

1 INTRODUÇÃO

No meio urbano, a conservação da natureza constitui tarefa essencial para a garantia do convívio saudável dos habitantes com sua cidade.

A preocupação com a qualidade desse ambiente reflete-se na adoção de uma política de áreas verdes que busque a utilização máxima dos benefícios ecológicos, econômicos e sociais que a vegetação, incorporada ao meio urbano, pode proporcionar.

O instrumento utilizado pelo município do Rio de Janeiro para proteger esse patrimônio ambiental foi a criação de Unidades de Conservação UC), através de um estatuto especial que promova o controle do uso e ocupação do solo.

Com unidades de conservação expressivas, o município tem grande preocupação em relação à pressão antrópica sofrida por essas áreas de ecossistemas relevantes já que grande parte das UC localizadas em áreas urbanas apresenta problemas de regularização fundiária. Essa condição reflete no meio físico e socioeconômico, dificultando assim o planejamento, a gestão e de ações de manejo mais eficazes.

Dentre as categorias de Unidades geridas pela SMAC, no município, pode-se destacar: Área de Proteção Ambiental (APA), Parque Natural Municipal (PNM) e Monumento Natural (MONA).

As APA podem ser constituídas por terras públicas ou privadas. Possuem certo grau de ocupação humana, são dotadas de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e do bem-estar das populações humanas e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais. A APA é uma unidade de uso sustentável, nela admite-se uso sustentável¹ de parcela dos seus recursos naturais.

Os PNM devem ser de posse e domínio público, destinado à visitação, lazer e pesquisas científicas. O PNM é uma unidade de proteção integral onde é admitido apenas o uso indireto² desses recursos, com exceção dos casos previstos na Lei nº 9.985/00. Todos os PNM do município têm como objetivo principal proteger remanescentes do Bioma Mata Atlântica.

Os Monumentos Naturais, bem como os sítios e paisagens de interesse público, são locais onde importa conservar e proteger pela feição notável com que tenham sido dotados pela natureza ou agenciados pela indústria humana.

A cidade do Rio de Janeiro possui atualmente 25 Áreas de Proteção Ambiental (APA), 18 Parques Naturais, 4 Áreas de Proteção Ambiental e Recuperação Urbana (APARU), 1 Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) e 1 Monumento Natural (MONA). Da área total do município, que soma 122.456,07 hectares, aproximadamente 36 mil contam com proteção sob a forma Unidade de Conservação, representando um total de 29,55 % de sua superfície.

¹ Exploração do ambiente de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável. SNUC. Lei nº 9.985/00

² Aquele que não envolve consumo, coleta, dano ou destruição dos recursos naturais. SNUC. Lei nº 9.985/00.

Os **Morros do Pão de Açúcar e da Urca (MONA)**, através do Decreto n.º 26.578 de 1º de junho de 2006, foram declarados como Monumento Natural, com 91,5 ha de área, destinado à conservação, proteção e recuperação dos recursos naturais existentes, preservando os bens naturais tombados e garantindo espaços de lazer em área natural.

Em seu artigo 2º, o referido Decreto preconiza que a SMAC deve desenvolver estudo para a elaboração do Plano de Manejo, constituindo assim passo estratégico para consolidar bases de gestão ambiental no âmbito do Mosaico Carioca de Áreas Protegidas, reconhecido pela Portaria do Ministério do Meio Ambiente nº 245 de 11/07/2011, que tem por objetivo fortalecer e dar maior eficiência às ações de proteção dos ecossistemas associados ao bioma Mata Atlântica e zonas costeiras, na região metropolitana da cidade do Rio de Janeiro.

Dessa forma, o Produto a seguir apresentado, constitui parte integrante do processo de elaboração do Plano de Manejo do Monumento Natural dos Morros do Pão de Açúcar e da Urca.

2 INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE A UNIDADE DE CONSERVAÇÃO (UC)

A seguir apresenta-se uma caracterização geral da unidade de conservação (MONA dos Morros do Pão de Açúcar e da Urca).

