

# PARQUE DACIDADE

Dom Nivaldo Monte

*Um convite à preservação ambiental*

**PREFEITURA MUNICIPAL DO NATAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E URBANISMO**

**Carlos Eduardo Nunes Alves**  
*Prefaciador*

**Ana Miriam Machado da Silva Freitas**  
*Apresentadora*

**Ana Mônica de Britto Costa  
Carolina Maria Cardoso Aires Lisboa  
Cybelle Araújo de Medeiros Lucena  
Jaciane Patricia Nunes da Silva  
Paulo Venturele de Paiva Castro  
Vânia Maria Damasceno M. de Farias**  
*Elaboradores*

**Ana Lúcia Araújo  
Carlos Eduardo Pereira da Hora  
Fernando Antonio Carneiro de Medeiros  
Luciano Fábio Dantas Capistrano  
Raíssa Fonseca de Sá Leitão  
Rodrigo de Freitas Amorim  
Silvestre Gomes Martins**  
*Colaboradores*

**Paulo Venturele de Paiva Castro**  
*Coordenador e Organizador*

**PARQUE  
DACIDADE**

Dom Nivaldo Monte

*Um Comitê à Preservação Ambiental*

**SEMURB - DIPE  
NATAL  
2008**

**Qualquer parte desta publicação pode ser reproduzida, desde que citada a fonte**

Catálogo na fonte. Processos técnicos do Setor de Documentação e Disseminação de Informação

N271p

Natal. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo.

Parque da cidade: um convite a preservação ambiental / Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo; Paulo Venturele de Paiva Castro (Coord. e Org.); Carlos Eduardo Nunes Alves (Prefac.); Ana Miriam Machado da Silva Freitas (Apres.); Ana Mônica de Britto Costa ... [et al] (Elabs.); Ana Lúcia Araújo et al (Colabs.). – Natal: Departamento de Informação, Pesquisa e Estatística, 2008.

130 p. : il. ; 22 x 16 cm.

1. Preservação e conservação ambiental. 2. Natal (RN) – Parque urbano. 3. Meio ambiente - Conservação. I. Castro, Paulo Venturele de Paiva, Coord. e Org. II. Alves, Carlos Eduardo Nunes, Prefac. III. Freitas, Ana Miriam Machado da Silva, Apres. IV. Costa, Ana Mônica de Britto V. Araújo, Ana Lúcia, Colab. VI. Título.

CDD 719.32

**PREFEITURA MUNICIPAL DO NATAL**  
**Carlos Eduardo Nunes Alves**  
**PREFEITO**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E**  
**URBANISMO**  
**Ana Miriam Machado da Silva Freitas**  
**SECRETÁRIA**

**Rosanne de Oliveira Marinho**  
**SECRETÁRIA ADJUNTA**

**José Petronilo da Silva Júnior**  
**DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DA UNIDADE DE**  
**CONSERVAÇÃO**

**Rodrigo de Freitas Amorim**  
**SETOR DE MANEJO AMBIENTAL**

**Risianne Vieira Lopes**  
**SETOR DE APOIO ADMINISTRATIVO FINANCEIRO**

**Haline Costa dos Santos**  
**CENTRO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

**PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO:**  
Victor Hugo Dias Diógenes

**FOTOGRAFIAS:**  
Adriano Pereira de Souza  
Argemiro Lima  
Arthur Grosset  
Carolina Maria Cardoso Aires Lisboa  
Cybelle Araújo de Medeiros Lucena  
Helcio Trigueiro  
Esdras Rebouças Nunes  
Gailer Stânio Bezerra Saraiva  
Juarez Silva  
Luiz Antonio Cestaro  
Mauro Picharim  
Roberto Lima e Santos  
Rodrigo de Freitas Amorim  
Zuleide Lima

**REVISÃO:**  
Francisca Freire







Cybele Lucena

*(...) temos de reconhecer que nunca seremos capazes de demonstrar uma razão utilitária imediata para preservar todas as espécies na Terra. Algumas delas podem não ser de utilidade alguma para a humanidade, além de fazerem parte do grande mistério. Mas, quem nos dirá que espécies não são importantes?*

**James D. Nations**



“Como arquiteto, é claro que, me agrada ver realizada uma obra como esta. Mas, sem nunca esquecer que a vida, que a solidariedade, é mais importante que a arquitetura.”

