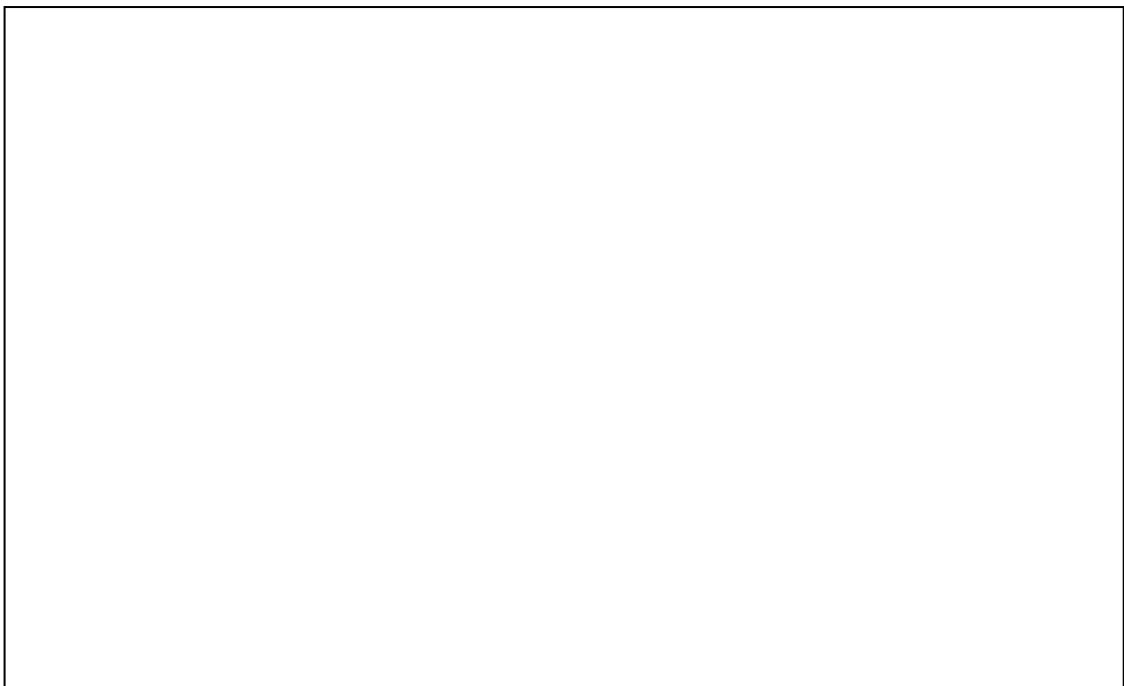


Ilustração 9: Praça Marquês do Herval, atual Praça José de Alencar, Fortaleza.
Proposta paisagística simulada em computação gráfica.



Ilustração 10: Praça Marquês do Herval, atual Praça José de Alencar, Fortaleza.
Proposta paisagística simulada em computação gráfica.

4.2 – INTERVENÇÃO

Qualquer intervenção em bens culturais deve considerar que a preservação desses bens é sua função primordial. Assim, intervenções construtivas ou de agenciamento paisagístico em sítios naturais protegidos não devem competir com os bens protegidos mas colaborar para sua valorização. Devem, na medida do possível, ser reversíveis, devendo a reversão provocar o mínimo de danos possível ao sítio. A visibilidade do conjunto ou de suas partes não deve ser prejudicada, deixando-se livres os eixos visuais necessários à contemplação dos elementos de valor.

A análise de projetos de intervenção em sítios naturais protegidos deve ser bastante acurada, incluindo, sempre que possível, a simulação da proposta em computação gráfica, apresentando de forma gráfica, a situação apresentada pelo sítio e seu entorno, antes e após a implantação da proposta. Isto aumentará a segurança sobre a qualidade da intervenção.

Quando a proposta prever a atuação de profissionais de várias disciplinas, será necessária a análise por parte de uma equipe interdisciplinar, especialmente quando existir potencial de danos físicos ou visuais a qualquer um desses aspectos, isolados ou em conjunto.

As intervenções propostas para sítios naturais protegidos devem ser objeto de um trabalho interinstitucional, não podendo se submeter o sítio ou seus elementos de valor a pressões que afetem a qualidade desses valores. Antes, são as intervenções que devem se adaptar às

limitações impostas pela excepcionalidade e a fragilidade dos bens protegidos. As intervenções podem se integrar ou contrastar com o sítio e seus elementos. Quando se integrarem, deverão ser adotadas técnicas e materiais locais ou regionais, evitando soluções como o falso-histórico. Quando contrastarem, deverá ser evidenciada a contemporaneidade da intervenção.

Em sítios protegidos, as operações de manutenção e conservação têm prioridade sobre as de restauração; as operações de restauração têm prioridade sobre as de inovação e desenvolvimento.

As operações de inovação nunca devem expor o bem a pressões ou impactos negativos, danos, riscos ou ameaças aos valores culturais do bem.

4.3 – IDENTIFICAÇÃO

Identificação é a ação ou conjunto de ações de reconhecimento e registro ordenado de um bem cultural ou de um conjunto de bens culturais de um determinado contexto.

A análise do sítio é o principal instrumento para sua adequada identificação. Intervenções em jardins históricos devem ser baseadas na clara definição do bem e de sua relação com seu entorno. A realização do projeto de restauração, como de qualquer obra arquitetônica, deve ser precedida por exaustivo estudo do jardim, elaborado de diversos pontos de vista, que estabeleçam a análise de sua posição no contexto territorial ou no tecido urbano, dos aspectos tipológicos, das elevações e qualidades formais, dos sistemas e caracteres construtivos, relativos à obra original, assim como aos eventuais acréscimos ou modificações. Parte integrante desse estudo serão pesquisas bibliográficas, iconográficas, arquivísticas e outras que permitam a obtenção de todos os dados históricos possíveis. O projeto se baseará em uma completa observação gráfica e fotográfica e compreenderá um cuidadoso estudo específico para verificação das condições de estabilidade.

Este levantamento completo gera uma consciência do que é o patrimônio, tornando-o parte integrante da sociedade atual. Evidenciam-se assim os valores que se quer preservar, estabelecem-se as políticas de apresentação e interpretação e a estratégia de preservação. Esta é constituída por programas de curto e longo prazos para conservação e manejo das transformações, incluindo inspeções regulares, ciclos de manutenção e controle ambiental.

De uma forma geral, sítios de grande extensão e complexidade que podem ou não incluir paisagens agenciadas pelo homem de valor histórico, exigem para sua identificação, dados como:

- **Localização**

Estado, Município, enquadramento cartográfico

- **Dados Cartoriais e Jurídicos**

Levantamento da legislação incidente sobre a área nos níveis municipal, estadual e federal, considerando as áreas de preservação permanente, sítios arqueológicos, monumentos culturais

e históricos; identificação das lacunas legais; projetos de lei sobre o assunto; situação cadastral da área.

- **Informações sobre o Meio Físico**

- Geologia e geomorfologia: Características estruturais; características estratigráficas; características litológicas; topografia; relevo; declividade; processos erosivos e outros.
- Solos: Natureza e tipo do solo; avaliação do solo; levantamento edáfico; e outros.
- Hidrologia: Características da água do subsolo; características da água de superfície; cursos d'água, lagos, tanques; drenagem do terreno; sistema de irrigação e outros.
- Clima: Classificação; radiação e balanço térmico; temperaturas; circulação atmosférica; ventos predominantes; umidade; precipitação; análise da qualidade do ar; microclimas e outros.

- **Informações sobre o Meio Biológico**

- Vegetação: Levantamento florístico de toda a vegetação existente, incluindo um levantamento fitossanitário. Pode-se consultar um especialista para determinar a idade de alguns espécimes. Devem ser feitos o inventário, o mapeamento e a caracterização da vegetação existente, considerando-se as espécies nativas e introduzidas. Se existirem áreas de vegetação natural, deve-se determinar as espécies dominantes; os endemismos; as espécies raras, vulneráveis ou ameaçadas de extinção; as espécies protegidas; as espécies de valor econômico; de valor histórico; as comunidades vegetais e outros dados. Paisagens alteradas pelo homem podem incluir cultivos agropastoris; reflorestamento; agenciamentos paisagísticos; espécies de importância histórica e outros dados que importa registrar.
- Fauna: Caracterização da fauna existente, incluindo a fauna nativa; fauna introduzida; espécies raras e/ou ameaçadas de extinção; espécies migratórias; ocorrências faunísticas do passado confrontadas com a situação atual; áreas de refúgio da fauna; comunidades animais e outros.
- Ecossistemas: Caracterização geral e identificação, incluindo ecossistemas terrestres; ecossistemas de transição (áreas inundadas periodicamente); ecossistemas aquáticos e outros.

- **Informações sobre o meio antrópico**

Informações sobre os fatores sócio-econômicos e os vetores culturais, bem como outras atividades antrópicas pretéritas e atuais, de importância para a proteção do sítio, tais como:

- Ocupação: Processo histórico de ocupação e uso do solo; valor da terra, aspectos fundiários; sistema viário;
- Uso atual do solo: reflorestamento; agricultura; pecuária; turismo; recreação e lazer; áreas naturais protegidas; áreas edificadas; áreas de urbanização; indústrias; mineração; educação; administração; atividades culturais e artísticas; vias de comunicação e acesso;
- Infraestrutura urbana: Abastecimento de água; rede de esgotos; lixo; rede elétrica; televisão a cabo; telefone; intervenções subterrâneas destes e outros serviços. No caso específico de jardins históricos a análise deve convergir sobre informações como:
- Equipamentos e mobiliário urbano como banheiros; edificações destinadas a serviços como alimentação; bancos;

- Edificações: Todas as edificações devem ser registradas, inclusive aquelas que serão removidas;
- Cercas, muros, elementos definindo recintos fechados, pórticos, portões, aberturas em muros ou cercas;
- Postes; estacas; colunas; obras ornamentais como pontes, estátuas, fontes, chafarizes, pérgolas, caramanchões. Postes, colunas ou estacas, de madeira, pedra, ou outro material, em conjunto ou mesmo isolados, devem ser registrados em planta. Muitas vezes elementos aparentemente sem significação podem fazer parte de estruturas maiores, já desaparecidas;
- Outros itens específicos como restos de fundações antigas, meios-fios. Estes elementos podem vir a integrar um plano de restauração.
- Elementos topográficos ou de relevo como depressões, ondulações, montículos, Estes locais podem revelar, após investigações arqueológicas feitas por profissionais, importantes elementos históricos;
- Vistas ou ângulos privilegiados de visão que devem ser preservados livres e desobstruídos. Os eixos de visão que permitam a contemplação de elementos de valor do jardim devem ser preservados, daí a necessidade de serem registrados dentro e fora do sítio, de dentro do sítio para o exterior e do exterior para o sítio;
- Quaisquer caminhos, aléias ou ruas internas devem ser registrados mesmo que não estejam corretos, indicando-se o tipo de pavimentação. É possível que seu traçado seja alterado posteriormente, com base em pesquisas, mas deve-se registrá-los como se encontram no momento do reconhecimento;
- No entorno deve ser verificada a presença de áreas naturais e sua caracterização; atividades inócuas, favoráveis ou possivelmente danosas ao patrimônio que se pretende preservar; tráfego de veículos e pessoas na vizinhança direta ou indireta do sítio; levantamento de outros planos de desenvolvimento, visando analisar sua influência sobre o sítio natural histórico; edificações circundantes, sua influência sobre o sítio e outros.

• **Pesquisa histórica**

Inclui diferentes estudos e levantamentos documentais, sejam bibliográficos, arquivológicos, iconográficos ou mesmo orais, que viabilizem a identificação do significado histórico do jardim.

- Pesquisa bibliográfica: deve levantar e estudar todos os registros escritos disponíveis, bem como a documentação sobre jardins e paisagens análogas. Naturalmente não é tarefa fácil. Embora podendo deixar espaço para o restaurador usar sua imaginação, esses registros podem fornecer informações valiosas, quando capazes de informar dados pormenorizados. Podem ser utilizados para consulta desde livros de literatura e poesia até diários, correspondência, relatos de viagens, jornais, revistas e outros periódicos, que possam conter informações sobre o uso de um sítio histórico numa determinada época, listas de plantas e seus usos, etc.

Muitas vezes se encontram em cartas e correspondências, descrições de locais visitados ou de tarefas realizadas, que podem estar relacionadas ao sítio histórico. Muitos viajantes escreveram extensos relatos sobre o Brasil, sendo muitos dentre eles conhecedores das ciências naturais e das artes, o que faz de seus escritos fontes importantes de informações, por vezes acuradas e sensíveis. Álbuns de recortes podem conter recortes de jornais, cartões postais, e outras informações.

- Informações de arquivo podem ser obtidas em bibliotecas, coleções de sociedades históricas ou genealógicas e outras; coleções de galerias de arte e museus; coleções privadas; cartórios e arquivos oficiais municipais, estaduais e federais. Pode-se ainda buscar informações em fontes como livros de contabilidade, inventários, registros de terra, excicatas de herbário. Livros de contabilidade indicam não apenas o custo de um item em particular, mas também quais itens foram comprados e quando. No caso de plantas, pode-se inferir a data de plantio. Pode-se também saber o tamanho da área plantada e o tipo de jardim, baseando-se no número de empregados e nos tipos de sementes e plantas comprados e plantados. Outros detalhes podem ser melhor conhecidos, como ornamentos, mobiliário e outros. Registros de terra trazem muitas vezes a descrição da propriedade ou, pelo menos, menção a algum elemento que serviu de referência, como muros ou árvores.
- Pesquisa Iconográfica: inclui desde pinturas do local ou de paisagens análogas até processos fotográficos como daguerreótipos, fotografias, filmes. São as melhores fontes de informação por deixarem menos margem para interpretação, mas só podem informar questões posteriores ao segundo quartel do século XIX. Deve-se estudar com cuidado estas fontes com o auxílio de uma lente de aumento para procurar detalhes pouco visíveis como, por exemplo, a identificação da vegetação utilizada originalmente. Entendidos em jardinagem ou especialistas em botânica podem identificar muitas plantas por meio do padrão de suas folhas, flores ou porte. Outras fontes de informação seriam as gravuras de época como aquelas feitas pelos naturalistas europeus que visitaram o Brasil no século XIX; desenhos e esboços presentes em diários; mapas e plantas, úteis para determinar o traçado de ruas, caminhos, estradas, aléias. Mesmo não sendo detalhados, podem conter dados gerais valiosos. Mapas desenhados em perspectiva são especialmente úteis.
- Investigação Arqueológica: inclui exames do sítio para detecção de vestígios capazes de informar sobre aspectos ou elementos desaparecidos. Todo trabalho de escavação em um jardim histórico deveria ser acompanhado por um arqueólogo. Escavações arqueológicas são de enorme importância, muito úteis como instrumento de pesquisa, podendo fornecer dados valiosos. É essencial que tais investigações sejam realizadas por profissionais, para evitar danos e perda de informações relevantes devido ao uso de técnicas inadequadas. As escavações se tornam ainda mais importantes quando as fontes escritas ou iconográficas são escassas.
- Entrevistas com cidadãos idosos ou com pessoas que conheceram o local em outros tempos podem prestar valiosas informações e orientar as decisões do projeto. Embora nem sempre confiáveis, as entrevistas podem ser a única fonte de informação sobre um determinado aspecto do sítio que, muitas vezes, podem ser confirmadas em fotografias de época. Mesmo que em alguns casos não pareçam dignas de crédito, as informações orais podem conduzir a importantes descobertas.

- **Registro Fotográfico**

É indispensável que qualquer trabalho desenvolvido em um jardim histórico, de forma análoga a qualquer bem cultural, se faça acompanhar de farto material de registro fotográfico. Qualquer intervenção deve ser precedida de fotografias, cujo ângulo e ponto de vista devem ser indicado em planta. Essas anotações devem ser codificadas com os números que constem nas fotografias, que devem ser cuidadosamente numeradas e etiquetadas, de modo a conterem o maior número possível de informações.

O registro fotográfico pode ser dividido em vários níveis de detalhamento, para servir às necessidades de manejo e para ser preservado como futura referência. As vistas de maior interesse devem ser indicadas, do interior do sítio para o exterior e vice-versa, para serem adequadamente valorizadas no projeto de intervenção.