2.1 LOCALIZAÇÃO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

O Monumento Natural dos Morros do Pão de Açúcar e da Urca está localizado no município do Rio de Janeiro, capital do Estado do Rio de Janeiro, que compõe a região Sudeste do Brasil. As Figuras 2.1 e 2.2 indicam o mapa de situação da Unidade no contexto Nacional e Estadual.



Figura 2.1 Mapa de situação do Monumento Natural dos Morros do Pão de Açúcar e da Urca no contexto nacional. Fonte: IBGE.

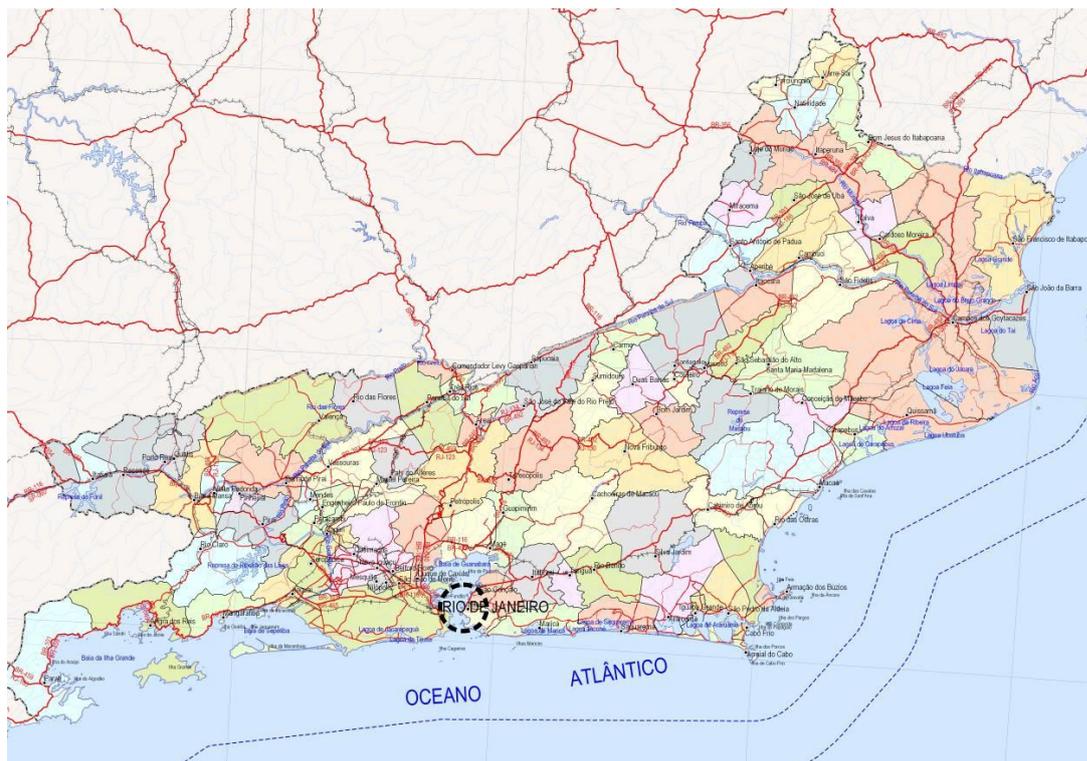


Figura 2.2 Mapa de situação do Monumento Natural dos Morros do Pão de Açúcar e da Urca no contexto estadual. Fonte: IBGE

O MONA dos Morros do Pão de Açúcar e da Urca está inteiramente inserido no bairro da Urca, pertencente à Região Administrativa (RA) IV - Botafogo e na Área de Planejamento (AP) 2 do município do Rio de Janeiro (Figura 2.3).