**Oscar Niemeyer**



## SUMÁRIO

<b>PREFÁCIO</b> .....	09
<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	11
<b>1 O SEMEADOR DO BEM</b> .....	13
<b>2 CAMINHOS DE UMA CONSTRUÇÃO</b> .....	17
<b>3 RIQUEZA PROTEGIDA</b> .....	33
3.1 A INFRA-ESTRUTURA DE APOIO À GESTÃO DA ZPA E DO PARQUE.....	35
3.2 O CENTRO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	39
3.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM AS COMUNIDADES DO ENTORNO.....	44
3.4 AS CONDIÇÕES DO MEIO NATURAL NA ÁREA DE PRESERVAÇÃO .....	46
<b>3.4.1 Principais Formações Vegetais da ZPA-1</b> .....	50
<b>3.4.2 Fauna</b> .....	53
3.4.2.1 Mamíferos .....	54
3.4.2.2 Aves .....	55
3.4.2.3 Répteis e Anfíbios .....	56
3.4.2.4 Invertebrados .....	57
<b>3.4.3 Flora</b> .....	63
<b>4 GALERIA DE ESPÉCIES</b> .....	73
<b>5 DIFERENTES OLHARES</b> .....	103
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	127





----- PARQUE DA CIDADE - UM CONVITE À PRESERVAÇÃO AMBIENTAL



## PREFÁCIO

O Parque da Cidade Dom Nivaldo Monte nasceu do nosso ideal em garantir à cidade qualidade de vida com equilíbrio climático, proteção da flora e da fauna locais e, principalmente, preservação dos mananciais subterrâneos, pois ele encerra um dos nossos maiores aquíferos.

Além de se constituir numa área de inclusão social, uma vez que está delimitado pelos bairros de Candelária, Cidade Satélite, Cidade Nova e Nova Cidade, favorecendo o lazer de seus moradores, o parque, este monumento à vida, abriga dois importantes equipamentos: a primeira escola de educação ambiental do Rio Grande do Norte, destinada principalmente aos estudantes das redes pública e privada e às universidades, e o Memorial de Natal, um espaço onde será preservada toda a rica história da cidade, revelando nosso desenvolvimento urbano e humano.

Por fim, ele traz a assinatura do genial mestre da arquitetura Oscar Niemeyer, nome de expressão internacional, autor de dois projetos semelhantes no país, o Parque do Ibirapuera, em São Paulo, e o Complexo da Pampulha, em Belo Horizonte. Além disso, reverencia o nome de Dom Nivaldo Monte, arcebispo emérito de Natal, um homem apaixonado pela botânica e um religioso que dedicou sua vida ao apostolado do amor.

O Parque da Cidade Dom Nivaldo Monte é um espaço aberto à educação ambiental, à preservação e à contemplação da natureza. É também um convite a todos os cidadãos e a nossos visitantes à convivência harmônica e respeitosa com os bens naturais que Natal nos oferece tão generosamente. Que seja, portanto, símbolo de uma cidade que sabe crescer respeitando a vida.

**Carlos Eduardo Nunes Alves**

Prefeito da Cidade do Natal

----- PARQUE DA CIDADE - UM CONVITE À PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

## APRESENTAÇÃO

Este livro nasceu da vontade de divulgar para a comunidade a história da criação do Parque Dom Nivaldo Monte, desde a idéia inicial até a sua aprovação pelo prefeito Carlos Eduardo Alves e o sonho de concretizá-lo.

A realização deste trabalho está dividida em quatro capítulos, mostrando a história da escolha da área, os entraves que ocorreram e se seguiram para determinar a localização mais favorável, até chegar ao conhecimento de Dr. Oscar Niemeyer, que abraçou a idéia e nos presenteou com o seu valioso projeto arquitetônico.

O Capítulo 1 contém dados biográficos de Dom Nivaldo Monte, patrono do Parque, e passagens contidas no livro “O Semeador da Alegria”.