As técnicas fotográficas que permitem maior durabilidade, como fotos em preto e branco reveladas com cuidado e ampliadas em papel de fibra, devem ser empregadas para a documentação de arquivo. Sua boa conservação depende ainda do correto acondicionamento, devendo ser seguidas as Normas de Preservação de Fotografias da FUNARTE. Entretanto, fotografias ou slides coloridos podem ser bastante úteis durante a execução dos projetos de intervenção, em palestras para o público, assim como para manter informados membros de grupos ou sociedades associadas ao sítio.

As informações coletadas sobre o sítio devem ser registradas em textos e/ou de forma gráfica, como, por exemplo:

- **Meio Físico**

- Cartas topográficas atuais e antigas com informações sobre detalhes físicos, forma, modelado do terreno, limites e outros aspectos naturais do local;
- Mapas plano-altimétricos atuais e antigos com informações sobre formas de montanhas e vales, ângulos e direção de declividade, linhas d'água, drenagem natural do terreno;
- Mapa hidrográfico, plotando córregos, rios, lagos, reservatórios e outros;
- Mapa do lençol freático;
- Mapas geológicos, com informações geológicas básicas;
- Mapas climatológicos, com informações sobre zonas climáticas, temperatura, média pluviométrica, direção dos ventos e suas velocidades.

- **Meio Biológico**

- Mapeamento da vegetação por grupos ecológicos com distribuição dos estratos arbóreos, arbustivos e herbáceos;
- Mapeamento de território da fauna.

- **Meio Antrópico**

Mapas com indicações de:

- Acessos e comunicações - estradas e vias de acesso dentro e fora do local, para pedestres e veículos;
- Encanamentos de água e esgoto, irrigação, linhas elétricas e de telefone, torres de celular, antenas, televisão a cabo, cabos de fibra ótica e outros;
- Objetos pertencentes ao sítio como obras de arte, pontes, caramanchões, pérgolas;
- Vestígios arqueológicos;
- Mapas de uso da terra - indicando os principais usos da terra e funções principais da localidade;
- Mapas com a localização das áreas protegidas e a proteger (*over-lay*);
- Mapas com vetores de crescimento, horizontal e vertical, dos núcleos urbanos;
- Identificação dos usos equilibrados ou predatórios dos recursos naturais;
- Identificação dos empreendimentos capazes de causar impactos negativos;

- Indicações de outros planos de desenvolvimento, visando analisar a influência do projeto no meio ambiente, como mineração, rodovias, ferrovias, linhas de transmissão de eletricidade, hidroelétricas etc.

Naturalmente, nem sempre será fácil ou possível dispor de todas as informações deste roteiro. E casos haverá em que novos elementos virão se agregar a estes, com maior ou igual importância.

Sobretudo no caso de sítios de maior dimensão e complexidade, as condições para as intervenções, atividades e usos passíveis de serem exercidas em um jardim histórico deveriam ser objeto de planejamento, definidas em um **Plano de Manejo**. O Plano de Manejo deve ser constituído de diversos programas bem definidos, de forma a assegurar maior eficiência e clareza às atividades e intervenções necessárias, o que leva a resultados mais completos, coerentes e econômicos.

Um plano de manejo deve partir de uma acurada identificação de todo o sítio e de seu entorno e abordar fatores que variam de sítio para sítio, conforme suas peculiaridades. É importante dispor-se das informações gerais sobre a situação geográfica, histórica e legal, localização, limites, meios de acesso, meios de transporte, fatores biofísicos como relevo, topografia, drenagem, clima, geologia, geomorfologia, solos, vegetação, fauna, características da população, demografia, economia regional, uso do solo, meios de relação, vias de acesso, meios de transporte, atividades de recreio e turismo, valores culturais.

O manejo de um sítio natural requer seu **Zoneamento**, podendo ser estabelecidas diferentes categorias de zonas. Sendo muitos jardins históricos fisicamente ligados a áreas silvestres, adota-se para o zoneamento as mesmas categorias utilizadas para unidades de conservação, que são: Zona Intangível, Primitiva, de Uso Extensivo, de Uso Intensivo, de Uso Especial, de Recuperação, Tampão, Histórico-Cultural.

É imprescindível que qualquer proposta de utilização determine antes a **Capacidade-Suporte** do sítio, isto é os níveis limites de sua capacidade à visitação e ao uso, como forma de se planejar um uso não predatório, sustentável e equilibrado do sítio.

O planejamento deverá elaborar **Programas De Manejo**, como: Programa de Manejo do Meio Ambiente, subdividido em sub-programas de Investigação, de Recuperação de Áreas Degradadas, de Repovoamento Florístico e Faunístico; Programa de Manejo de Recursos Naturais e Monitoramento; Programa de Uso Público, subdividido em subprogramas de Interpretação, de Educação, de Recreação e Lazer, de Turismo, de Divulgação; Programas de Proteção, subdividido em ações de Proteção Legal e Efetiva, de Restauração, de Vigilância; Programas de Administração, de Recursos Humanos e Materiais.

É importante que a análise do sítio preveja a avaliação dos impactos que lhe pode m ser benéficos ou adversos.

O desenvolvimento de um sítio natural histórico exige ainda a elaboração de diversos projetos complementares, como o projeto paisagístico, projeto de iluminação, projeto de drenagem, de programação visual, de circulação. Um programa de desenvolvimento integrado deve cuidar das áreas de desenvolvimento, do plano geral de ordenamento, de cronogramas físicos e financeiros.

4.4 – PROTEÇÃO

Em termos legais a proteção consiste em prover condições para que um monumento, área ou sítio histórico perdure. A proteção física de sítios históricos assegura segurança contra roubo, vandalismo, ataques ambientais e intrusões visuais. A proteção legal tem como base a legislação municipal, estadual e federal vigente, as normas de planejamento e cartas patrimoniais. Visa resguardar o sítio contra qualquer dano, fornece instruções sobre medidas apropriadas, como punição ou compensação por danos ocasionados.

Os jardins podem formar um conjunto com o contexto mais amplo no qual se inserem, integrando-se de forma harmônica na paisagem, sendo necessário garantir a proteção do sítio contra a poluição atmosférica, hídrica e sonora, impedir que intervenções indesejáveis no entorno venham a quebrar esta harmonia. Grandes movimentos de terra, instalação de linhas de alta tensão, construção ou alteração de vias de tráfego podem poluir, interferir na paisagem, causar problemas como a alteração do sistema hídrico.

A proteção efetiva de um jardim histórico deve incluir medidas legais e administrativas que abrangem desde a definição da situação fundiária até ações de proteção física, como o cercamento integral das áreas naturais, medidas de segurança e serviço de vigilância. O caráter da proteção efetiva deve ser antes educativo que repressivo, sem se abrir mão de firmeza na defesa do patrimônio.

Para eficaz proteção contra roubo e depredações, antes de tudo é necessário um número suficiente de vigilantes e/ou seguranças. Se o número de funcionários em serviço em dado momento, levando-se em conta as substituições e as pausas, não parecer suficiente, pode ser conveniente fechar provisoriamente determinadas partes de um jardim.

Os agentes de vigilância devem possuir formação apropriada. Seu modo de atuação e conhecimentos profissionais devem ser periodicamente avaliados. É aconselhável a realização de exercícios de simulação de alerta, para determinação de pontos fracos.

Não apenas os funcionários contratados especificamente para esta função, mas todo o pessoal envolvido na gestão do jardim histórico, assim como os visitantes, devem estar conscientes de seu dever de impedir o vandalismo e o roubo, assim como de comunicar qualquer incidente ou problema imediatamente.

Quando forem identificados possíveis vândalos, a aproximação deve ser positiva, num movimento de dirigir seu procedimento negativo para os aspectos positivos oferecidos pelo sítio. Confrontos são desnecessários. Dificilmente têm efeito transformador, mais comumente conduzem a novos atos destrutivos.

O sítio deve possuir um posto central de vigilância, diretamente ligado à delegacia, quartel de polícia ou de bombeiros mais próximo. Deve ser dividido por setores, levando-se em consideração o tamanho do sítio e a distribuição interna de seus espaços. O posto deve ser dirigido por um agente graduado, perfeitamente a par de todas as instruções.

Postos locais de vigilância devem ser determinados pelo diretor da instituição e pelo chefe do serviço de vigilância, de acordo com a visibilidade das áreas a serem fiscalizadas, com o fluxo de visitantes, a presença de elementos especialmente vulneráveis da flora ou fauna, riscos de

acidentes, presença de espécimes vegetais valiosos ou elementos naturais mais atrativos para os visitantes e outros fatores. Podem ser agrupados por setores e colocados sob autoridade graduada, que garanta a ligação com o posto central.

A segurança é garantida por agentes passíveis de substituição, designados a cada dia para setores convenientes e por agentes de posto fixo. Estes últimos, por não serem substituídos com frequência, possuem um melhor conhecimento de seu setor e das tarefas a serem cumpridas. A folha de serviço, elaborada quotidianamente pelo responsável pela vigilância, deve ser submetida ao diretor da instituição, para que este possa tomar as medidas eventualmente necessárias. Diariamente, ao assumir seu posto, cada agente de segurança deve percorrer a área pela qual é responsável e verificar se existe algum dano. Nenhum agente de vigilância deve abandonar a área sem que o chefe do setor o autorize e nomeie um substituto.

Fora das horas de visita, os agentes de vigilância devem controlar todas as pessoas que transitam pelo sítio, devendo cada pessoa identificar-se e justificar sua presença na área. A comunicação por rádio entre o pessoal encarregado e o centro de controle torna mais eficaz a vigilância dos atos de pessoas suspeitas. Recomendam-se ensaios para se enfrentar situações especiais de desastres naturais como chuvas, ventos fortes, inundações e incêndios, como forma de reduzir o pânico e a confusão. O diretor da instituição, com apoio do responsável pela segurança, do chefe da vigilância e do pessoal técnico, deve articular os procedimentos de emergência, já que a segurança influi em qualquer problema de manutenção e conservação, de pessoal e de equipamentos.

O Corpo de Bombeiros orientará a elaboração de planos em caso de incêndio, que devem ser periodicamente atualizados e adequadamente divulgados. Quando os funcionários são bem informados desses planos e instruções, a responsabilidade do diretor torna-se mais difusa e sua presença menos indispensável no caso de algum sinistro.

Quando o jardim histórico se limita com florestas, pastos ou plantações, deve-se considerar a instalação de barreiras contra o fogo como aceiros ou mesmo o plantio de espécies incombustíveis. A melhor forma de prevenção é por meio de campanhas com o envolvimento e participação dos vizinhos.

Atividades como o trânsito por áreas frágeis para colher flores ou tirar fotografias, devem ser evitadas através de programas de indução e pela divulgação das normas de comportamento adequadas e dos possíveis danos.

À parte casos extremamente desequilibrados, pequenos atos destrutivos podem ter origem ou serem catalisados por deficiências do próprio sítio ou sua administração. Um sistema de circulação mal planejado, mapas pouco claros, ausência de sombra ou locais para se sentar, falta de banheiros adequados, tudo isso pode confundir e irritar os visitantes. Placas com dizeres autoritários do tipo *faça isto* ou principalmente *não faça isto* são desnecessárias num jardim bem planejado, podendo suscitar comportamentos contrários ao que se pretende. As placas existentes devem ser de materiais de resistência suficiente, firmemente afixadas. Recomenda-se a expressão *não é permitido* em vez de *é proibido*.

O estado geral de limpeza e conservação do sítio é fundamental. Qualquer deterioração visível abre espaço para atos de vandalismo. A falta de cuidado inspira e é agravada por respostas automáticas. Um leve acúmulo de lixo logo acaba por se transformar em lixeira. Um número

suficiente de lixeiras deve ser bem distribuído por locais estratégicos como cruzamentos de vias principais do jardim, entradas e saídas, locais de alimentação, vizinhança de estacionamento e outros locais onde se possa produzir dejetos.

O cuidado com o sítio conduz o visitante a estados de espírito mais elevados, o que ajuda a evitar atos violentos. O sítio, bem como suas entradas e saídas, deve ter um aspecto agradável e convidativo. As dimensões dos espaços devem ser apropriadas ao número de visitantes que se espera receber. O procedimento de admissão deve ser eficiente, evitando demoras exasperantes. Pessoas que esperam seus acompanhantes, velhos, grávidas, crianças e portadores de dificuldades físicas devem contar com bancos para se sentarem, assim como indicações claras da localização dos banheiros.

Carta de Florença:

Art. 23. Cabe às autoridades responsáveis adotar, sob a orientação de peritos competentes, as disposições legais e administrativas apropriadas a identificar, inventariar e proteger os jardins históricos. Essa proteção deve ser integrada aos planos de ocupação dos espaços urbanos e aos documentos do planejamento físico territorial. Cabe igualmente às autoridades responsáveis assumir, conforme orientação de peritos competentes, as disposições financeiras adequadas a favorecer a manutenção, a conservação, a restauração e, eventualmente, a reconstituição dos jardins históricos.

4.5 – CONSERVAÇÃO

É o conjunto de ações destinadas a prolongar o tempo de vida ou a integridade física do sítio. As ações de conservação podem ser destinadas a recuperar, refazer ou restaurar partes danificadas, devendo as obras de reabilitação destinadas a aumentar os níveis de qualidade para novo uso do sítio serem objeto do projeto de restauração. A conservação inclui a prevenção contra deterioração, de modo a manter o estado existente de um bem cultural livre de danos ou mudanças. O conceito geral da conservação implica em vários tipos de tratamentos que buscam salvaguardar o sítio, suas edificações, a vegetação, o traçado dos jardins. A conservação inclui manutenção, consolidação, reparação, reforços.

O objetivo primordial da conservação é preservar a autenticidade e integridade do bem cultural.

4.6 – RESTITUIÇÃO

Restituição é o conjunto de operações que visam recuperar as condições originais do bem cultural, em respeito ao espírito da época, o que se pode obter seja mediante remoção de partes espúrias, seja mediante reconstruções de partes supostamente originais degradadas ou faltantes.

4.7 – RESTAURAÇÃO

Restauração é a ação que designa recuperar e reintegrar partes ou todos os elementos de um bem cultural móvel ou imóvel. Envolve todas as outras formas de intervenção física em bens culturais que tenham como objetivo a preservação.

As intervenções de restauração nos jardins históricos têm a finalidade de garantir a unidade e permanência no tempo dos valores que caracterizam esses conjuntos, por meios e procedimentos ordinários e extraordinários. A restauração não se limita a operações destinadas a conservar unicamente os caracteres formais de arquitetura ou de ambientes isolados. Estende-se também à conservação substancial das características conjunturais de um sítio e de todos os elementos que concorrem para definir tais características.

A execução dos trabalhos pertinentes à restauração dos jardins, que quase sempre consiste em operações delicadíssimas e sempre de grande responsabilidade, deverá ser confiada a empresas especializadas e, quando possível, executada sob orçamento e não sob empreitada.

As restaurações devem ser continuamente fiscalizadas e supervisionadas para que sua execução seja feita com segurança e para que se possa intervir imediatamente, caso se apresentem fatos novos, dificuldades ou necessidade de intervenções drásticas na vegetação e também para evitar que desapareçam elementos antes ignorados ou eventualmente desaperebidos nas investigações prévias, mas que podem ser bastante úteis para o conhecimento do jardim e o sentido da restauração. A decisão de se derrubar uma árvore ou arbusto ou mesmo de se eliminar vegetação herbácea deve ser claramente justificada pelo responsável pelos trabalhos. Quando essa justificativa se dever à fitossanidade da árvore, deve-se contar com o laudo de um engenheiro florestal ou agrônomo e o registro fotográfico.