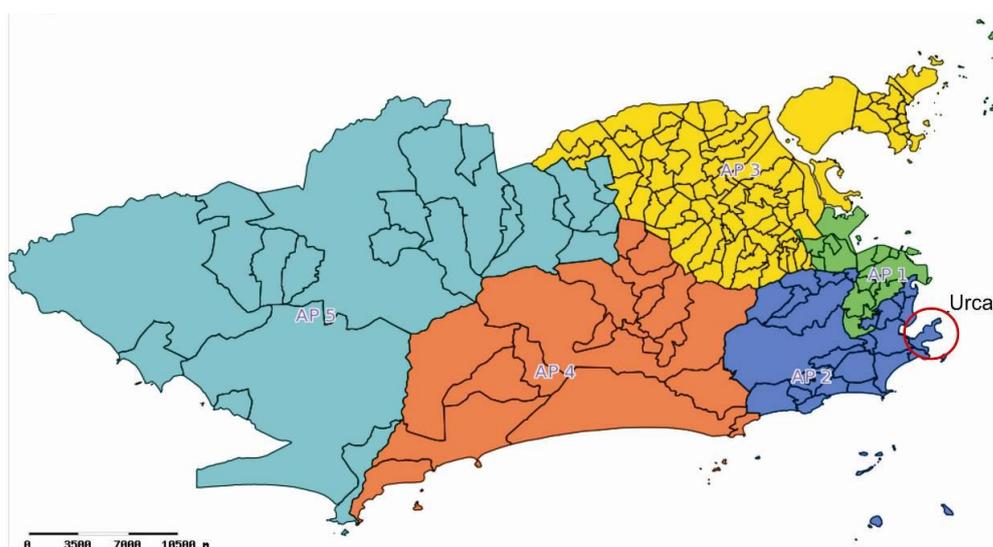


Figura 2.3 Mapa de situação do Monumento Natural dos Morros do Pão de Açúcar e da Urca no contexto municipal. Fonte: IBGE.

O acesso para o Monumento Natural dos Morros do Pão de Açúcar e da Urca pode ser realizado através de teleférico, situado na Praça General Tibúrcio, na Praia Vermelha, no Bairro da Urca. Outra opção de acesso é através da pista Cláudio Coutinho que margeia a base das encostas sul dos morros

da Urca e do Pão de Açúcar. A Av. Pasteur é a única via de circulação que conduz à Praça Gal. Tibúrcio e à Pista Cláudio Coutinho, a partir da enseada de Botafogo.

2.2 FICHA TÉCNICA DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

FICHA TÉCNICA	
MONUMENTO NATURAL DOS MORROS DO PÃO DE AÇÚCAR E DA URCA	
ADMINISTRAÇÃO	
Nome da Unidade: Monumento Natural dos Morros do Pão de Açúcar e da Urca	
Endereço da Sede: não há sede	
Bairro: Urca	Cidade: Rio de Janeiro
CEP: -	Telefone: (21) 2976-1258
E-mail: guc@pcrj.rj.gov.br	Fax: -
Rádio Frequência: não há	
Recursos Humanos: 1 gestor, 4 guardas do grupamento de defesa ambiental (GDA) e 1 funcionário para limpeza e conservação	
Infraestrutura: não dispõe	
A UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	
Ato de Criação: Decreto Municipal n. 26.578 de 01/06/2006.	
Objetivos da UC:	
<ul style="list-style-type: none"> • Garantir espaços verdes e livres para a promoção do lazer em área natural; • Conservar, proteger e recuperar o ecossistema de Mata Atlântica existente e o patrimônio paisagístico da área; e • Garantir a preservação dos bens naturais tombados 	
Municípios Abrangidos: município do Rio de Janeiro	
Situação Fundiária: () Não regularizada.	
() Regularizada parcialmente Porcentagem ()%	
(X) Regularizada integralmente	
Altitude Máxima: 395 m	Altitude Mínima: 0 m
Coordenadas do Quadrante (Latitudes Norte e Longitudes W de Greenwich)	
Ponto superior esquerdo: Lat.43/10/02, Long. 22/56/41	
Ponto inferior direito: Lat. 43/08/59, Long. 22/57/13	
Área: 91,5 ha	Perímetro: 5.339 m
Geologia:	
O Pão de Açúcar foi reconhecido, em julho de 2000, como um dos principais sítios geológicos mundiais durante o 31st <i>International Geological Congress</i> organizado pela União Internacional das Ciências Geológicas (IUGS).	
O mapeamento geológico do MONA dos Morros do Pão de Açúcar e da Urca mostra que quase a	