O Capítulo 2 faz uma retrospectiva histórica e situa a questão ambiental no município do Natal, através da legislação pertinente.

O Capítulo 3 enfoca a descrição física da área e do monumento bem como as potencialidades e restrições inerentes a um parque urbano natural, uma Unidade de Conservação, na qual, segundo previsão legal, pode-se desfrutar do lazer contemplativo, das trilhas para caminhada, da torre de onde se vislumbra uma das mais belas vistas de Natal. Além disso, retrata a importância ambiental da área, baseada, sobretudo, nos levantamentos realizados por especialistas de sólida formação técnica, ligados à Universidade Federal do Rio Grande do Norte, materializados em dois documentos: O Diagnóstico Ambiental e o Plano de Manejo.

O Capítulo 4 nos traz uma agradável surpresa com a galeria fotográfica das principais espécies faunísticas e florísticas da bela área, acrescida da identificação biogeográfica desse patrimônio da natureza da nossa terra.

Finalmente, o Capítulo 5 é composto de depoimentos de pessoas da comunidade local, bem como de

----- PARQUE DA CIDADE - UM CONVITE À PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

estudiosos e ambientalistas e apreciadores da preservação ambiental, em seus mais diferentes campos de atuação. Pessoas com sensibilidade ambiental, que atestam, no seu modo particular de ver e sentir, como a cidade recebe este tipo de empreendimento, verdadeiramente uma obra de arte à disposição dos natalenses e visitantes.

Por fim, esta obra é fruto do empenho e dedicação de uma equipe de servidores municipais, comprometidos com a questão ambiental, que amam o seu trabalho e, sobretudo, sua cidade. Esse grupo procurou traduzir em linguagem simples, acessível o resultado do trabalho de especialistas que, por cerca de um ano, debruçaram-se sobre as questões do meio sócio-natural da ZPA-1 e de seu entorno.

Espero que os leitores possam apreciar, tanto quanto eu, e dividir o prazer que tenho, como Secretária Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo, de deixar este registro para a presente e futuras gerações.

**Ana Míriam Machado da Silva Freitas**

Secretária Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo

## 1 O SEMEADOR DO BEM

Dom Nivaldo Monte, Arcebispo Emérito de Natal, cidade onde nasceu no dia 15 de março de 1918, filho de Pedro Alexandre do Monte e Belarmina Sobral do Monte.

Exerceu diversas funções como sacerdote e professor e, além disso, mostrou seu dom de escritor e compositor.

Dom Nivaldo foi uma figura humana que se destacou pela humildade e polidez, inteligência e por ser um homem de reconhecida cultura geral.

Começou a vida sacerdotal em 17.5.1936, exercendo a função de Tonsura Eclesiástica. Como sacerdote, celebrou sua primeira missa no Colégio Imaculada Conceição no ano de 1941. Nesse mesmo ano, foi vigário de São Gonçalo do Amarante. Mais tarde, foi pároco em Ares e Goianinha e Capelão da Guarnição de Natal.

Em 1963, foi sagrado bispo de Natal e, em 1967, nomeado arcebispo da Arquidiocese de Natal.



Foto: Dom Nivaldo Monte e Frutas dos Tabuleiros. Fonte: Livro Fome! Por que?

----- PARQUE DA CIDADE - UM CONVITE À PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

Em 1958, foi nomeado Arcebispo Emérito de Natal.

Em sua carreira no magistério, foi professor de Latim, Grego e História Natural no Seminário de São Pedro. Ensinou, ainda, Psicologia, Moral e Ética.

Exerceu cargos de diretor-presidente da Escola de Serviço Social de Natal, vice-presidente da Academia Norte-rio-grandense de Letras e presidente da Sociedade Natalense de Ensino.

Fundou centros sociais em diversas cidades no Rio Grande do Norte, dentre elas Macau, Ceará-mirim, Macaíba e Natal.

Recebeu condecorações como o Diploma da Medalha de Guerra, da Presidência da República; Personalidade do Ano em 1967, concedido pela imprensa potiguar; professor Emérito da UFRN em 1974.