Um princípio fundamental da restauração, que deve guiar e condicionar a escolha das operações, é o respeito pela autenticidade dos elementos construtivos e vivos dos jardins. Os elementos edificados dos jardins, da mesma forma que as estruturas viárias, devem ser cuidados com o mesmo esmero que a vegetação. Devem-se adotar medidas para a consolidação e proteção de esculturas e outros elementos ornamentais dos jardins contra diversos fatores adversos. Se não for possível, convém transferir as esculturas para local fechado substituindo-as por réplicas. Uma obra de arte retirada de um jardim para restauração só deve voltar a seu lugar original, se o local tiver deixado de apresentar as condições ambientais adversas que geraram os danos que exigiram a restauração. Para boa conservação de chafarizes e fontes de pedra ou bronze é necessário observar e corrigir os índices de alcalinidade da água, diminuindo a frequência das limpezas periódicas. A pátina das pedras deve ser conservada por evidenciar qualidades históricas, estéticas e também técnicas, e por desempenhar também função protetora. Pode-se eliminar as matérias acumuladas sobre as pedras como detritos, pó, fuligem e fezes de pombo, com o uso de escovas vegetais ou jatos de ar com pressão moderada. Deve-se evitar o emprego de escovas metálicas, raspadores, os jatos de areia, de água e de vapor com forte pressão, bem como lavagens de qualquer natureza.

Atividades rotineiras de manutenção e vigilância contínua asseguram longa vida aos jardins. Deve-se investir no caráter preventivo como meio de evitar intervenções de maior amplitude.

O objetivo da restauração não é apenas conservar a integridade do bem, mas também revelar seu valor cultural e melhorar a legibilidade de seu desenho original. A restauração, operação altamente especializada, baseia-se num constante processo de avaliação e não em conjeturas. O objetivo da restauração é bem maior do que de devolver um bem ao seu estado original pela reconstrução das formas perdidas, é revelar o estado original dentro dos limites do material existente, é conferir-lhe e divulgar-lhe valores.

Carta de Florença:

Art. 15 *Qualquer restauração e, com mais forte razão, qualquer reconstituição de um jardim histórico só serão empreendidas após um estudo aprofundado, que vá desde as escavações até a coleta de todos os documentos referentes ao respectivo jardim e aos jardins análogos, suscetível de assegurar o caráter científico da intervenção. Antes de qualquer execução, esse estudo deverá resultar em um projeto que será submetido a um exame e a uma aprovação colegiados.*

Art. 16 *A intervenção de restauração deve respeitar a evolução do respectivo jardim. Em princípio, ela não deveria privilegiar uma época à custa de outra, salvo se a degradação ou o definhamento de certas partes puderem, excepcionalmente, dar ensejo a uma reconstituição fundada sobre vestígios ou sobre uma documentação irrecusável. Poderão ser, mais particularmente, objeto de uma reconstituição eventual as partes do jardim mais próximas do edifício a fim de fazer ressaltar sua coerência.*

Art. 17 *Quando um jardim houver desaparecido totalmente ou quando só se possuírem elementos conjeturais de seus estados sucessivos, não se poderia empreender uma reconstituição relevante da noção de jardim histórico.*

Os trabalhos que, nesse caso, se inspirariam em formas tradicionais sobre o terreno de um jardim antigo, ou em lugar onde nenhum jardim tenha previamente existido, constituiriam, então, noções de evocação ou de criação, excluía qualquer qualificação de jardim histórico.

Art. 9 *A proteção dos jardins históricos exige que eles sejam identificados e inventariados. Impõe intervenções diferenciadas que são a manutenção, a conservação, a restauração. Pode-se eventualmente recomendar a reconstituição. A **autenticidade** diz respeito tanto ao desenho e ao volume de partes quanto ao seu cenário ou à escolha de vegetais ou de minerais que os constituem.*

Art. 10 *Qualquer operação de manutenção, de conservação, restauração ou reconstituição de um jardim histórico ou de uma de suas partes deve considerar simultaneamente todos os seus elementos. Separar-lhes os tratamentos alteraria os laços que os unem.*

Inúmeros passos devem preceder as intervenções que dizem respeito à vegetação a ser introduzida, preservada ou eliminada em sítios históricos e entorno de monumentos. O projeto deve, primeiramente, levar em conta aspectos históricos, para não falsificar a paisagem sob este ponto de vista, embasando-se em acurada pesquisa que informe sobre as diferentes fases de evolução do monumento e do seu entorno e levantando as relações com a vegetação ao longo do tempo. A ausência de dados históricos pode resultar em erros grosseiros como, por exemplo, o plantio de palmeiras imperiais, introduzidas no país no século XIX, junto à edificações jesuíticas.

A adequação da vegetação à forma, cor, escala, linha e textura do monumento evitará impactos estéticos negativos. Adequando-se à paisagem tradicional, integrando-se ou mesmo contrastando com o sítio ou monumento, a vegetação deve valorizá-los sem lhes interceptar eixos de visão que devam permanecer livres; sem interferir nas condições de visibilidade do monumento para o espaço circundante e, vice-versa, desse espaço para o monumento; sem obstruir vistas panorâmicas; sem criar volumes excessivos ou desproporcionais ou silhuetas que intervenham no perfil edificado; sem provocar inconvenientes cromáticos como por exemplo, o emprego de plantas excessivamente coloridas em competitivo contraste com a austeridade da arquitetura; sem desrespeitar a escala: muitas vezes a edificação é percebida, como se estivesse, por exemplo, representada na escala 1:100 enquanto a vegetação, de folhas ou porte excessivamente grande, parece representada na escala 1:50; sem perturbar aquilo que é mais importante, a preservação de espaços livres. (Ilustrações 11 e 12).



Ilustração 11: Harmonia da vegetação com o monumento.

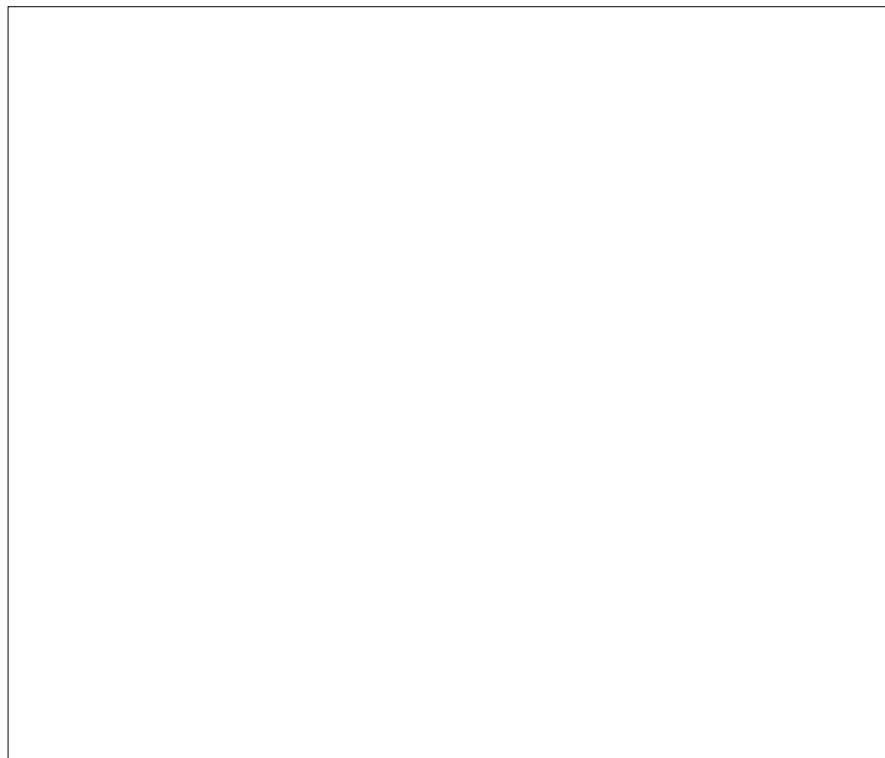


Ilustração 12: Conflitos da vegetação com o monumento.

Cada vez mais entulhadas, as cidades dispõem de poucos espaços livres que são tomados por qualquer empreendimento que se faça necessário. As áreas livres devem permanecer como tal para que a população possa dispor de locais cívicos onde se reunir ou para inventar ela mesma novas diversões que não têm que ser obrigatoriamente planejadas. Segundo o Duque d’Harcourt, em seu livro *Des Jardins Heureux*, “o espaço vazio é talvez o elemento mais importante dos jardins e dos parques. É uma expressão do invisível, um centro em torno do qual tudo se ordena. É o equivalente do silêncio que constitui, não se deve esquecer, um dos componentes da eloquência. O vazio tem um valor espiritual: nossas catedrais eram o invólucro de um espaço de dimensões perfeitas que suscitam a prece”. Uma área livre pode servir a usos alternados e espontâneos; pela manhã as crianças jogam bola de gude, mulheres secam roupas, cavalos pastam; à tarde jogo de futebol, a noite local de namoro. Definir uma só dessas formas de utilização é impedir que outros usos espontâneos se manifestem livremente, é castrar a capacidade da cidade de se auto-inventar.

O restaurador de jardins deve ser muito atento a qualquer muda que reintroduza em jardins históricos, principalmente para não confundir espécies muito semelhantes entre si. Com muita frequência se vê em jardins ou entorno de monumentos aléias de palmeiras-imperiais (*Roystonea oleracea*) apresentando exemplares mortos. Ao ser feita a reposição, é comum se fazer confusão com outras espécies, bastante semelhantes à palmeira original quando as mudas são ainda jovens. Quando adultas, contudo, apresentam formas e alturas muito diversas, alterando significativamente a composição plástica, de forma bastante danosa ao conjunto. O equívoco mais comum, que pode ser constatado em vários jardins históricos, como na praça do conjunto arquitetônico da Cidade de Vassouras, é substituir as palmeiras-imperiais por palmeiras-reais, espécie muito mais baixa e bojuda que as palmeiras-imperiais. (Ilustração 13).

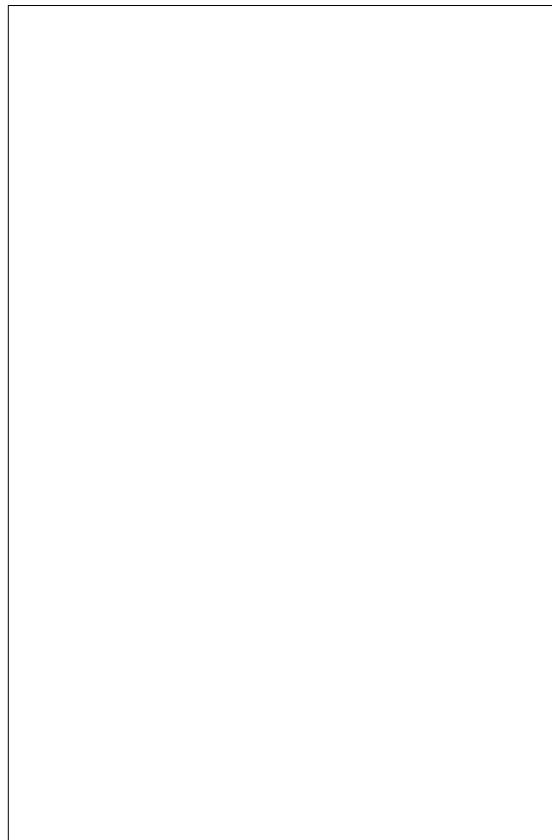


Ilustração 13: Palmeira Real (à esquerda) e Palmeira Imperial (à direita).

Se não for possível plantar espécies originais devido a dificuldades com sementes, plantio, ou mudanças no ambiente, poderão ser usadas plantas diferentes, que produzam efeitos semelhantes.

É possível que árvores atinjam dimensões tais que sua sombra influa acentuadamente nas proximidades, impedindo que se mantenha aí outros elementos da vegetação original. Nestes casos, estas árvores devem ser mantidas, como evolução natural do jardim, sendo buscadas soluções alternativas para estes espaços.

O agenciamento de monumentos, sítios e paisagens históricas, pode ser feito através de um projeto contemporâneo e portanto contrastante com o bem que pretende valorizar, seja através de um projeto de restauração ou de evocação de uma época e portanto de integração da vegetação com o bem. Em qualquer caso recomenda-se o emprego de espécies que melhorem a qualidade olfativa da atmosfera, plantas perfumadas como o jasmim e a dama-da-noite, cujo aroma embriagador identifica cidades antigas. Seu plantio deve procurar situá-las de forma adequada à dominância de ventos, programando-se assim, em diferentes horários e conforme o vento dominante, novos perfumes a banhar os locais protegidos e, muitas vezes, corrigindo inconvenientes ambientais como mau cheiro; plantas que sejam doces ao toque; à audição, aquelas cujo som ao vento aja como música aos ouvidos (a casuarina, pelo som lúgubre que emite ao vento, é freqüentemente plantada junto a cemitérios aos quais confere tétrica atmosfera de lugar mal-assombrado); cujas folhas sejam leques ventilando no verão mas que permitam a passagem do sol no inverno (a sombra de bambuais, ventilada por minúsculas folhas, é considerada uma das mais frescas do mundo); que filtrem e emoldurem a visão dos monumentos mas que não lhes tolham a contemplação; que não sejam tóxicas nem alergênicas ou que não apresentem espinhos ou acúleos que firam as pessoas; que possam ter uma relação simbólica com os monumentos que ornamentam, enriquecendo sua leitura; enfim que permitam ao homem, à sua obra e à natureza estabelecer um modelo de harmonioso convívio.

4.8 – MANUTENÇÃO

Manutenção é ação ou conjunto de ações sistemáticas que visam manter um bem cultural em condições de uso ou fruição. Significa a proteção contínua da substância, do conteúdo e do entorno de um bem.

Trataremos aqui da manutenção e conservação daqueles sítios, ou áreas dentro de sítios, formadas por composições vegetais organizados pela ação humana. Em áreas de vegetação natural intocada, a conservação será feita de acordo com as normas do IBAMA.

Carta de Florença:

Art. 11 *A manutenção do jardim histórico é uma operação primordial e necessariamente contínua. Sendo vegetal o material principal, é por substituições pontuais e, a longo termo, por renovações cíclicas (corte raso e replantação de elementos já formados) que a obra será mantida no estado.*

Art. 12 *A escolha de espécies de árvores, arbustos, de plantas ou de flores a serem substituídas periodicamente deve-se efetuar com observância dos usos estabelecidos e reconhecidos para as diferentes zonas botânicas e culturais, em uma vontade de permanente conservação e pesquisa de espécies de origem.*

Art. 13 *Os elementos de arquitetura, de escultura ou de decoração, fixos ou móveis, que fazem parte integrante do jardim histórico, não devem ser retirados ou deslocados, senão na medida em que sua conservação ou sua restauração o exijam. A substituição ou restauração de elementos em perigo devem se fazer conforme os princípios da Carta de Veneza e a data de qualquer substituição será indicada.*

Art. 14 *O jardim histórico deve ser conservado em um meio ambiente apropriado. Qualquer modificação do meio físico, que coloque em perigo o equilíbrio ecológico, deve ser proibida. Essas medidas referem-se ao conjunto ds infra-estruturas, sejam elas internas ou externas: canalizações, sistemas de irrigação, caminhos, estacionamentos, cercas, dispositivos de vigilância, de exploração, etc.*

4.8.1 – Conservação Preventiva

Prevenção é a melhor forma de conservação. Se as causas da decadência puderem ser suprimidas, ou ao menos reduzidas, já se terá conseguido algo valioso. As poluições atmosférica, sonora e visual devidas ao tráfego podem ser reduzidas ou eliminadas através do planejamento urbano e de regulamentações governamentais. As precauções contra os riscos e perigos de desastres naturais podem contribuir para a redução dos danos causados aos bens culturais.

A documentação é um aspecto essencial da manutenção preventiva em sua interpretação mais ampla.

Os processos de contabilidade permitem a identificação de pontos problemáticos recorrentes do trabalho de conservação, e sua correção.

4.8.2 – Rotinas de Manutenção

Na medida do possível, as tarefas de manutenção devem estar integradas numa rotina programada que incluiria, por exemplo, tarefas diárias, semanais, mensais, trimestrais, sazonais, anuais, quinquenais.

A rotina programada também deve ter flexibilidade, para permitir que as ações de emergência sejam realizadas com presteza, em particular depois de uma chuva forte, depois de ventos fortes ou quando de um incêndio, inundação ou outro desastre natural.

Do ponto de vista da jardinagem, a manutenção visa três objetivos básicos: manter as qualidades físicas e químicas do solo, garantindo aos vegetais o fornecimento de água e dos nutrientes necessários; manter constantes, dentro de uma margem ditada pelos ritmos naturais, os volumes, cores e texturas dos vegetais; defender a flora e a fauna do jardim contra organismos nocivos ou desastres naturais.