totalidade (98,86 %) da sua extensão é composta por gnaisses da Unidade Gnaiss Facoidal e uma pequena porção (1,14 %) por depósitos recentes da Unidade Sedimentos Quaternários. Desse modo, constata-se uma baixa diversidade geológica na unidade de conservação, fato que tem reflexos nas morfologias encontradas. De acordo com o mapeamento geológico simplificado apresentado por Valeriano e Koga em 2006, os Morros do Pão de Açúcar e da Urca são constituídos basicamente por rochas cristalinas representadas por paragnaisses de fácies goessinclinal, sendo parte com textura facoidal, assim como kingzitos que se interpõem entre a base do Morro do Pão de Açúcar e a parte central do Morro da Urca. Ainda segundo esse mapeamento ocorre pequena área de granitos e um dique de diabásio no topo do Morro do Pão de Açúcar. Há, também, aterros associados à atividades antrópicas.

Solo:

No MONA dos Morros do Pão de Açúcar e da Urca predominam afloramentos de rochas em área de 64,65 ha ou 70,65 % da unidade. Os argissolos, única ocorrência pedológica da unidade de conservação, ocupam 25,71 ha ou 28,10 % do total da UC. As áreas urbanizadas representam 1,25 % da área total da unidade, representando 1,14 ha.

Clima:

A UC está incluída na região delimitada como subtipo Aw, indicando clima tropical com uma estação seca em que a precipitação média mensal é inferior a 60 mm em pelo menos um mês por ano, na época de sol mais baixo e dias mais curtos (inverno). Segundo o INMET, na cidade do Rio de Janeiro, observa-se uma amplitude da temperatura média mensal de 5,2°C, com máximas médias de 26,6°C, em fevereiro e, 21,4°C em julho.

Vegetação:

A UC está incluída integralmente na região da Floresta Ombrófila Densa ou Floresta Atlântica, outrora representada pela sua formação submontana (30 a 390 m s.n.m.), e emoldurada por áreas de Refúgios Vegetacionais (campos e vegetação rupestre) nos costões rochosos e nas porções mais íngremes do conjunto. As atividades humanas, ao longo de quatro séculos, modificaram substancialmente a cobertura vegetal natural da área, não apenas pelo aproveitamento das madeiras das florestas e ocupação das encostas, mas também por um sem número de incêndios que afetaram a vegetação dos afloramentos rochosos. O que se observa atualmente, portanto, é um mosaico de estádios sucessionais onde originalmente vicejavam as florestas submontanas, além da vegetação rupestre.

Dentre as formações nativas, a predominante é a Floresta Ombrófila Densa, ocupando cerca de 66,77 % da área, que cresce nas encostas entre os dois morros e também em pequeno fragmento no topo do Pão de Açúcar. Caracteriza-se por ser uma floresta secundária, em estágio médio de regeneração. A flora rupícola dessa área é extraordinariamente diversificada, ocupando aproximadamente 31,34 % da área da UC, com ocorrência de espécies endêmicas. Isso se deve ao fato de que quase todos os paredões rochosos ainda apresentam suas formações florísticas originais.

No passado recente, porções significativas das encostas encontravam-se cobertas por capim-colonião (*Panicum maximum*), gramínea exótica que se expandiu devido ao ateamento de fogo de origem antrópica e que invadiu o espaço antes ocupado pela vegetação autóctone. Todavia, esse espaço vem sendo recuperado graças aos sucessivos esforços de restauração ecológica que têm sido empreendidos ao longo das últimas décadas por instituições, com destaque para IEF, Prefeitura, Cia Caminho Aéreo Pão de Açúcar e grupos voluntários de montanhistas. Atualmente, as comunidades de capim colonião estão restritas à pequenas áreas, já que as áreas de recuperação ambiental ocupam um espaço significativo da UC. Nos cumes dos morros encontra-se uma área ajardinada na região do teleférico, com alguns pequenos fragmentos de remanescentes da floresta pluvial. Sobre os solos rasos da face sul do cume do Morro da Urca ocorre uma mancha de

bambuzal que detém processos erosivos.

Às margens da Pista Cláudio Coutinho cresce uma variada vegetação heliófila, composta por ervas, arbustos e gramíneas, além de árvores nativas e exóticas, muitas delas plantadas no local.