Aos 88 anos de idade, faleceu o semeador do bem e da alegria, um dos religiosos mais queridos de Natal. Partiu para a eternidade. Seu colega de sacerdócio, padre Fábio, escreveu como despedida : “Dom Nivaldo Monte tomou asas ele é um lindo passarinho e voou para a festa que no céu nunca se acaba (...) torna-se como uma criança para entrar no reino do Céu”.

No livro O Semeador de Alegria, o escritor Diógenes da Cunha Lima faz a biografia do homenageado, expondo a visão de muitos que o conheceram, que dele receberam conselhos, atenção, ou mesmo privaram de sua amizade.

Era um intelectual pleno. Em carta escrita ao cônego Jorge O’Grady pode-se destacar : **“Tudo me convida a um Amor Maior, o que me leva a querer contemplar com mais**



***intensidade os mistérios dos seres. O terreno da psicologia, da genética, da história. Tudo me fascina, quando tudo me leva cada dia mais à contemplação de Deus”.***

Em outro trecho da carta, ele informa: ***“Na genética, espero continuar as minhas pesquisas sobre a fecundidade e o desenvolvimento (será este o título de estudo já quase concluído). Desta vez quero fazer algumas experiências com “porquinhos da índia”, para procurar saber o que a proteína pode influenciar no problema da fecundidade. Quanto menos proteína, mais fecundidade? É uma interrogação que me inquieta. Ou será a ausência outro fator que desencadeia a fecundidade dos animais mal alimentados. Fica a pergunta”.***

E mais adiante mencionava: ***“Na antropologia eu me interrogo sobre a formação do homem do Seridó, tão diferente dos de outras regiões do Estado”.***

A preocupação de Dom Nivaldo era, basicamente, com o ser humano e com a natureza. A este respeito, o autor da sua biografia escreveu: ***“Estudou a ciência de Deus e a ciência dos homens. Vive a ensinar, quer como professor de grego e latim, prelecionando história natural, psicologia e filosofia da educação. Na prática, ensina que a igreja é lugar de gente feliz”***(pág. 43).

Além do ser humano e da religião, dom Nivaldo gostava da natureza e de sua cidade.

Sempre cuidou da terra com carinho e dedicação: ***“Passei dez anos para descobrir por que uma espiga de milho tem linhas pares. E descobri. Hoje, faço experiências de migração de hormônio vegetal em enxertos para depois fazer árvores jovens***

***multiplicarem-se”.***

A preocupação com a natureza esteve presente no seu discurso de posse na Academia Norte-rio-grandense de Letras. Naquela ocasião ele destacou: ***“Nos campos de pesquisas agronômicas já não seria tempo para se fazer um estudo mais sério sobre as potencialidades de nossos tabuleiros? Quando neste solo dito por todos imprestável, já experimentamos, com sucesso, a cultura de aproximadamente 50 espécies de fruteiras? Para que este solo seja motivo de nosso interesse não seria bastante se considerar ser o tabuleiro solo próprio para a mandioca, tanto o silício ferroso, como o feldspato?”.***

Sobre essa importante figura humana o poeta Sanderson Negreiros, em depoimento para compor o livro “O Semeador da Alegria” do Dr. Diógenes da Cunha Lima, ressaltou que Dom Nivaldo era um poeta de ***“profundo sentido místico. E me encantava esse amor à natureza. Amava as árvores e as árvores amavam-no. Essa integração profunda poético-espiritual foi a maior lição que deixou” (...).***

Como se pode deduzir, o homenageado foi, ao modelo de sua época, um ambientalista no sentido mais amplo do termo. Via o homem de maneira holística, expressando em obras literárias de formação do caráter, de conhecimento psicológico do ser humano e pelas suas pesquisas biológicas, bem como sua preocupação com a questão alimentar, dentre outras. Por tudo o que representou, Dom Nivaldo teve seu nome lembrado para patrono da segunda Unidade de Conservação de Natal.

## 2 CAMINHOS DE UMA CONSTRUÇÃO

Atentar para a importância das questões ambientais no século XXI deve constituir-se numa prioridade para toda a humanidade. É uma questão complexa e abrangente, que questiona os modelos de ocupação e apropriação da natureza pelos seres humanos. Envolve diferentes interações espaciais no âmbito global e local, de modo diferenciado, segundo os componentes culturais de cada lugar. Há, portanto, necessidade de se repensar o modo mais eficaz de enfrentar a degradação da natureza, que afeta, das mais diferentes formas, a população em geral e, em particular, as pessoas mais pobres.