Para cumprir estes objetivos, que se interpenetram, os trabalhos de maior importância são a rega, a poda, a adubação, a monda e o controle fitossanitário, além da limpeza dos canais de drenagem das águas pluviais. A estes juntam-se as técnicas de jardinagem como o desbaste, coroamento, a sacha, que podem ou não ser utilizadas, segundo o tipo de sítio.

Todas estas técnicas exigem uma abordagem específica quando utilizadas num sítio natural histórico, para que não prejudiquem, mas sim contribuam para a preservação de seus valores culturais.

É recomendável a adoção de diários de campo por todos os profissionais envolvidos, onde possam ser anotados os dados da rotina de manutenção, garantindo assim sua continuidade e aperfeiçoamento, à medida em que forem se sucedendo os responsáveis por este trabalho.

Um calendário com as tarefas indicadas para cada mês, baseado nas mudanças climáticas e nos ciclos dos vegetais e animais, pode ser elaborado e constantemente aperfeiçoado.

4.8.3 – Trabalhos de Manutenção

A frequência com a qual os trabalhos de manutenção mais comuns serão realizados vai depender do tipo de sítio em questão, assim como das condições ambientais, como pluviosidade, regime de ventos, solo, temperatura, não sendo assim possível estabelecer uma periodicidade padrão. Da mesma forma, algumas técnicas não são apropriadas para certas áreas, mas podem ser parte integrante da paisagem original de outros sítios. Entretanto, o tipo de abordagem aqui indicado para estes trabalhos pode servir como exemplo da sensibilidade exigida diante da complexidade de um sítio natural histórico. Não se pretende dar aqui orientação detalhada acerca da técnica da jardinagem propriamente dita, assunto melhor explorado em outras publicações, citadas na bibliografia.

Nos jardins históricos frequentemente se instalam colônias de cupins, que ameaçam edificações históricas próximas, assim como outros bens culturais que aí se encontrem. É portanto de fundamental importância o combate a estes insetos, que deve ser feito buscando-se as técnicas mais eficientes e que menos danos ao ambiente provoquem. O controle deve ser permanente, atentando-se para o fato de que, como nem todos os gêneros de cupins representam ameaça ao patrimônio, seria recomendável a consulta a um especialista.

- **Varrer ou Capinar**

Ao varrer ou capinar os caminhos, ruas, aléias e canteiros, para a retirada de folhas, galhos e de lixo em geral, recomenda-se deixar intocadas as flores caídas de espécies como os ipês, o jambeiro, o pequiá, etc. que costumam formar verdadeiros tapetes naturais de grande beleza, cuja contribuição para o deleite dos visitantes não deve ser desprezada. Também os frutos que sejam apreciados pela fauna não devem ser varridos imediatamente após sua queda, mas sim quando já não sirvam mais como alimento. (Ilustração 14).

A pavimentação de áreas com pedrisco deve levar em conta a disseminação deste material, feita pelo próprio caminhar dos visitantes, para locais contíguos ou até para o interior de construções.



Ilustração 14: Caminho propositadamente sem varredura para destacar a beleza das flores caídas no chão.

- **Irrigação**

Para a irrigação constante de grandes áreas, será preciso instalar um sistema de irrigação automático. Na sua instalação, é importante procurar uma solução que cause a menor interferência possível na paisagem. No caso de pequenos canteiros isolados, canteiros formando mosaicos ou nas áreas não alcançadas por aspersores próximo às árvores, será necessária a irrigação manual.

Em épocas mais quentes podem ser necessárias duas regas diárias, uma de manhã, antes do sol esquentar, e outra à tardinha. Com tempo mais úmido e frio, bastará uma rega pela manhã. A economia de água torna-se cada vez mais um tema vital, de modo que os recursos hídricos do sítio devem ser gerenciados com cuidado.

Um aporte de águas não poluídas, quando sua origem forem fontes ou cursos d'água naturais, deve ser garantido pelo controle de seu uso à montante do sítio, com base na legislação existente. Do mesmo modo, deve-se cuidar para que a água utilizada na manutenção do sítio siga seu curso livre de poluentes ou sedimentos indesejáveis.

- **Trato dos Gramados**

Para facilitar o trato dos gramados, não se deve plantar mais de uma variedade de grama na mesma área, uma vez que elas diferem quanto à velocidade de crescimento, assim quanto às exigências de solo, água, clima e insolação. Quando possível e adequado ao sítio, seria preferível formar gramados com espécies nativas, mais adaptadas à região, e portanto mais resistentes e de manutenção mais simples.

Em gramados extensos é difícil evitar a mecanização do corte, entretanto pode-se optar por máquinas mais ou menos pesadas. O uso de cortadores de mão é indicado quando for preciso preservar frutos caídos que alimentem animais, frutos que seriam enterrados pelas rodas de um cortador maior.

A instalação de tomadas duplas (110/220V) em pontos estratégicos, quando for possível sem interferir na paisagem, permite o uso de cortadores elétricos, bem menos poluentes. Para disfarçar a passagem dos fios e a instalação das tomadas, pode-se usar elementos já existentes como meios-fios, postes, muros, placas etc.

- **Limpeza de Bueiros**

O serviço de limpeza de bueiros, de valas secas e molhadas, realizado rotineiramente, é fundamental para assegurar o bom escoamento das águas, evitando-se perdas desnecessárias em caso de chuvas fortes. Após ventos ou chuvas de maior intensidade deve-se vistoriar o sistema de escoamento, retirando-se o acúmulo de folhas. Uma medida bastante prática é a instalação de ralos de tampa elevada com tela, que evitam entupimentos frequentes. Em valas de maior vazão, a construção de caixas/bueiros pode solucionar o problema. (Ilustração 15).

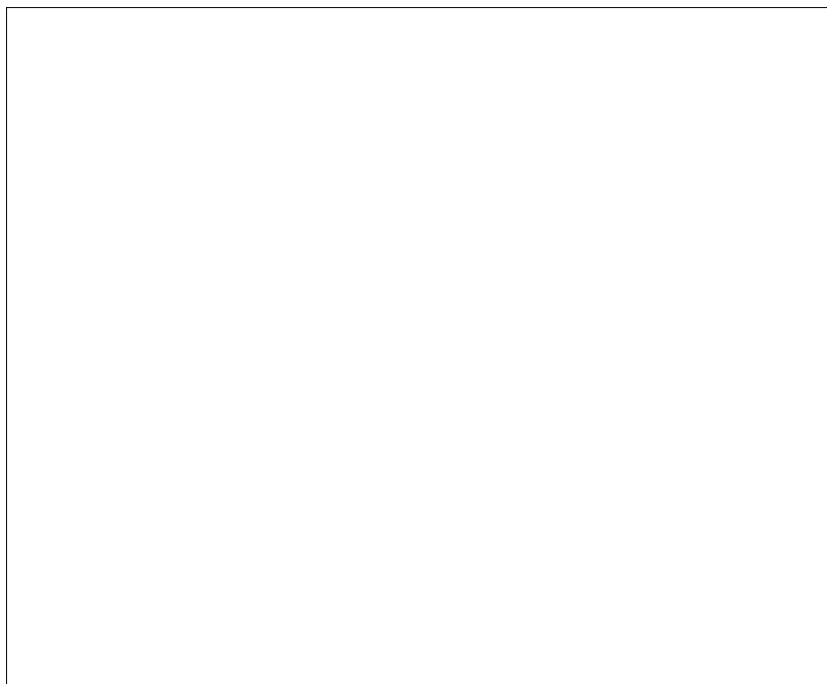


Ilustração 15: Exemplo de ralo recomendado para facilitar a manutenção e a retirada do acúmulo de folhas.
MASCARÓ, Juan Luís. 1989. Desenho urbano e custos de urbanização.

- **Produção de Mudanças**

A coleta de sementes, para a produção própria de mudas de reposição, além de economicamente vantajosa, pode evitar a perda de espécies raras ou de difícil obtenção. A produção de mudas pode servir também para troca por sementes ou equipamentos com o público, uma forma criativa e eficaz de gerar recursos.

Em primeiro lugar é preciso conhecer a fenologia das espécies que se quer reproduzir, isto é, sua época e tipo de floração, frutificação, etc. de modo a precisar a época e o ponto certos de colheita dos frutos. Estes dados podem ser reunidos num calendário de colheita, com o auxílio do qual se pode organizar com boa aproximação a observação dos espécimes em frutificação. Frutos secos, por exemplo, podem abrir-se espalhando as sementes, o que exigiria uma colheita anterior ao amadurecimento completo, e posterior secagem.

Frutos carnosos podem exigir uma limpeza para retirar as sementes da polpa. Muitas sementes exigem tratamentos especiais para germinarem, como escarificação, exposição ao fogo ou a ácidos. Outras precisam ser plantadas imediatamente, especialmente as de espécies tropicais. Também podem ser utilizados métodos vegetativos de reprodução, quando não existirem sementes viáveis, para a preservação de material genético. Em jardins históricos são comuns as espécies exóticas, na sua maioria reproduzidas por estaquia. Nestes locais a reprodução por sementes seria mais comum para plantas anuais ou bianuais, entretanto pouco utilizadas hoje em dia.

Métodos vegetativos podem ser por vezes mais vantajosos devido ao crescimento mais rápido das plantas, como é o caso de certas árvores frutíferas, e da produção de mudas de grama, preferíveis às sementes devido à competição desigual com as ervas daninhas.

Locais sujeitos ao pisoteio constante, como bordas de canteiros e esquinas, e que não possam ser protegidos eficazmente, podem precisar da reposição rotineira de mudas para recomposição da forração.

Ao plantar mudas, deve-se atentar para o tamanho que estas atingirão quando crescerem, evitando-se futuros problemas pela sua inadequada localização. (Ilustração 16).

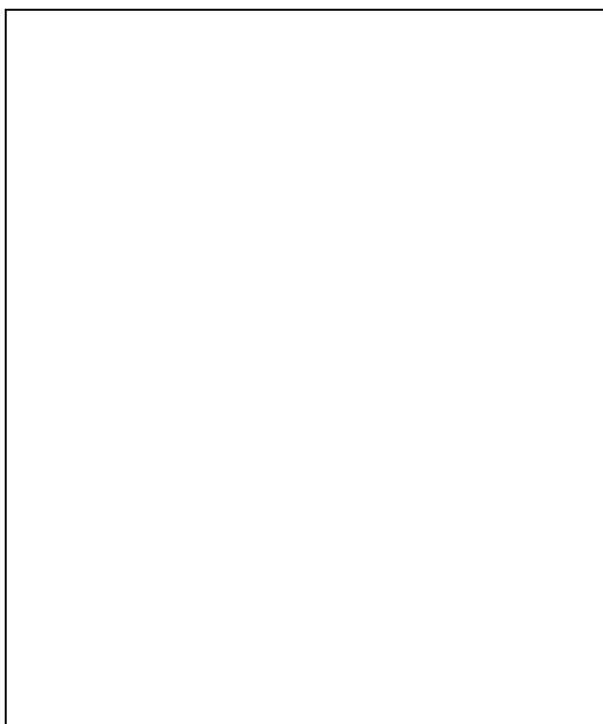


Ilustração 16: Espécie vegetal plantada de forma inadequada.

- **Redução do Lixo**

A redução do lixo é uma medida básica a se tomar. A proibição efetiva do consumo de alimentos no interior do sítio contribuirá para reduzir drasticamente o volume de lixo gerado pelos visitantes. As lixeiras devem ser bem situadas e em número suficiente, e precisam ser limpas freqüentemente, evitando-se o mau cheiro, a poluição visual e a intoxicação ou sufocamento de animais. O ensacamento do lixo também é importante para se evitar problemas com a fauna.

Quanto ao lixo orgânico gerado pela manutenção, com exceção daquele contaminado por agentes patogênicos ou sementes e bulbos de ervas daninhas, que deve ser destruído, todo o restante deve ser transformado em adubo.

O lixo deixado por visitantes ou gerado pela administração do sítio deve ser tratado da forma mais ampla possível, sendo esta mais uma oportunidade de educação do público. Entre as medidas que podem ser adotadas, estão a reutilização, sempre que possível, assim como a coleta seletiva do lixo, sua separação e reciclagem, em conjunto com os órgãos municipais responsáveis.

- **Poda**

A poda é uma parte essencial da manutenção da paisagem histórica. As plantas estão sempre se modificando, podendo facilmente atingir formas além dos limites desejados. O problema consiste em se manter plantas antigas e de especial significação dentro das formas e proporções convenientes, controlando-as sem que seja destruída sua contribuição para o efeito histórico da paisagem.

Assim como devem ser tomados cuidados para que a paisagem pareça harmônica e equilibrada esteticamente, é necessário também que aceitemos o fato de que a poda tem sido adotada desde os tempos mais remotos. Mantendo-se como principal preocupação a manutenção da boa aparência das plantas, é preferível podá-las criteriosamente a deixá-las se desenvolver desorganizada e excessivamente sobre o sítio histórico.

A poda pode ter vários objetivos, como a conformação das plantas. No caso das árvores, eliminando-se brotações indesejáveis que ameacem outros vegetais, prejudiquem construções ou reduzam demasiadamente a insolação. É usada na manutenção do formato original de cercas vivas, obras de topiaria e outros casos., do bom estado de espécies como a hera, assim como das manchas de forrações que tendam a se alastrar. Através da poda regular mantém-se livres as vias de trânsito, para que a circulação flua sem percalços. O tratamento das bordas de canteiros por desbaste, poda da grama ou outra forração deve se harmonizar com as dimensões e caráter do sítio.

Podas radicais desprezam a estética e a fisiologia da planta, não se justificando nem como medida de economia. Os cortes de diâmetro muito grande cicatrizam geralmente muito mal e lentamente e raramente são protegidos, como deveriam, por substâncias impermeabilizantes e fungicidas.

A poda de limpeza visa remover ramos, folhas, etc. mortos, doentes ou atacados por insetos de difícil eliminação. É habitualmente praticada após a floração ou frutificação da planta, embora possa ser feita em qualquer época do ano. Inclui-se nesta modalidade de poda a limpeza de troncos, sobre os quais existam plantas daninhas como o cipó-chumbo ou a erva-de-passarinho ou plantas trepadeiras ou epífitas cujo excesso pode prejudicar o crescimento do seu suporte, causar quebra de galhos e até sua morte. Um exemplo são as *Monstera deliciosa*, que quando crescem sobre as árvores devem ser arrancadas, já que suas raízes penetram entre as cascas das árvores em busca de material orgânico decomposto, abrindo caminho para o aparecimento de fungos e cupins. Plantas epífitas como bromélias do gênero *Bilbergia* e *Tillandsia*, polipodiáceas, cactáceas do gênero *Rhipsalis*, aráceas do gênero *Anthurium* e outras devem ser controladas, eliminando-se as que nascem sobre os galhos e conservando as mais próximas ao tronco. Isto porque, quando chove, as bromélias se enchem de água, sobrecarregando o peso próprio dos galhos e fazendo-os quebrar e cair. Há epífitas como certas samambaias do gênero *Polypodium*, que costumam matar os galhos sobre os quais crescem. Há árvores cujas sementes, levadas pelas aves aos galhos de outras espécies germinam, emitindo uma longa raiz que tão logo toca o solo começa a engrossar, acabando por envolver o tronco da anfitriã e matando-a por asfixia. Isso ocorre sobretudo com as figueiras, as clúsias e as *Scheffleras*, espécies estranguladoras.

A poda pode ser feita ainda como estímulo à produção de flores ou frutos. No caso dos sítios históricos, deve ser dada prioridade ao equilíbrio dos espécimes e da paisagem, não sendo necessária a busca de espetáculos florais através de exageros técnicos.

• Retirada de Árvores ou Grandes Galhos

Trabalhos pesados e perigosos, como a retirada de árvores ou grandes galhos, são em geral realizados por equipes especializadas, podendo ser contratados profissionais autônomos.

Antes da retirada de árvores mortas e galhos secos, deve-se observar se tais árvores, galhos ou tocos não abrigam animais, ou servem de suporte para vegetais de valor especial. Está claro que em áreas de vegetação natural as árvores mortas não devem ser retiradas, para não causar um desequilíbrio no ecossistema. Numa área aberta à visitação, onde circulem funcionários, devem ser feitas vistorias regulares para identificação de árvores ou galhos mortos sujeitos a queda.