Fauna:

Existem poucos levantamentos sobre a fauna da UC, com exceção da avifauna, a qual é essencialmente florestal, destacando-se o tipo silvícola tamnícola (espécie que vive em floresta e, mais especificamente, em galhos/ramagens) de exploração do ambiente. Um total de 207 (com 35 táxons confirmados para área) inclui-se nesse padrão, cuja representatividade é decorrente da própria dominância das paisagens florestais, em grande parte preservadas. A UC e o entorno contam com o registro confirmado de 58 espécies de aves. Esses valores correspondem a cerca de 10 % da avifauna conhecida para todo o município do Rio de Janeiro. A UC não tem capacidade de manter populações viáveis de mamíferos de grande porte, porém algumas espécies de pequenos mamíferos, como gambás, tatus, morcegos, já foram observadas. A herpetofauna registra-se com a ocorrência de um lagarto de grande porte, o teiú *Tupinambis merianae*, lagartixa-das-pedras *Tropidurus torquatus* e diversas serpentes. Além da ocorrência da fauna nativa, destaca-se a numerosa população do mico-estrela *Callithrix* spp., originário do nordeste brasileiro e hoje bastante comum na mata que circunda os Morros Pão de Açúcar e da Urca e do.

Relevância:

O conjunto orográfico formado pelos Morros do Pão de Açúcar e da Urca é um dos principais símbolos da Cidade, de projeção nacional e internacional. Um bem natural, que abriga fragmentos de floresta atlântica com espécies ameaçadas de extinção. Com tombamento federal pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), é notável em todo o país e no mundo, com ampla visitação nacional e internacional, devido à belíssima vista da Baía da Guanabara e arredores da Cidade do Rio de Janeiro e de Niterói, que foram fundadas entre o mar e as belas montanhas cobertas pela exuberante Mata Atlântica. O Monumento constitui-se em um dos principais centros de escalada nacional e com reconhecimento internacional. A cidade foi fundada na base entre os Morros do Pão de Açúcar e Cara de Cão, conferindo importância singular na sua história, considerando-se que o Morro do Pão de Açúcar está situado na entrada da Baía da Guanabara, paraíso tropical que extasiou os navegantes portugueses no século XVI e que guarda até os dias de hoje sua rara beleza.

Bioma: Mata Atlântica

Ecossistema: Floresta Ombrófila Densa e Refúgios Vegetacionais (vegetação rupreste)

Plano de Manejo anterior: () Sim (X) Não

Principais Problemas:

- Equipe de fiscalização da UC insuficiente;
- Infraestrutura de apoio inexistente;
- Ocorrência de atividades predatórias que ocasionam incêndios e danos à vegetação;
- Presença de espécies exóticas (fauna e flora).

INFORMAÇÕES IMPORTANTES PARA OS VISITANTES

Acesso à Sede da Unidade

A Unidade não possui sede. A visitação é feita através do teleférico, mediante pagamento do ingresso, ou pela pista Cláudio Coutinho, com entrada franca.

Atrativos e época de visitação

Os principais atrativos são: visita ao Morro da Urca e Pão de Açúcar através de: teleférico; Pista Cláudio Coutinho; trilha do Morro da Urca e escaladas nas paredes rochosas e blocos. Ressalta-se também a pesca no costão marinho. A visita ocorre durante todo o ano.

AÇÕES DESENVOLVIDAS

Fiscalização: conta com a presença diária de dois guardas municipais do Grupamento de Defesa Ambiental – GDA, em regime de plantão de 12h por 36h.

Pesquisas: estão em andamento 10 pesquisas científicas autorizadas.

Acordos e Parcerias:

- Companhia Caminho Aéreo Pão de Açúcar - concessão do teleférico
- Federação de Montanhismo do Estado do Rio de Janeiro (FERMERJ) - Termo de Adoção das encostas e trilhas dos Morros do Pão de Açúcar e da Urca
- Grupo Ação Ecológica (GAE)
- Associação dos Moradores da Urca (AMOUR)
- Escola do Comando e Estado Maior do Exército (ECEME)
- Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)
- União dos Escoteiros do Brasil (UEB)

2.3 HISTÓRICO, ANTECEDENTES LEGAIS E JUSTIFICATIVAS DE CRIAÇÃO

Os Morros da Urca e do Pão de Açúcar foram objeto de tombamento federal pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), através do processo nº 869-T/73, com inscrições nº 52, 53, 54 e 58 no Livro Arqueológico, Etnológico e Paisagístico, em 08/08/1973.