O assunto é tão relevante que mereceu a inserção de um capítulo na Constituição Federal, assegurando que ***“Todos tem direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”***. (BRASIL, 2008, grifo nosso)

A preocupação com o meio ambiente, no âmbito municipal, tem como marco o ano de 1992. Cria-se a Fundação Eco Natal, precursora da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo - SEMURB; publica-se o Código Municipal do Meio Ambiente, Lei nº 4.100, onde são reguladas ações concernentes a questão ambiental em Natal. A partir de então, outros instrumentos vieram para disciplinar o assunto. Nesse contexto está o Plano Diretor que define áreas de usos diferenciados, levando em conta as características ambientais de cada

localidade.

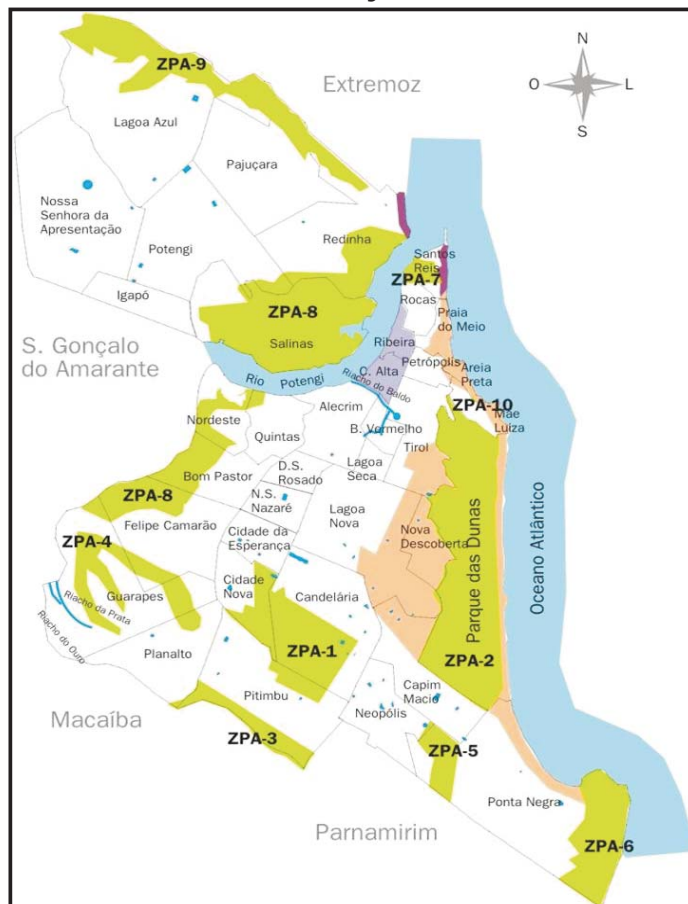
No ano de 1994, a implementação da Lei Complementar nº 07, Plano Diretor, cria as 10 **Zonas de Proteção Ambiental-ZPAs**, subdivididas em duas subzonas: a Subzona de Preservação e a Subzona de Conservação.

A Zona de Proteção Ambiental é definida como sendo área onde as características do meio físico restringem o uso e a ocupação do solo urbano. Visam à proteção, manutenção e recuperação dos aspectos paisagísticos, históricos, arqueológicos e científicos.

Apesar da criação das ZPAs, ainda havia muito a fazer para cumprir os objetivos da Política Nacional de Meio Ambiente. Em decorrência, em 2004 surge a idéia da criação da primeira Unidade de Conservação Municipal enquadrada no Sistema Nacional de Unidades de Conservação-SNUC, com o objetivo de criar um espaço de preservação da natureza e difusão da educação ambiental.

A partir de então, vários lugares começaram a ser estudados para a implantação do Parque da Cidade.