A retirada de árvores ou galhos vivos pode ser recomendável em alguns casos, como quando se trata de espécies completamente alheias ao conjunto cênico e sem importância para a fauna, quando estiverem interferindo na plena percepção do bem, quando seu sistema radicular põe em risco construções históricas, quando apresentam risco de queda e não é possível escorá-los ou sustentá-los com cabos, etc. Para definir estas situações, obviamente é preciso muito bom senso, além de discussões para a apreciação de várias opiniões de peso. Dependendo da situação, a retirada total da árvore pode ser evitada por uma poda de fuste, por exemplo, ou uma árvore caída em bom estado de saúde, que não ofereça riscos, pode ser mantida como elemento cênico ou curiosidade botânica.

Um trabalho deste tipo deve ser feito de forma progressiva, precedido por acurada observação da fauna, especialmente a avifauna. Se porventura as árvores abrigarem ninhos, a retirada deve ser feita no melhor momento do ano, quando não se privará as aves de seus ninhos nem se interromperá seu período de postura ou choco. A consultoria de um zoólogo é recomendável. O impacto estético de uma intervenção extensa, assim como a possível

alteração do regime de ventos e da temperatura, devem ser minimizados pela sua melhor organização. É importante ainda registrar fotograficamente e por escrito a operação.

- **Tratamento Fitossanitário**

No tratamento fitossanitário, combate às doenças e pragas dos vegetais, de um sítio natural histórico, é prioritária a utilização de substâncias da menor toxicidade possível. Produtos tóxicos colocam em perigo a saúde dos funcionários, principalmente daqueles envolvidos diretamente na aplicação, pois alguns têm efeito cumulativo, e do público, além de ameaçarem a fauna local e visitante. Inseticidas demasiadamente tóxicos, por exemplo, podem causar a morte de insetos benéficos, como os polinizadores e de aves. Os pássaros, assim como os peixes e anfíbios, ajudam a manter a população de insetos daninhos sob controle, o que é mais uma razão para protegê-los. Resíduos químicos no solo podem contaminar crianças que ali brinquem, muitas vezes levando terra ou as mãos sujas à boca. Os agrotóxicos prejudicam o metabolismo das plantas, deixando-as menos resistentes ao ataque de insetos, ácaros, nematóides, fungos, bactérias e vírus. O controle físico e mecânico, o uso de defensivos naturais, de formas de controle biológico e sobretudo a manutenção dos vegetais num estado ótimo de saúde por sua correta nutrição e localização, contribuem para diminuir a necessidade de se recorrer a produtos químicos perigosos. Se seu uso for imprescindível, todos os cuidados prescritos para a utilização da substância devem ser seguidos e o local da aplicação assinalado.

Algumas fórmulas caseiras mostram-se eficientes no combate aos pulgões e cochonilhas, como a emulsão de sabão e o extrato de fumo de rolo. A antiga calda bordalesa pode ser usada contra fungos, e o bórax contra lesmas e caracóis. Informações mais detalhadas sobre estas e outras fórmulas encontram-se em bons livros de jardinagem, ou podem ser obtidas junto a associações locais de produtores rurais orgânicos.

- **Adubação**

A adubação do tipo orgânico apresenta várias vantagens em relação ao uso de fertilizantes químicos, como a economia, a sustentabilidade pela utilização do lixo orgânico do próprio sítio, a manutenção da estrutura, das formas de vida úteis e da composição equilibrada do solo, representando maior segurança. A incorporação de matéria orgânica ao solo aumenta muito a resistência das plantas a pragas e doenças, e compensa a retirada rotineira das folhas e galhos caídos, que agiria como a adubação natural que observamos nas florestas. A presença de húmus no solo aumenta sua capacidade de retenção de água, reduzindo o impacto de uma seca ou intervalo maior entre regas. Em caso de escassez de elementos nobres no solo, pode-se recorrer a uma adubação mista, com produtos de solubilidade lenta (adubação mineral).

Dentre as formas de adubação orgânica, o composto preparado exclusivamente com matéria vegetal constitui um adubo completo e balanceado, sem odores desagradáveis. Seu baixo teor de elementos nobres, principalmente fósforo, pode ser compensado pela adição de farinha de ossos, rica neste elemento, o adubo resultante podendo ser usado puro. O uso de composto com esterco ainda verde, não curtido, pode ter ação cáustica ou excessiva, queimando as raízes, podendo ainda haver contaminação por sementes de ervas daninhas.

Os métodos de compostagem variam bastante, desde o amontoamento simples de detritos vegetais, até a sua cobertura ou alternância com camadas de terra, ou ainda com a inclusão de

camadas finas de farinha de sangue (para acelerar o processo) ou de ossos. É sempre importante, no entanto, a manutenção da umidade do monte, situado em local sombreado e de fácil acesso, sua aeração, evitando-se comprimi-lo e sua proteção contra chuvas e sol forte. Ervas daninhas com sementes ou tubérculos, como trevo e tiririca, não devem ser usadas pois podem sobreviver às temperaturas relativamente altas atingidas pelo composto em seu processo de decomposição pela ação de fungos microscópicos. Não se deve fazer o monte em escavações no solo ou sobre pisos impermeáveis.

A adubação de árvores, pouco praticada, pode ser feita cavando-se buracos com um trado no raio de sua copa, nos quais é então colocado o adubo.

- **Manutenção de Tanques e Lagos Pequenos**

Para a manutenção de tanques e lagos pequenos, uma limpeza física pode ser feita aproximadamente a cada dois meses, para a retirada do excesso de folhas e lodo. Este último não é totalmente retirado, para garantir a alimentação dos peixes, principalmente das carpas. Os pequenos peixes conhecidos como barrigudinhos são de grande importância para o controle dos mosquitos, de cujas larvas se alimentam.

Em tanques ou lagos maiores, é problemático o uso de produtos químicos, devido à contaminação da água. Plantas infestantes submersas, enraizadas na lama do fundo, podem ser desbastadas. Seus restos precisam ser retirados para que não apodreçam, gastando o oxigênio dissolvido na água, necessário aos peixes. Já as de folhagem flutuante, como a lentilha d'água, podem ser retiradas com rede, ou com a ajuda de estacas flutuantes de bambu, no caso de superfícies maiores. Sua entrada no reservatório pode ser impedida com uma grelha de malha fina.

- **Coroamento**

O coroamento exige muita manutenção, sendo usado por motivos históricos ou quando é necessário para determinadas plantas. É o caso das roseiras, que precisam da incidência direta do sol no caule e na terra, no raio de suas raízes.

- **Retirada de Ervas Daninhas**

No trabalho de retirada de ervas daninhas, deve-se evitar o uso de produtos químicos, pelos mesmos motivos já expostos com relação aos inseticidas, fungicidas etc. Somado àqueles está o perigo potencial para as plantas cultivadas, representado por misturas erradas de ingredientes ou aplicações incorretas, bem como pelo desvio dos jatos de herbicidas foliares e pela lixiviação em profundidade dos produtos altamente solúveis aplicados no solo, que podem matá-las. O uso dos equipamentos de aplicação para outras finalidades pode resultar em contaminação e danos consideráveis.

Cuidados como esperar a rebrotação de ervas ou outras plantas indesejáveis antes do plantio de nova forração, por até 3 ou 4 vezes (aproveitando-se para fazer a adubação do solo), usar cobertura morta em áreas de solo exposto, a monda manual, a capina com a enxada e a forquilha, o uso cuidadoso do sacho, e o uso de plantas de cobertura podem reduzir o uso de agrotóxicos.

Mesmo estes amanhos culturais exigem cuidados, pois o excesso de mondas manuais, do uso de forquilhas e do sacho podem perturbar o desenvolvimento das raízes superficiais de árvores e arbustos, assim como piorar a estrutura do solo pela decomposição mais rápida da matéria orgânica. Podem trazer à superfície sementes de plantas infestantes, ou espalhar sementes de plantas anuais ou bulbilhos das perenes, se estas forem retiradas em sua fase final de desenvolvimento. O conhecimento das principais plantas invasoras e seus hábitos torna mais eficiente sua eliminação.

Quanto ao composto, é preciso evitar sua contaminação por sementes, bulbos, colmos, rizomas ou pedaços de ervas daninhas. Estes materiais devem ser queimados.

Após a monda manual ao redor de mudas pequenas, efetuar uma rega abundante, para que a terra fique bem achegada às raízes.

- **Ferramentas**

As ferramentas necessitam de limpeza diária após o uso, acrescida da desinfecção em caso de trabalho com plantas doentes. Devem ainda ser afiadas e lubrificadas mensalmente ou, quando se fizer necessário, mantendo-se assim a qualidade e eficiência de seus serviços por mais tempo.

- **Mapas**

Os trabalhos de manutenção relacionados acima podem ter sua realização facilitada pela utilização de mapas simplificados, onde possam ser assinalados os serviços realizados ou por realizar e que possa ser distribuído aos supervisores. Geralmente são utilizados sistemas de cores para melhor visualização.

4.9 – USO E PLANEJAMENTO

4.9.1 – Usos Tradicionais e Novos Usos

O uso de áreas históricas é questão de fundamental importância na execução do planejamento. Inclui diferentes formas de utilização do sítio, como o uso público, administrativo, atividades de recreação, lazer e turismo. O objetivo de assegurar a sobrevivência dos monumentos deve levar em conta a possibilidade de novas utilizações para os jardins históricos, desde que não resultem incompatíveis com os interesses de preservação dos valores histórico, estético, ambiental. Obras de adaptação devem ser mínimas, respeitar escrupulosamente as formas externas e evitar alterações sensíveis das características tipológicas, da organização estrutural, da seqüência dos espaços internos e da vida da vegetação e da fauna existente.

Desde que o uso tradicional não cause danos à integridade histórica de um bem cultural, sua continuação deve ser estimulada. Quando não for possível a continuidade da função tradicional, deve-se adaptar o bem a um uso apropriado, parte de um plano cuidadosamente concebido, que reconheça seu valor papel educativo.

Carta de Florença:

Art. 18 . *Se todo jardim histórico é destinado a ser visto e percorrido, conclui-se que o acesso a ele deve ser moderado, em função de sua extensão e de sua fragilidade, de maneira a preservar sua substância e sua mensagem cultural.*

Art. 21 . *A prática da manutenção ou da conservação, cuja duração é imposta pela estação, ou as curtas operações que concorrem para lhe restituir a autenticidade, devem sempre ter prioridade sobre as servidões de utilização. A organização de qualquer visita a um jardim histórico deve ser submetida a regras de conveniência adequadas a preservar-lhe o espírito.*

O termo **revitalização** designa a reutilização de um bem cultural imóvel, observando aquilo que lhe é precípuo, essencial: Abrigo de atividades humanas ou condicionador ambiental para o desenvolvimento dessas atividades. Implica portanto no esforço para garantir funções apropriadas ao espaço objeto de restauração, ou de conservação ou, finalmente, de preservação.

Carta de Nairobi:

É essencial manter as funções existentes apropriadas, em particular comércio e artesanato, e estabelecer novas funções, as quais, se forem viáveis, a longo prazo, seriam compatíveis com o contexto econômico e social da cidade, região e país em que elas forem introduzidas. O custo das operações de preservação deveria ser calculado não só pelos valores culturais das edificações, mas também em relação ao valor que os conjuntos preservados adquirem através do uso feito deles. Os problemas sociais da preservação não podem ser vistos corretamente a menos que se faça referência a essas escalas de valores.

4.9.2 – Avaliação do Impacto do Uso

Áreas frágeis como os jardins históricos, geralmente defendidas por legislação específica como o tombamento, têm exigências igualmente específicas e muito mais severas do que aquelas que se aplicariam a áreas anódinas. Se, em condições normais, o grau de impacto de uma intervenção ou atividade depende das condições de fragilidade, vulnerabilidade ou de risco do território em que se localiza, no caso de sítios tombados essas condições exigem que sejam vigorosamente defendidos de qualquer ação que lhes seja estranha, de atos predatórios, descaracterizadores, degradadores ou que ameacem a integridade ou identidade, já que se tratam de bens únicos, excepcionais ou raros, cuja singularidade determinou que fossem declarados patrimônio da nação.

Na avaliação dos impactos considera-se se os mesmos são de caráter **positivo** ou **negativo**. Quando são negativos se são agravados pela sua **magnitude**; pelo modo como atuam **direta ou indiretamente, cumulativa ou sinergicamente**, isto é, se impactos aparentemente inócuos podem combinar-se ou acumular-se de forma sinérgica, gerando efeitos negativos pela sua **duração**: se os efeitos se apresentam a **curto ou longo prazo**; se há efeitos **cíclicos ou intermitentes**; se esses efeitos são **provisórios ou permanentes**; se **se diluem ou se concentram** ao longo do tempo; se são impactos positivos a curto prazo, mas, a longo prazo, venham a gerar impactos negativos; se são **reversíveis ou irreversíveis**, isto é se há possibilidade ou não de recuperação; pela **singularidade dos recursos** que afetam, se são **protegidos** ou não por **legislação especial**, recursos como **paisagens, habitats, ecossistemas, espécies raras, vulneráveis ou em extinção da flora ou fauna**, sítios de interesse **arqueológico, etnográfico, científico, monumentos históricos ou artísticos**.

Atividades recreativas, mesmo quando programadas de forma integrada aos objetivos do sítio, criam fortes pressões sobre zonas naturais, a ponto de criar novas paisagens. No caso de sítios protegidos, essas atividades devem ser controladas com maior rigor para que os propósitos de preservação do quadro natural não sejam frustrados. De forma geral, os efeitos dessas atividades podem agrupar-se em positivos, do ponto de vista econômico ou social, e negativos, fundamentalmente ambientais. Se os primeiros podem trazer a curto prazo benefícios para certos setores da população, os segundos podem provocar danos substanciais, quando não irreversíveis, aos meios físicos e biológicos, danos que a longo prazo irão afetar também gravemente os mesmos meios econômico e social. Ou seja, um impacto negativo para a população, embora positivo para uma parcela muito pequena e pouco representativa da mesma.

E talvez positivo apenas na aparência, pois podemos falar dos danos à formação cultural dos cidadãos, causados pelo mau uso do patrimônio público.

O patrimônio é uma reserva, uma herança da qual somos meros usufrutuários, cabendo-nos transmiti-la aos próximos herdeiros da maneira mais íntegra possível. Colhem-se os frutos que devem ser usufruídos pelo maior número possível de herdeiros, mas não se corta a árvore, para não se prejudicar gerações inteiras pela privação de um bem comum.

4.9.3 – Programação de Uso Público

É a definição de práticas, usos e atividades coerentes com os propósitos de preservação do sítio, programado de forma a causar o mínimo de impacto negativo, devendo ser rejeitados aqueles que não resultem em benefícios gerais.

Atividades que gerem fluxo de circulação de pessoas devem se situar sempre em áreas periféricas, nunca em áreas nucleares dos sítios, concentrando-se assim os impactos na periferia de forma a se poupar o núcleo do sítio. Nenhuma alteração criada pelo uso público ou administrativo como vias de trânsito, loteamento ou construções deve seccionar ou compartimentar um jardim histórico.

A preservação dos valores naturais de sítios e paisagens exige limitações ao uso. A utilização é quantificável, segundo fórmula técnica em que a quantidade de uso deve ser diretamente proporcional à relação entre as dimensões da área e seu grau de fragilidade. As áreas são classificadas desde um grau nulo de restrição ao uso, como é o caso de áreas degradadas destinadas a serem recuperadas e adaptadas a novas funções, até um grau máximo, como é o caso de áreas frágeis, singulares ou protegidas por legislação especial, como o tombamento.

À relação entre o uso proposto e a capacidade de um sítio ou paisagem suportarem o impacto deste uso se dá o nome de capacidade-suporte, que é um critério básico da preservação. Assemelha-se ao limite estabelecido no cálculo de estruturas para uma laje suportar uma sobrecarga sem perigo de ruir. O conceito da capacidade de carga é fundamental na definição do uso de sítios naturais protegidos. Atividades que transcendam os limites da tolerância da área aos impactos do empreendimento devem ser evitadas, também porque o visitante que procura o recolhimento de um jardim histórico busca a possibilidade de estar só e de poder gozar de isolamento. O baixo grau de congestão, ou seja, a baixa densidade de visitantes, permite simultaneamente as boas condições para o uso e para a preservação do sítio natural.