Em 1976, o Decreto Municipal nº 322, de 03/03/1976, art. 163, estabelece que as áreas acima da curva de nível de 60 m dos Morros do Pão de Açúcar e da Urca estão incluídas na ZE-1 (Zona de Reserva Florestal), conforme legislação urbanística da época. Dois anos mais tarde, era estabelecido o Decreto nº 1.446, de 02/03/1978, que aprovava o PEU (Projeto de Estruturação Urbanística) nº 001 de Preservação Paisagística dos Morros do Pão de Açúcar e da Babilônia.

A primeira proposta para o estabelecimento de proteção ambiental para o Pão de Açúcar ocorreu pelo processo administrativo nº 06/204.441/1993, iniciado na Fundação Parques e Jardins (FPJ), quando ainda da vigência da Secretaria Extraordinária de Meio Ambiente, a partir do projeto de criação do Parque Municipal do Pão de Açúcar, apresentado pelo GAE (Grupo Ação Ecológica) com apoio da AMOUR (Associação de Moradores da Urca). Os principais objetivos do projeto do Parque eram: preservar a mata e vegetação rupícola das encostas dos Morros da Urca e do Pão de Açúcar; promover a restauração ambiental da área; controlar e fiscalizar a visita de forma a evitar atividades predatórias, como caça, coleta de plantas e incêndios e estimular a pesquisa científica na área.

Os estudos que se sucederam ao longo do referido processo indicavam ser a área do Pão de Açúcar de propriedade municipal, em função de Decreto de transferência de áreas da União para o então Distrito Federal. Porém, análise mais acurada, comprovou que a área do Pão de Açúcar não estava incluída naquele rol.

Em pesquisas e análises detalhadas, concluiu a Procuradoria do Município que a área pretendida para designar como Parque Municipal do Pão de Açúcar incluiria áreas já transferidas para o Município

(denominada “Sesmaria dos Sobejos”) e áreas incluídas em “faixa de terreno de marinha” de domínio federal. Para a criação do então do Parque Municipal, sugeria-se a celebração de Convênio entre o Município e o Governo Federal, para gestão pelo primeiro das áreas sob domínio do segundo.

O referido Convênio não chegou a ser firmado, tendo havido contatos por parte da SMAC com o Comando do Exército visando sua celebração.

No período de 2000/2001, iniciaram-se os estudos para a formulação de proposta de Tombamento da “Paisagem Cultural do Rio de Janeiro” encaminhada à UNESCO, onde o Pão de Açúcar figurava como parte integrante. A proposta endossada pelos Ministérios da Cultura, de Meio Ambiente, órgãos do Patrimônio Histórico e Ambiental dos Governos Estadual e Municipal, recebeu da UNESCO críticas, dentre elas uma justamente relacionada à falta de critérios ambientais de proteção à área do Pão de Açúcar.

Foi então proposta a criação do Monumento Natural do Pão de Açúcar – categoria de Unidade de Conservação do mesmo grupo do Parque Natural – ou seja, Unidade de Conservação de Proteção Integral – onde a titularidade da terra não precisa ser obrigatoriamente do ente que propõe sua criação, podendo haver inclusive a propriedade particular, desde que compatível com os objetivos da Unidade.

Essa proposta foi submetida ao IBAMA em setembro de 2002 e em 2003 teve parecer favorável, aconselhando que a Unidade fosse estabelecida pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro.

Finalmente, em julho de 2004, os Analistas Ambientais do IBAMA recomendaram a constituição da Unidade de Conservação pela Prefeitura do Rio de Janeiro, já que a área já vinha sendo administrada por esse ente do governo. Tal proposta recebeu parecer favorável da então Gerência Executiva do IBAMA-RJ, em setembro de 2005, tendo sido remetido à Prefeitura no mesmo mês.