## Zonas de Proteção Ambiental



Mapa 01: Mapa das ZPAs de Natal. Fonte: Arquivo SEMURB

**ZPA 1:** Campo dunar dos bairros de Pitimbu, Candelária e Cidade Nova;

ZPA 2: Parque Estadual Dunas de Natal e área contígua ao Parque;

ZPA 3: Área entre o Rio Pitimbu e a Avenida dos Caiapós;

ZPA 4: Campo dunar dos bairros Guarapes e Planalto;

ZPA 5: Ecossistema de dunas fixas e lagoas do bairro de Ponta Negra;

ZPA 6: Morro do Careca e dunas fixas contínuas.

ZPA 7: Forte dos Reis Magos e seu entorno.

ZPA 8: Ecossistema Manguezal e Estuário do Potengi/Jundiaí.

ZPA 9: Ecossistemas de lagoas e dunas ao longo do Rio Doce.

ZPA 10: Farol de Mãe Luíza e seu entorno.

A partir desse momento, vários lugares passaram a ser estudados pelos técnicos da SEMURB para implantação do Parque da Cidade. Inicialmente foi escolhido um terreno de 404 hectares, localizado à margem esquerda da avenida Eng. Roberto Freire, no sentido Viaduto-praia, de propriedade do Exército brasileiro. Em uma audiência com o comandante da 7ª Brigada de Infantaria Motorizada, o Prefeito de Natal, Carlos Eduardo Alves, e sua equipe chegaram à conclusão que seria inviável para a Prefeitura a aquisição desse terreno em virtude dos custos envolvidos.

Ao prospectarem outras áreas do município, os técnicos da SEMURB chegaram a um consenso de que o melhor local para a construção do Parque da Cidade seria na ZPA1, em virtude de suas condições ambientais apresentarem-se pouco alteradas, estar localizada geograficamente no centro do município de Natal e pelo fato de ter sido a ZPA1 a primeira a ser instituída por lei, no município. Um outro fator preponderante para a instalação do Parque nesse local foi a possibilidade de usar essa área de forma racional, por ser uma das principais fontes de recarga do Aquífero Barreiras, de onde retira 70% da água usada em seu abastecimento.

Notícia publicada pelo jornal Tribuna do Norte, em 19 de janeiro de 2006, informava que a Prefeitura da Cidade do Natal assinou protocolo de intenções com a imobiliária Nil Imóveis para levantar o total de dívidas da empresa com o município para viabilizar a permuta do terreno, através dação em pagamento, para construir o parque. O terreno, por estar localizado numa zona de proteção ambiental, não permitia a construção de imóveis.

Resolvida a transação, iniciaram-se os contatos que levariam o prefeito, juntamente com

uma equipe técnica do município, e com políticos vinculados ao Partido Comunista do Brasil, que ajudaram a viabilizar o encontro, ao Rio de Janeiro para um primeiro contato com o arquiteto mais famoso do Brasil, Oscar Niemeyer, e sua equipe. Na reunião, a Secretária Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo, Ana Mirian Machado, explicou a proposta preliminar do projeto que o município pretendia concretizar. Após reunião em seu escritório no bairro de Copacabana, Niemeyer aceitou projetar a obra. Até então, não havia qualquer definição sobre o assunto; pensava-se, inclusive, que Natal poderia ter mais dois parques. Na ocasião, ficou definido que Niemeyer doaria a parte referente à concepção do projeto para o município. Ele disse ter, ainda hoje, uma motivação pessoal em elaborar projetos como esse que implicam inserção social e preservação ambiental de um espaço público.

Em 27 de março de 2006, o Prefeito Carlos Eduardo Alves assinou no Rio de Janeiro, contrato com o escritório do arquiteto para a elaboração dos projetos arquitetônicos complementares. Na ocasião, o prefeito declarou : **“O grande arquiteto Oscar Niemeyer, um nome reconhecido internacionalmente pelo conjunto de sua obra, irá dar uma enorme contribuição à nossa cidade com esse projeto que ganhará projeção nacional e dará ao parque que Natal tanto precisa, uma beleza arquitetônica, marca registrada de sua obra”**. (informação verbal, grifo nosso)