4.9.4 – Uso por Pessoas Portadoras de Deficiência

O uso dos jardins históricos, sempre que possível, deve prever o acesso, equipamentos e mobiliário urbano, assim como orientação e sinalização para portadores de deficiência. Quando não, na recepção ao público, deverá existir material interpretativo especialmente elaborado para portadores de deficiência, segundo as normas técnicas estabelecidas. Algumas medidas podem ser tomadas, como apresentar, no documento de visita do sítio, os serviços específicos disponíveis para o público deficiente; organizar mapas em relevo e uma maquete na entrada do sítio; providenciar espaço de recepção acessível, que permita a consulta e difusão de informações, principalmente sobre as partes inacessíveis do sítio; programar diferentes tipos de visita em função dos diversos tipos de público; colocar à disposição do público deficiente cadeiras de rodas, dimensionadas de acordo com as vias de trânsito do sítio, bem como uma esteira plástica que possa ser desenrolada, criando caminho para facilitar o trânsito de cadeiras de roda sobre locais de pavimentação adversa como cascalho, barro, saibro, terra solta. Qualquer trabalho de planejamento de um jardim histórico, inclusive da sinalização, deve levar em conta seu uso por pessoas portadoras de deficiência.

4.9.5 – Problemas de Circulação

Ao se planejar a restauração da paisagem, não importa somente a autenticidade do projeto. O objetivo de tornar o sítio facilmente acessível aos visitantes é igualmente importante. A ausência de vias de circulação adequada causa desgaste e danos. Os caminhos e suas interseções, gramados ou áreas ajardinadas usadas como local de passagem, a beira dos canteiros e suas esquinas, os locais de aglomeração como entradas ou as imediações de banheiros e lanchonetes são áreas onde esse desgaste é mais visível.

Em locais onde o traçado original de caminhos ou canteiros não pode ser alterado, barreiras discretas, que não agridam a paisagem, podem ser instaladas para evitar o pisoteio, como no caso das esquinas em ângulo reto. Casos mais graves podem exigir formas de controle mais firmes, como sebes ou cercas. Num gramado liberado ao tráfego, barreiras móveis podem estabelecer um rodízio para evitar a compactação do solo. Onde houver maior flexibilidade para o projeto, linhas espontâneas do tráfego devem ser reconhecidas e os caminhos instalados em harmonia com elas. A tentativa de contrariar estas linhas pode gerar desgastes desnecessários, exigindo a pouco recomendável instalação de placas.

Seccionar um sítio não significa criar novos sítios; antes se assemelha a partir ao meio uma semente. O impacto do pisoteio em trilhas sempre se estende além da faixa proposta para circulação, criando às vezes áreas bem maiores ao seu redor, quando não propiciam ainda a interligação de diferentes caminhos e, portanto, maior movimento, danoso ao ambiente.

A circulação no jardim deve ser contínua, livre de impedimentos. Em sítios complexos, os mapas, de fácil e agradável leitura, devem ser situados de maneira tal que as pessoas que o consultem não criem engarrafamentos.

4.9.6 – Sinalização

A sinalização do sítio deve causar a menor interferência possível na paisagem, tanto em relação à aparência quanto à quantidade das placas, o que reduz custos de instalação e manutenção. (Ilustração 17).

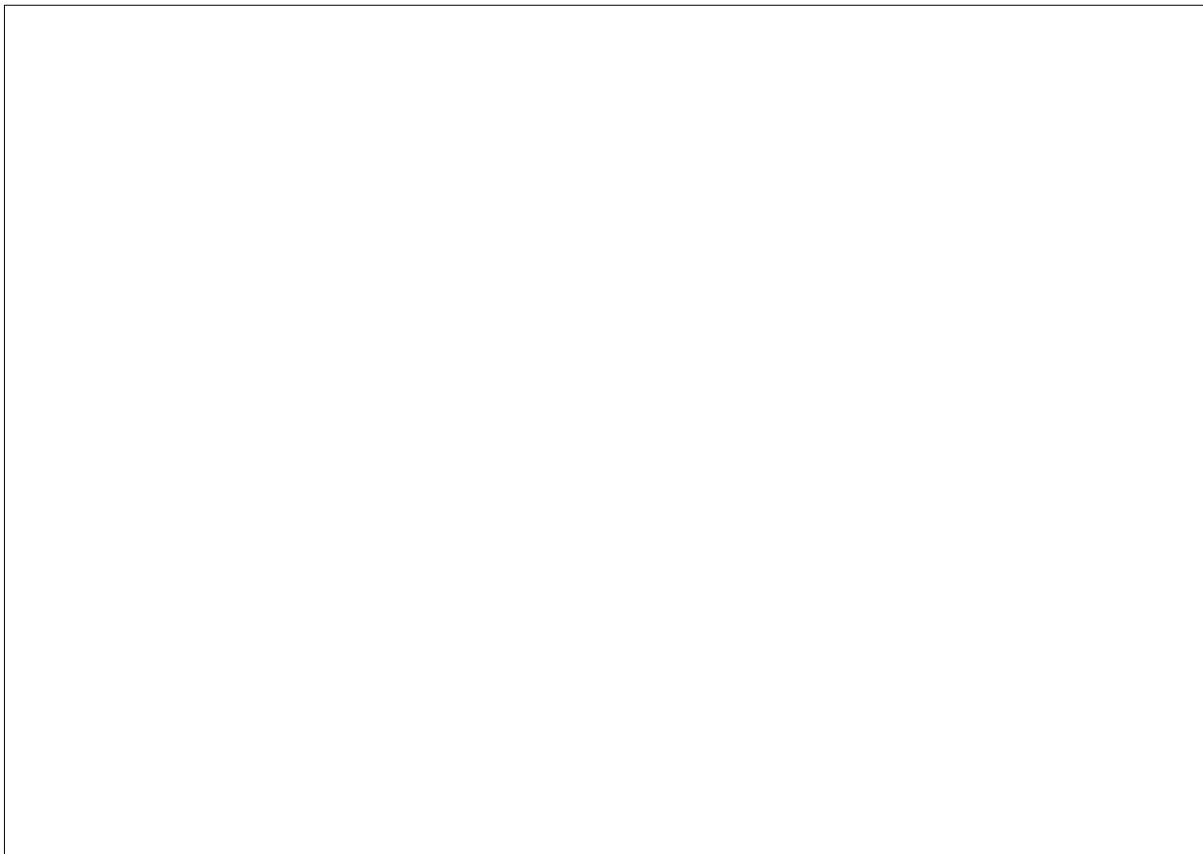


Ilustração 17: Placa de sinalização dos elementos vegetais.

As direções gerais precisam ser assinaladas, podendo-se deixar ao visitante o prazer da descoberta gradual do sítio, à medida em que o percorre.

Placas interpretativas que expliquem aspectos históricos ou identifiquem partes da restauração, devem ser empregadas apenas nos pontos essenciais. Para identificação de plantas, é possível abarcar com uma placa todo um conjunto delas, ou um canteiro, num esquema usando suas silhuetas, por exemplo. Uma só placa com a representação gráfica e o nome de todos os pássaros que freqüentam o jardim é mais eficaz que folhetos. As placas interpretativas causam menos interferência quando sua altura for pequena. Abaixo da cintura, podem ser facilmente vistas por crianças.

Informações mais pormenorizadas, que não constem nas placas, podem ser fornecidas por folhetos, embora estes signifiquem despesas adicionais e possam acabar descartados em latas de lixo ou, o que é pior, fora delas.

Logomarcas ou outras formas de publicidade que caracterizem interferência de um patrocinador ou doador não deveriam nunca ser incorporadas à paisagem do sítio.

4.10 – ADMINISTRAÇÃO

A falta de agilidade nas decisões leva à ineficiência e a custos maiores. A deterioração do bem cultural se acelera com o tempo, às vezes até de maneira dramática. Um jardim deve ter uma administração programada conforme suas peculiaridades, que irão condicionar ou determinar as formas de uso e atividades passíveis de serem ali desenvolvidas. Deverá existir um acurado trabalho de captação de recursos financeiros.

4.10.1 – Seleção de Pessoal/Recursos Humanos

O pessoal destinado a trabalhar em um jardim histórico deve ter conceitos claros sobre o objeto de seu trabalho, conceitos que vinculem a aplicação de habilidades manuais e conhecimento científico, junto com a sensibilidade histórica e artística proveniente de uma preparação cultural. Sem conceitos bem definidos, a conservação falhará em seus objetivos. Como no campo da medicina, o especialista em conservação deve estar sempre pronto a receber uma segunda e, se necessário, uma terceira opinião independente.

A necessidade de recursos humanos deve ser dimensionada após a definição do tamanho das tarefas em cada área.

Deve-se priorizar a contratação do pessoal chave, completando-se depois a equipe conforme necessário. Pode-se fazer a contratação inicialmente por prazos fixos, períodos de experiência, e depois a contratação definitiva.

O envolvimento afetivo com o trabalho é indispensável para quem trabalha na conservação de um jardim histórico, assim como a compreensão e apreciação do jardim em seu nível mais amplo. A busca de contínuo aperfeiçoamento das atividades deve ser incentivada pela administração, facilitando acesso a organismos competentes, para consecução de bolsas de estudo e pesquisa.

Carta de Florença:

Art.24. Os jardins históricos são um dos elementos do patrimônio cuja sobrevivência, em razão de sua natureza, exige o máximo de cuidados contínuos por parte de pessoas qualificadas. Convém, pois, que uma pedagogia apropriada assegure a formação dessas pessoas, quer se trate de historiadores, de arquitetos, de paisagistas, de jardineiros ou de botânicos.

Deve ser valorizado o conhecimento dos profissionais antigos, mestres em seus ofícios, incentivando-se a formação de aprendizes.

A boa mão-de-obra é um resultado do treinamento adequado, da continuidade do trabalho, e da apreciação e respeito pela condição do trabalhador.

Muitos são os profissionais possivelmente envolvidos nas diferentes atividades relativas à preservação de um jardim histórico. Citem-se, por exemplo, administradores, antropólogos, antiquários, arqueólogos, arquitetos, arquivistas, historiadores de arte, biólogos, botânicos,

topógrafos, zoólogos, restauradores de patrimônio, hidrólogos, operários, documentadores, ecólogos, engenheiros, entomologistas, etnólogos, geógrafos, geólogos, jardineiros, horticultores, registradores de coleções, historiadores, arquitetos paisagistas, legisladores, mineralogistas, museólogos, petrologistas, políticos, administradores de propriedades, sociólogos, especialistas em planejamento urbano, avaliadores, viveiristas, zoólogos e outros, alguns, como os jardineiros, indispensáveis em qualquer jardim, outros conforme as peculiaridades de cada caso.

4.10.2 – Cuidados Relativos à Fauna

Além do fato de se tratarem de sítios artificiais, a enorme pressão exercida pela crescente população humana, agravada pela adoção de modelos sócio-econômicos insustentáveis, torna difícil a possibilidade de manutenção de uma fauna relativamente rica nos sítios naturais históricos, notadamente naqueles existentes dentro da malha urbana.

A preocupação mais urgente deve ser a manutenção da fauna existente, seja ela composta por animais remanescentes da fauna original de matas adjacentes, animais visitantes ou aqueles já adaptados ao meio urbano. O inventário faunístico, assim como pesquisas mais aprofundadas e específicas que integrem o trabalho de botânicos e zoólogos, são recomendadas. Este conhecimento deve ser transmitido ao público por guias, ou na forma de placas, folhetos ou recursos áudio-visuais.

A reintrodução de espécies, trabalho complexo, possível em alguns casos, como o de insetos raros ou ameaçados, exige cuidadoso acompanhamento científico. Além do valor ecológico direto, essa divulgação pode ter forte influência sobre o público.

A adoção de medidas de respeito à fauna dentro do sítio pode parecer de pouca ou nenhuma significância face ao caos reinante em seu entorno e não serem suficientes para aliviar o enorme impacto do meio urbano. No entanto, por menor que seja seu efeito, serão válidas, porque criam um ambiente mais favorável aos humanos visitantes, com reflexos sociais e educativos, permitindo ampliar a percepção e compreensão das boas condições para a preservação da fauna que, dentro do sítio, não diferem daquelas que manteriam um ambiente benéfico para a espécie humana, em escala planetária. A iluminação de um jardim histórico deve ser objeto de um projeto cuidadoso, evitando-se luzes supérfluas, desnecessárias tanto à estética quanto à segurança. A luz deve banhar, nunca inundar um jardim histórico, devendo ser evitado qualquer excesso, não apenas por economia de energia, mas pelas perturbações que causaria à fauna noturna, composta por insetos, aves e mamíferos. A presença de lâmpadas de vapor de mercúrio, mesmo a 2 ou 3 km de distância pode afetar o sistema de orientação dos insetos, o que torna recomendável a substituição destas lâmpadas por outras, menos nocivas.

Como as capoeiras, moitas e macegas servem de abrigo para diversos animais, entre eles pássaros que necessitam do intrincado dos galhos e folhas secas para defesa de seus ninhos. Não se recomenda a limpeza excessiva desses locais dentro dos jardins históricos. Da mesma forma, se for possível manter áreas de gramado com maior altura, serão beneficiadas várias espécies de roedores silvestres, que necessitam de tais ambientes. Propriedades particulares arborizadas na vizinhança de jardins históricos podem constituir um sistema integrado de vida silvestre, muitas vezes formando corredores de fauna que precisam ser protegidos.

Animais domésticos, como gatos e cães destroem ativamente a fauna nativa. São indesejáveis em jardins históricos, salvo quando tenham com ele indiscutível interação histórica. O alimento trazido por visitantes mal informados serve para atrair ratos e baratas, as doenças e degradação que essas criaturas trazem consigo. A eliminação de animais domésticos dos jardins, necessária e inadiável, freqüentemente encontra resistências.

O conhecimento detalhado das espécies de insetos existentes no local pode servir para se avaliar o estado ambiental, uma vez que estes seres são especialmente sensíveis à poluição atmosférica. Esta avaliação pode servir de alerta para que se busque uma melhoria da qualidade do ar no sítio, e fora dele.

4.10.3 – Uso Administrativo

Evitar a excessiva mecanização das operações de manutenção. Nas rotinas de manutenção, deve-se buscar restringir o uso de aparelhos motorizados, diminuindo-se assim a poluição sonora e atmosférica e reduzindo ao máximo os prejuízos à fauna local e visitante. Igual cuidado deve ser tomado quanto ao uso de máquinas ou veículos pesados, como caminhões e tratores de grande porte, devido ao dano que podem causar ao frágil ambiente do sítio, como compactação do solo, destruição acidental de objetos e plantas, alterações nas vias de tráfego, perigo e incômodo para os visitantes e animais, enterramento de frutos e sementes que servem de alimento à fauna, sem os quais esta acaba por ser sensivelmente reduzida, e outros inconvenientes.

**RECOMENDAÇÕES PARA PROJETOS
E INTERVENÇÃO**

“Para conceber adequadamente a restauração dos jardins históricos devemos, antes de mais nada, nos pôr de acordo sobre a definição da finalidade do jardim, compreendido como local destinado à vivência da contemplação e a contemplar a vida no exato instante em que é vivida; o jardim como obra de arte em cuja apreensão nossa percepção se identifica ao fato de se encontrar imersa nesta obra; uma experiência na qual o momento da contemplação (e portanto do prazer estético que não é um ato passivo, mas uma ação que encontra sua motivação e seus fins próprios na contemplação em si mesma) não existe numa arquitetura destinada a este ou aquele fim, e portanto relacionada à destinação prática do local; no local-jardim, por outro lado, ele constitui precisamente o objetivo para o qual este último foi concebido e realizado.

A fruição do jardim como arte da natureza e natureza da arte é, com efeito, incompatível com todo e qualquer programa de consumo ou simplesmente de uso do jardim, que consideraria este último como um espaço destinado à organização de espetáculos, animação ou comércio (feiras, etc.), mesmo na chamada cultura da recreação que necessita de grandes superfícies, ou daquilo que se chama de espaços abertos”.