Paralelamente, em 2005, o GAE, como membro do Conselho Municipal de Meio Ambiente da Cidade do Rio de Janeiro (CONSEMAC), solicitou a apreciação da proposta de criação de unidade de conservação municipal, a qual foi analisada pela Câmara Setorial Permanente de Unidades de Conservação do CONSEMAC, resultando na elaboração de parecer conclusivo recomendando também a criação do Monumento Natural.

Em 24 de janeiro de 2006 o Governo do Estado do Rio de Janeiro inaugura uma placa no morro do Pão de Açúcar reconhecendo o sítio como Monumento Geológico, através do projeto Caminhos Geológicos, idealizado com o propósito de trazer a cultura da Geologia para o Estado do Rio de Janeiro, uma iniciativa do Departamento de Recursos Minerais do Estado do Rio de Janeiro - DRM-RJ, reafirmando a importância do monumento geológico.

Finalmente, em 1º de junho de 2006, o Decreto Municipal nº 26.578, declara o conjunto dos Morros do Pão de Açúcar e Urca como Monumento Natural, com os objetivos de: garantir espaços verdes e livres para a promoção do lazer em área natural; conservar, proteger e recuperar o ecossistema de Mata Atlântica existente e o patrimônio paisagístico da área; e garantir a preservação dos bens naturais tombados.

Antecedentes Legais:

- Decreto Municipal nº 1.260, de 29/05/1909, autorização para a construção do caminho aéreo do Pão de Açúcar e o contrato de concessão;

- Decreto Lei Federal nº 1.146, de 13/03/1939, transfere da União para a Prefeitura do Distrito Federal os Morros do Pão de Açúcar e da Urca;
- Lei Federal nº 3.735, de 14/04/1960, estabelece normas para o novo Estado da Guanabara assumir, independentemente de qualquer ato de transferência, os direitos, encargos e obrigações do antigo Distrito Federal, o domínio e a posse dos bens móveis ou imóveis à ele pertencente e os serviços públicos por ele prestados ou mantidos;
- Processo nº 869-T-73, inscrições 52 e 53 – Livro Arqueológico, Etnográfico e paisagístico, fl. 13 - 08/08/73, tombamento federal dos Morros do Pão de Açúcar e da Urca, pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN;
- Lei complementar nº 20, de 01/07/1974, estabelece a fusão dos Estados do Rio de Janeiro e da Guanabara, sendo que no artigo 13, institui a propriedade dos bens de qualquer natureza que, por decreto-lei do Governador do Estado, forem reconhecidos de domínio municipal, aos Municípios do Rio de Janeiro e Niterói;
- Decreto municipal nº 322, de 03/03/1976, inclui na Zona Especial ZE-1 as áreas acima da cota 60 dos morros do Pão de Açúcar e da Urca;
- Decreto Municipal nº 1.446, de 02/03/1978, aprova o projeto de Estruturação Urbana - PEU 001 - de proteção ambiental e de preservação paisagística de parte da Área de Planejamento 2 - AP-2, compreendendo o bairro da Urca, os Morros do Pão de Açúcar, da Urca e da Babilônia;
- Resolução da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos nº 296, de 01/12/1982, define a abrangência da concessão do caminho aéreo, as atividades permitidas nos Morros do Pão de Açúcar e da Urca e a competência para fiscalização;
- Lei Complementar nº 16, de 04/06/1992 - Plano Diretor, artigo 66, integra os Morros do Pão de Açúcar e da Urca ao Patrimônio paisagístico do Município sujeito à Proteção Ambiental;
- Decreto Municipal nº 26.578, de 01/06/2006 – declara o conjunto dos Morros do Pão de Açúcar e Urca como Monumento Natural.

2.4 ORIGEM DO NOME

O nome da Unidade de Conservação corresponde aos nomes dos morros que formam a unidade, Pão de Açúcar e Urca. O Morro do Pão de Açúcar foi assim denominado pelos portugueses por se assemelhar a forma de barro cônica, chamada pão de açúcar, utilizada na indústria de açúcar nos tempos coloniais. Com relação ao Morro da Urca, a inspiração foi o navio típico dos países baixos, de mesmo nome, cujo formato se assemelhava às linhas desse morro.