Rosario Assunto, Téléologie des Jardins in Journal scientifique.

5.1 – RECOMENDAÇÕES PARA ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DE PROJETO BÁSICO

Cada profissional desenvolve, ao longo de sua vida profissional, metodologias e técnicas próprias para a elaboração de seus projetos. No caso específico de restauração e intervenção em jardins tombados, além das diversas e complexas disciplinas e conhecimentos técnicos envolvidos, são necessárias outras diretrizes, tais como normas e critérios diferenciados. O IPHAN recomenda o roteiro que se segue para elaboração de estudos preliminares e do projeto definitivo.

Visitas ao local, entrevistas e levantamentos de campo, da forma como se encontram sugeridos, formam a base de dados que proporcionará aos profissionais pleno e correto desenvolvimento da proposta de intervenção paisagística.

O projeto deverá ser elaborado de acordo com as cartas internacionais, os manuais e as normas já existentes que sobre ele incidam.

Sugere-se que, uma vez definido seu escopo, bem como o partido e as diretrizes, o projeto seja submetido ao IPHAN para consulta prévia, para que seja prestada orientação e esclarecimento de dúvidas, evitando-se perda de tempo e de recursos com etapas de projeto que possam vir a ser modificadas quando o projeto definitivo vier a ser analisado pelo IPHAN.

Os procedimentos que formam a base de dados para o projeto irão, certamente, variar de projeto para projeto. As diretrizes aqui listadas são genéricas e visam apenas a estabelecer parâmetros para que se possa dar início a um trabalho mais aprofundado.

5.1.1 – Visita ao Local

A visita tem por objetivo observar as condições do local onde se dará a intervenção, destacando-se:

- **Condições de Manutenção e de Conservação**

- se o local possui pessoal qualificado para as tarefas de manutenção;
- se a equipe encontra-se corretamente quantificada;
- se existe destinação correta ou aproveitamento do lixo verde;
- se existe composteira orgânica e/ou lixo seletivo;
- qual a periodicidade com que são realizadas tarefas como podas, retiradas de galhos secos, de brotos ladrões, de ervas daninhas, etc.;
- condições de segurança contra roubos, furtos, depredação, incêndio, desastres naturais como raios, inundações e outros;

- **Condições de uso**

- a - facilidades do usuário**

- se existem sanitários em número suficiente;
- se existem bebedouros em número suficiente;
- se existe sinalização adequada;
- se existe mobiliário adequado;
- se existem facilidades de acesso a deficientes físicos;
- quais os horários e os dias de maior afluência de público;
- qual o principal interesse que o local desperta no usuário;
- qual o perfil do usuário.

- b – capacidade-suporte**

- se o número de visitantes é compatível com as condições do local;
- se existem lixeiras em número suficiente, corretamente posicionadas e com sinalização clara;
- se existe condições de fácil acesso a plantas raras, flores, elementos construídos, etc., de modo que facilitem a depredação ou furtos;
- se o número de guardas ou vigilantes está corretamente dimensionado e treinado para aquele tipo de atividade e outros.

5.1.2 – Entrevistas

As entrevista têm por objetivo levantar o maior número de dados sobre o local, suas principais carências e deficiências, sugestões de gerenciamento, de novos usos ou procedimentos, através de relatos de:

- Diretores de unidade;
- Superintendentes;
- Administradores;
- Encarregados;
- Associação de amigos ou de moradores;
- Instituições não governamentais;

- Usuários (pode ser feita através de formulários impressos);
- Guardas, seguranças ou vigilantes.

Uma vez levantados estes dados os profissionais encarregados do desenvolvimento do projeto poderão dispor das informações que lhe permitirão adotar um partido paisagístico.

5.1.3 – Levantamentos

Os levantamentos têm por objetivo elucidar as questões inerentes ao desenvolvimento de um projeto, no que se refere à áreas, perímetro, cotas níveis, etc.

- **Levantamento Planialtimétrico**
 - conferir todas as medidas do local (dimensões do sítio), compatibilizando medidas legais com medidas existentes,
 - levantar a topografia do local, se necessário,
 - locar corretamente os caminhos, edificações, acréscimos, elementos construídos, espécies vegetais de maior porte ou significado, etc.
- **Levantamento Cadastral de Infra- Estrutura** (Ilustração 18)
 - locar todas as redes existentes no terreno (água, luz, gás, esgoto, telefone, fibra ótica, etc.) subterrâneas ou aéreas.
 - locar fossas, sumidouros, poços, galerias, rios subterrâneos, etc.

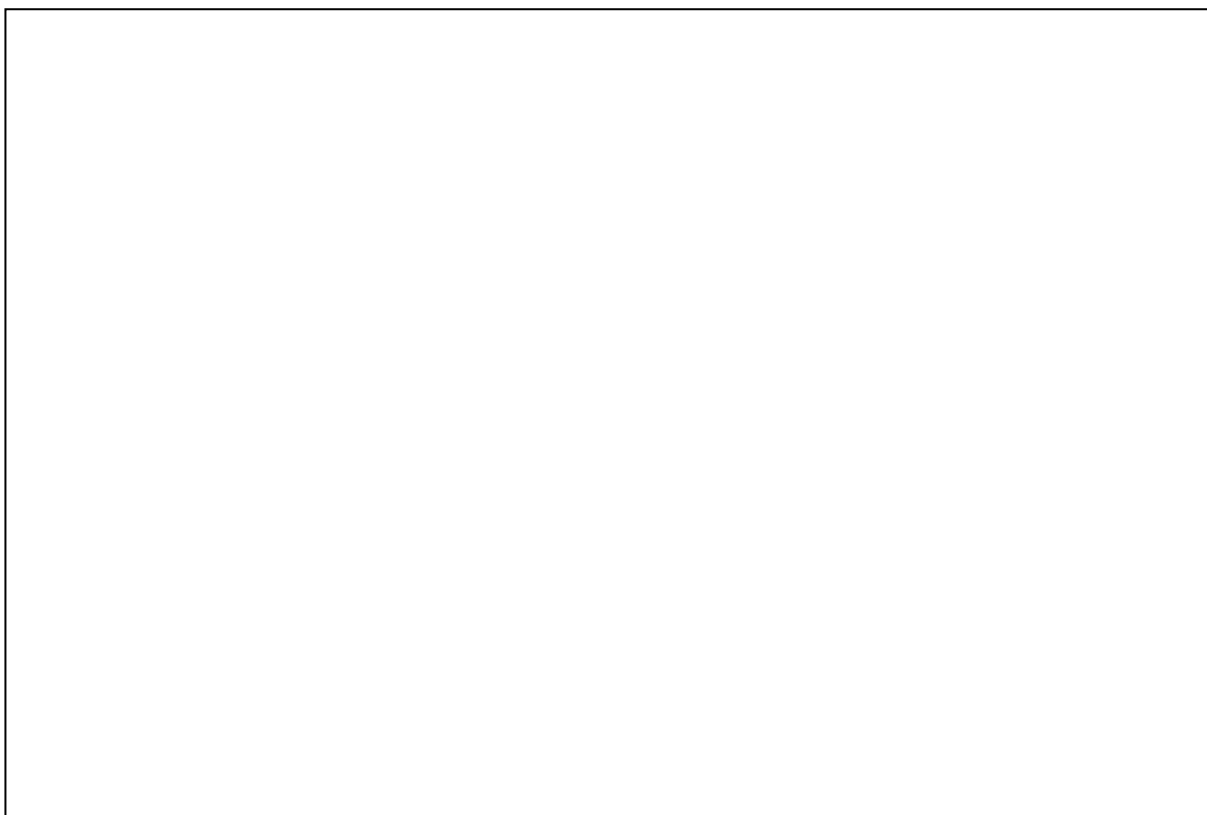


Ilustração 18: Levantamento Cadastral.

- **Levantamento Florístico ou Botânico**

- levantar, identificar e locar as espécies botânicas existentes no local;
- no caso de árvores e palmeiras assinalar seu porte (aproximado), diâmetro à altura do peito, diâmetro aproximado e projeção da copa, bem como condições de saúde, assinalando, quando necessário, infestação por erva-de-passarinho, feridas no tronco, existência de epífitas como orquídeas, cactáceas e bromélias em extremidades de galhos, etc.

- **Levantamento Iconográfico**

Tem por objetivo levantar o maior número de informações sobre as condições do local em épocas passadas. São peças indispensáveis, principalmente nos casos de reforma, restauração, recuperação, etc., em jardins ou sítios tombados.

- **Levantamento Fotográfico**

Tirar o maior número de fotografias do local que for necessário, de modo a documentar a situação existente e a embasar as simulações para as propostas de intervenção.

5.1.4 – Projeto de Intervenção

Para concepção das propostas de intervenção para o novo projeto, sugere-se o recurso às técnicas de simulação gráfica, utilizando-se para tal, as fotografias acima referidas. (Ilustrações 8, 9 e 10) O novo projeto, indicando formas e planos de massa de vegetação, elementos construídos, usos propostos, deve ser apresentado nesta etapa, em plantas baixas, cortes, croquis e outros desenhos a mão livre que o esclareça.

Todos os desenhos, bem como o acervo fotográfico, deverão ser parte integrante do projeto. Sugere-se que, uma vez cumpridas as exigências, adotado um partido para a intervenção paisagística e definidas as principais ações que incidirão sobre o local, o projeto seja submetido ao IPHAN, para análise preliminar.

5.2 – RECOMENDAÇÕES PARA ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO

Os projetos serão apresentados graficamente de acordo com as normas técnicas da ABNT para desenho de arquitetura, inclusive em base magnética, em escala gráfica compatível com a plena visualização do projeto e deverão seguir a seguinte seqüência de apresentação:

- **Memorial Descritivo**

Descrição, de forma resumida, clara e objetiva do que pretende o projeto, justificando o partido adotado e os materiais utilizados, indicando os ganhos estéticos, ambientais, faunísticos, florísticos, etc. advindos da intervenção. Tem por objetivo esclarecer a qualquer pessoa, técnico ou leigo que o manipule, sobre a proposta de intervenção paisagística que se pretende.

Deverá ser parte integrante do projeto, devendo preferencialmente ser entregue em forma de caderno, tamanho A4.

- **Plano Geral - Situação Existente** (Ilustração 19)

Em escala 1/100 ou 1/200, contendo os elementos construídos, os elementos naturais e a infra-estrutura existente (redes de esgoto, pluviais, etc.).

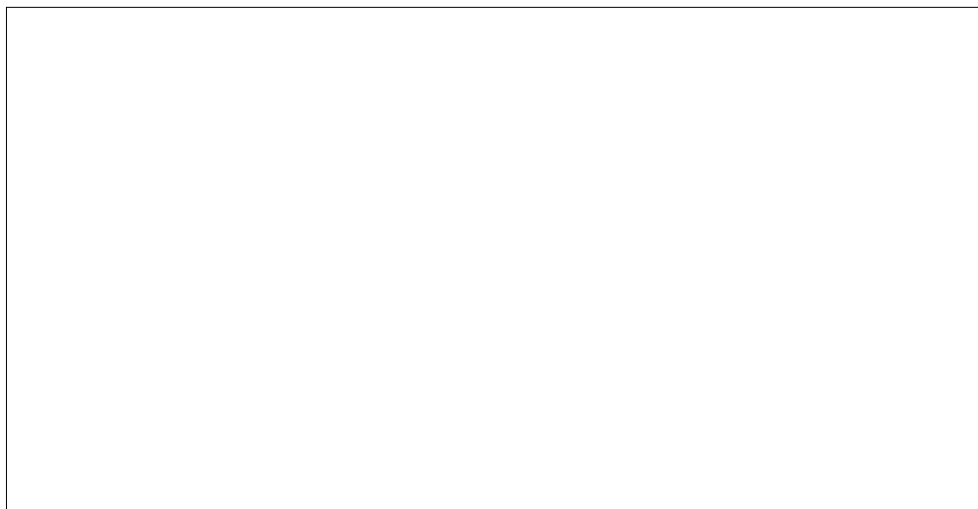


Ilustração 19: Levantamento da situação existente.

- **Plano Geral - Levantamento Florístico ou Botânico** (Ilustração 20)

Em escala 1/100 ou 1/200, contendo a posição das espécies botânicas existentes nos canteiros, jardineiras, platôs, taludes, etc., com simbologia gráfica ou numeração que permita plena e imediata localização no terreno, bem como a identificação botânica contendo nome científico, nome vulgar e condições de porte e diâmetro da copa.



Ilustração 20: Levantamento Florístico (ou Botânico).

- **Plano Geral - Remoção e Introdução de Espécies** (Ilustração 21)

É um desdobramento do levantamento florístico ou botânico, indicando através de simbologia adequada as espécies que serão removidas, as que serão mantidas e as que serão introduzidas no projeto.

Esta planta deverá conter a justificativa para remoção de qualquer espécie. Por exemplo, a planta está irremediavelmente atacada por fungo e erva-de-passarinho. Caso a espécie removida venha a ser substituída por outra igual, indicar o porte da muda nova. Caso seja substituída por outra de outra espécie, justificar a escolha.

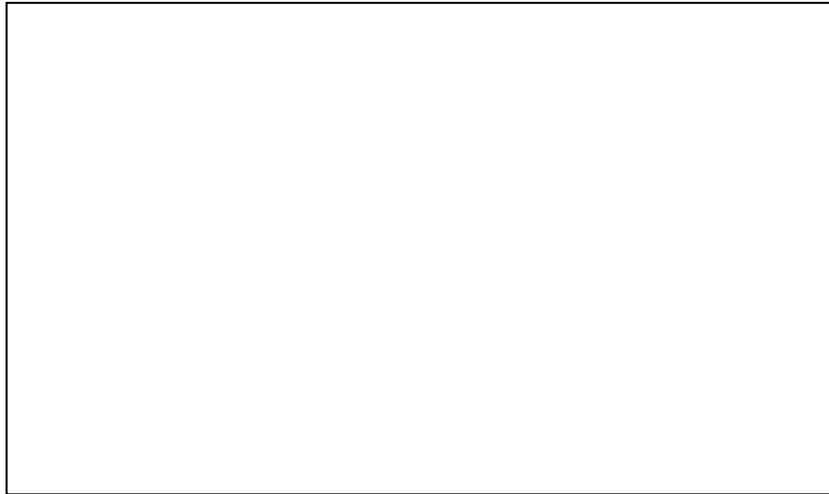


Ilustração 21: Remoção e introdução de espécies vegetais.

- **Plano Geral – Sobreposição** (Ilustração 22)

Em escala 1/100 ou 1/200, esta planta será necessária no caso de haver mudanças nos elementos construídos, como a posição de caminhos, retificação de traçados, de curvas de nível, retificação de rios, córregos, lagos, mudanças de posicionamento de elementos construídos como esculturas, fontes, passarelas, etc. Estas mudanças, indicadas em linha cheia, deverão ser sobrepostas ao antigo layout, indicado em linha tracejada fina.



Ilustração 22: Sobreposição de elementos construtivos existentes e propostos.

- **Plano Geral – Implantação** (Ilustração 23)

Em escala 1/100 ou 1/200, deverá conter o projeto geométrico com os raios das curvas, os níveis, as cotas, novas curvas de nível, indicação de detalhes, indicação de materiais, condições de acesso e equipamentos específicos para deficientes, etc. É a base para execução da proposta de intervenção paisagística.

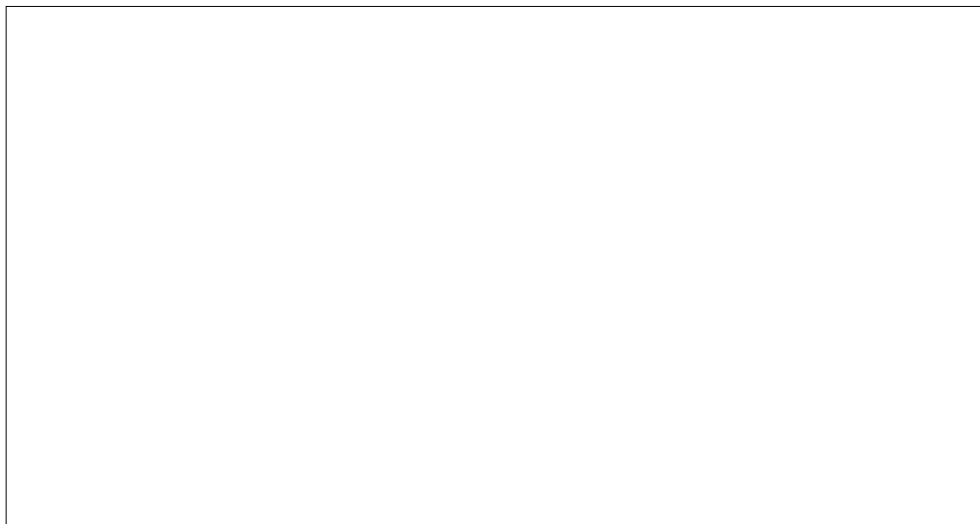


Ilustração 23: Implantação com indicação de cotas de detalhes.

- **Detalhes Construtivos** (Ilustração 24)

Deverá conter, em escala compatível, todos os detalhes necessários à perfeita construção de novos elementos propostos, tais como bordas de lagos, guias de caminhos, degraus, corrimãos, bancos, mesas, lixeiras, etc.

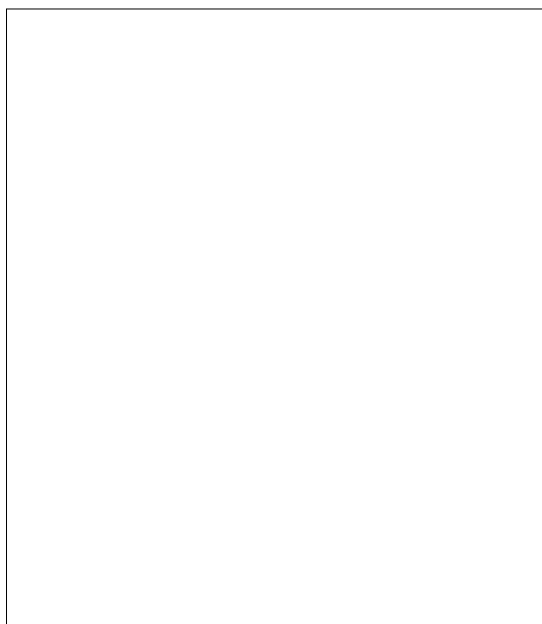


Ilustração 24: Detalhes construtivos.

- **Plano geral – Paisagismo**

Em escala 1/100 ou 1/200, deverá conter a localização das espécies no terreno, com simbologia apropriada ou devidamente numeradas.

Deverá conter um quadro onde se leia o número equivalente a uma determinada espécie, seu nome científico, seu nome vulgar, a quantidade necessária estipulada em projeto e seu porte.

Exemplo:

n°	nome científico	nome vulgar	quantidade	porte
05	<i>Pachystachys lutea</i>	camarão-amarelo	350 unid.	0.30m
06	<i>Cordia superba</i>	cordia	16 unid.	1.80m

- **Plano Geral – Irrigação (Ilustração 25)**

Em escala 1/100 ou 1/200, o projeto deverá ser elaborado por firma ou profissional de reconhecida capacitação técnica, indicando todos os ramais, posicionamento dos equipamentos (bombas, sensores, quadros, etc.) bem como a especificação dos bicos aspersores e sua localização no terreno, considerando sempre o sistema radicular da vegetação arbórea existente, que não deverá sofrer dano.



Ilustração 25: Irrigação.

- **Plano Geral – Iluminação (Ilustração 26)**

Em escala 1/100 ou 1/200, deverá ser elaborada por firma ou profissional de reconhecida capacitação técnica e deverá indicar todos os circuitos, posicionamento dos equipamentos (quadros, disjuntores, minuterias, interruptores, etc.) bem como a especificação das luminárias, da lâmpada, n° de watts de potência, carga geral, etc., assim como a posição dos tubos condutores (conduites) e caixas no terreno.

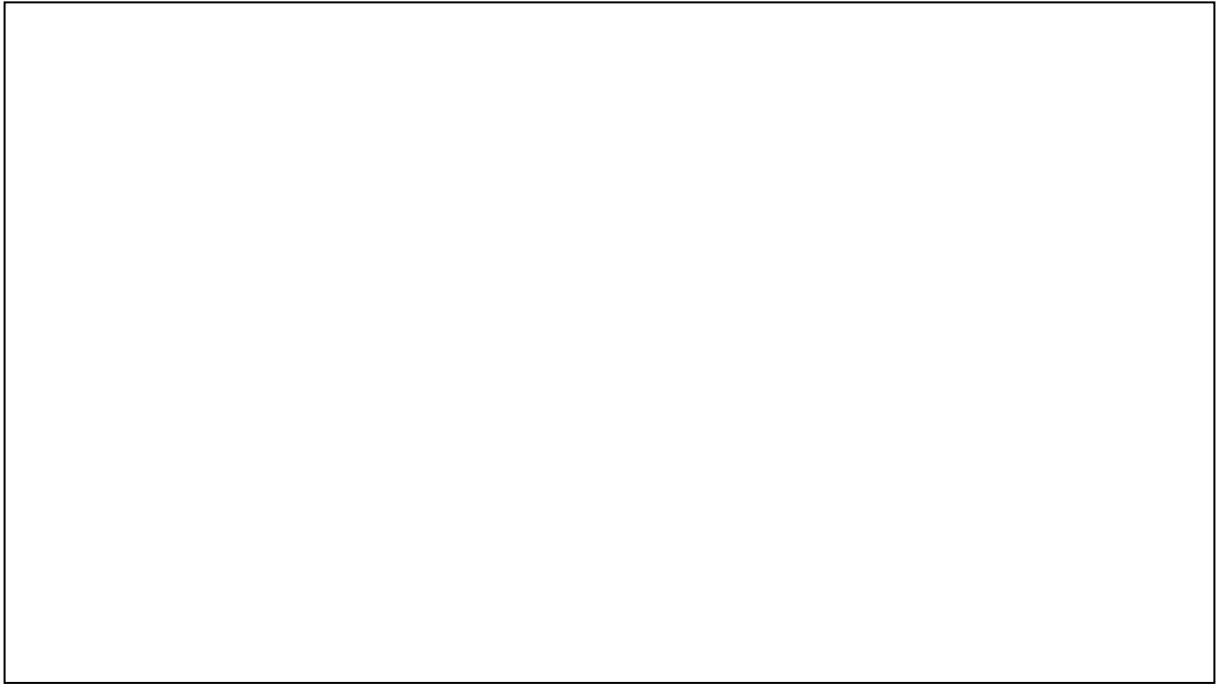


Ilustração 26: Iluminação.

- **Plano Geral – Sinalização / Programação Visual** (Ilustração 28)

Em escala adequada, deverá ser elaborado por firma ou profissional de reconhecida capacitação técnica e indicar a posição dos elementos de sinalização no local, layout destes elementos, material utilizado, etc.

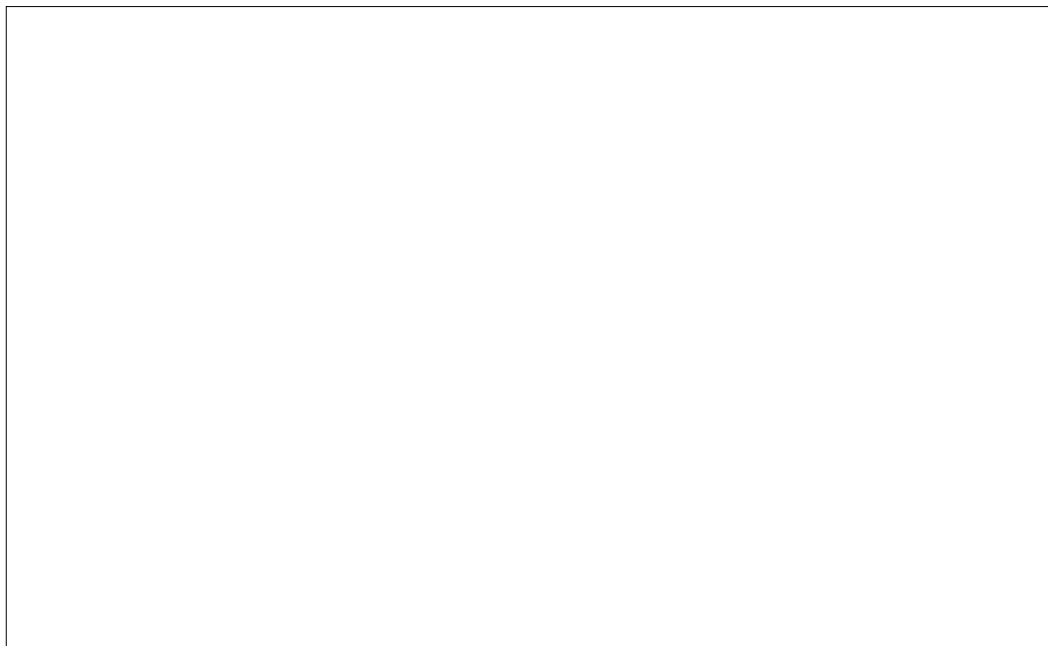


Ilustração 27: Programação visual.

- **Projetos Complementares**

Sistemas de segurança (alarmes, câmeras, sensores, etc.), sistema de proteção contra incêndio e outros. Deverão ser elaborados de acordo com a legislação específica prevista para estes tipos de instalação.

As escalas são sugeridas, podendo ser os trabalhos apresentados em outras escalas, de acordo com as dimensões do local e mediante consulta prévia ao IPHAN.

A forma de apresentação é livre, desde que obedeça aos padrões da ABNT.

Todo trabalho deverá ser entregue em três vias, sendo:

- uma para o DID/IPHAN
- uma para o DEPROT/IPHAN
- uma para a unidade do IPHAN contemplada com a intervenção.

Independente da entrega do projeto em cadernos, caso o projeto seja desenvolvido através de base magnética, deverá ser entregue ao IPHAN também cópia do projeto em disquete, para arquivo.

O IPHAN poderá solicitar mais cópias, a seu critério, para o fim que melhor julgar.

5.3 – RECOMENDAÇÕES PARA A INTERVENÇÃO

Uma vez aprovada a proposta de intervenção paisagística, sugere-se que sejam atentamente observados os seguintes pontos:

- estabelecer um cronograma de implantação compatível com as atividades desenvolvidas no local. Normalmente, espaços públicos como o Museu da República, a Casa de Rui Barbosa e outros, elaboram calendários de atividades com bastante antecedência. Nestes casos, qualquer tipo de intervenção deverá representar um mínimo de desconforto para os usuários;
- evitar que a intervenção seja feita de uma só vez, afetando toda a área do jardim, interditando de uma só vez todo o espaço exterior do bem tombado. O ideal é que esta intervenção seja feita por setores, gradativamente, de forma previamente acertada e discutida, visando sempre ao conforto do usuário e a minimizar seu impacto sobre a fauna local;
- em locais onde a presença da fauna seja relevante, deverão ser respeitados os períodos de acasalamento, nidificação, migração, etc. A segurança e os meios de sobrevivência da fauna serão sempre preponderantes em relação a uma obra;
- do mesmo modo, deverão ser respeitados os períodos sazonais, periodicidade de chuvas, época de seca ou estiagem, etc, nas intervenções botânicas de podas, transplantes, plantio e outras;
- a firma ou profissionais contratados para execução dos serviços deverá ser de reconhecida capacidade técnica e todo o serviço deverá ser supervisionado por um paisagista ou técnico considerado com tal competência pelo IPHAN;

- todo o trânsito necessário durante a implantação do projeto (entrega de materiais, de árvores, retirada de entulhos, etc.) deverá ser cuidadosamente definido, evitando-se a circulação de veículos pesados. É melhor que a entrega de um determinado material seja feita em etapas por caminhonete leve do que de uma única vez por caminhão. Pretende-se sempre assegurar o conforto do usuário e evitar impactos sobre a fauna local;
- quando estiver sendo realizada alguma tarefa que possa representar risco, como poda de galhos, derrubada de árvores, demolições, etc., a área deverá ser totalmente isolada do público;
- as condições de limpeza durante a obra deverão ser rigorosamente observadas, evitando-se acúmulo de entulho como restos de papel, plástico, papelão e outras embalagens, bem como o empoçamento de água, por questões de higiene e de segurança para os usuários e a fauna local;
- recomenda-se que toda intervenção em locais públicos seja precedida de ampla divulgação e que se coloque à disposição do público um livro ou meio semelhante onde possam ser feitas sugestões, já que um usuário do local pode apresentar soluções para problemas que o técnico ou autor do projeto não chegou a vislumbrar.

BIBLIOGRAFIA

- BARBOSA, Antonio Carlos da Silva. .1989. Manual do Sítio. Ícone Editora.
- BLOSSFELD, Harry. Jardinagem. Biblioteca Agronômica Melhoramentos. Edições Melhoramentos.
- BRICKELL, Christopher. 1989. Step-by-Step Gardening Techniques. London, Arch Cape Press.
- DÍAZ, Salvador, Fernández, Berrio. 1971. Conservación de Monumentos y Zonas Monumentales.México
- SEGAWA, Hugo. 1996. Ao Amor do Público : Jardins no Brasil. São Paulo - Studio Nobel, Fapesp
- FAVRETTI, Rudy J. Favretti, Joy Putman. 1978. Landscapes and Gardens for Historic Buildings. American Association for State and Local History.
- FUNDAÇÃO GAIA – CAE Ipê. 1995. A Teoria da Trofobiose de Francis Chaboussou – Novos Caminhos Para uma Agricultura Sadia.
- ICOMOS. 1993. Journal Scientifique, Jardins et Sites Historiques
- IPHAN . 1995. Cartas Patrimoniais, Cadernos de Documentos
- IUCN. 1978. Categories, Objectives and Criteria for Protected Areas.
- JOKILEHTO, Jukka, Feilden, Bernard M. 1993. Manual para el Manejo de los Sitios del Patrimonio Mundial Cultural. ICCROM,UNESCO, ICOMOS.
- MINISTÉRIO DA CULTURA E MEIO AMBIENTE – França. Direção dos Museus Trad. Associação de Membros do ICOM. 1978. Prevenção e Segurança nos Museus. Maity Comunicação Visual Ltda.
- MOTA, Suetônio. 1981. Planejamento Urbano e Preservação Ambiental. Fortaleza, Edições UFC.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE ILHÉUS. 1995. Plano de Manejo do Jardim Botânico de Ilhéus.
- PYCRAFT, David. Enciclopédia de Práticas Agrícolas-Relvados, Cobertura de Solo, Controlo das Ervas Daninhas. Publicações Europa-América.
- SANTOS, M. Coutinho dos. 1975. Manual de Jardinagem. Livraria Freitas Bastos S.A.
- The Gaia Atlas of Planet Management, 1987 Gaia Books-Londres.
- XAVIER, Carlos Alberto Ribeiro de, Delphim, Carlos Fernando de Moura. Diretrizes para a Análise e Classificação do Patrimônio Natural. SPHAN/Pró-memória.

CRÉDITOS / EQUIPE TÉCNICA

- Minc – Ministério da Cultura
Gilberto Passos Gil Moreira
Ministro
- IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
Antônio Augusto Arantes Neto
Presidente
- Departamento de Proteção
Henriques Ritzel
Diretora Louise
- UCG / Programa MONUMENTA
Luiz Fernando de Almeida
Coordenador Nacional
- Supervisão do Manual
Marcia Nogueira Batista
Cyro Corrêa Lyra
- Coordenação do Manual
Carlos Fernando de Moura Delphim
Arquiteto IPHAN
- Consultores autônomos
Texto - Bruno de Lemos Velloso - Biólogo
Ilustrações - Juliano Fráguas Monteiro de Carvalho – Arquiteto
- Equipe técnica
Marta Queiroga Amoroso Anastácio – Arquiteta IPHAN
Sérgio Martins Treitler – Arquiteto IPHAN
- Colaboradores específicos
Adalgiza Maria Bomfim d’Eça – Museóloga IPHAN
Ciane Gualberto Feitosa Soares- Arquiteta IPHAN
José Hailon Gomide – Engenheiro Civil IPHAN