Em 16 de setembro de 2006, ocorre a primeira audiência pública cujo objetivo era regulamentar a criação do Parque conforme os critérios do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). Essa audiência legitimou a constituição da Unidade de Conservação Ambiental Parque da Cidade na categoria Parque Natural Municipal do SNUC sendo uma



### Unidade de Uso restrito

A trajetória de criação de um parque municipal, contudo, consolidou-se quando, no ano de 2006, o Decreto Municipal nº 87.078 instituiu o Parque da Cidade do Natal Dom Nivaldo Monte, que passou a ser a primeira Unidade de Conservação Ambiental do Município. Esse parque está assentado sobre parte da subzona de Proteção Ambiental-ZPA-1, denominada **Campo dunar do Pitimbu, Candelária e Cidade Nova**, à margem da Avenida Omar O Grady, no lado direito do prolongamento da Avenida Prudente de Moraes.

No dia 11 de dezembro de 2006, foi lançada a pedra fundamental da obra, que, finalmente, começava a sair do papel, faltando ainda o licenciamento ambiental a ser concedido pelo IBAMA e pelo IDEMA, para que fosse liberado o canteiro de obras já montado pela construtora pernambucana CINZEL Engenharia, vencedora da licitação. Durante a solenidade, que contou com a presença de lideranças comunitárias, ambientalistas e representantes da sociedade civil, a governadora Wilma de Faria afirmou que também as áreas de preservação constituíam preocupação do seu governo. ***“Estou aqui prestando satisfação à população sobre este projeto e da minha relação com o prefeito e sua equipe que estão de parabéns. Esta área fará parte de um conjunto de outras, como o parque do Jiqui, Ponta do Tubarão e o parque dos Mangues, transformando 4% do Estado em área de preservação, o que antes era de apenas 1,5%”.*** (informação verbal, grifo nosso)

O arquiteto Oscar Niemeyer sugeriu o tombamento de toda aquela área como forma de garantir que o projeto não seja alterado por futuras administrações. Segundo ele: “ Já vi muitos

casos de projetos concebidos de uma forma e que depois acabaram modificados, como aconteceu em Niterói.”

Pouco tempo depois, após entendimentos com técnicos da prefeitura, o escritório de Oscar Niemeyer apresentou a proposta arquitetônica contendo: uma torre, para abrigar o memorial da cidade, de altura equivalente a um prédio de 12 andares, centro de visitantes contendo: auditório, biblioteca, uma escola de educação ambiental, a sede da guarda ambiental e o espaço abrigando a equipe responsável pela administração e pelo manejo. O Parque teria ainda trilhas ecológicas com ciclovias, espaço para caminhadas, descansos, banheiros e estacionamento.



Foto 01: Construção da Torre. Fonte: arquivo SEMURB



Foto 02: Construção do Centro de Visitantes. Fonte: arquivo SEMURB

----- PARQUE DA CIDADE - UM CONVITE À PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

Após o atendimento das questões legais, iniciaram-se os estudos ambientais necessários ao licenciamento. Após a expedição do licenciamento ambiental, as obras começaram a ser executadas, empregando cerca de 200 pessoas, sob o comando da empresa Cinzel Engenharia, ganhadora da concorrência .

As terras onde se ergueria o Parque da Cidade já pertencia a uma zona de proteção ambiental regulamentada através da lei que criou o Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Apesar disso, havia necessidade de instituí-la por um ato jurídico, após a realização de uma audiência pública, o que ocorreu no dia 16 de setembro de 2006, conforme já mencionado essa audiência legitimou a constituição da Unidade de Conservação Ambiental, categoria **Parque Municipal** na Zona de Proteção Ambiental –ZPA-1, **Campo dunar de Pitimbu, Candelária e Cidade Nova**, que será a segunda unidade, depois do Parque das Dunas.

Ao instalar essa Unidade de Conservação, a Prefeitura de Natal pretendeu evitar invasões e oferecer aos habitantes da cidade uma nova opção de uso, contribuindo para o equilíbrio ecológico, a proteção à flora e à fauna e, conseqüentemente, contribuindo para uma melhor qualidade de vida, com equilíbrio climático e ambiental.

A proposta do Parque e os cuidados exigidos durante o processo construtivo em uma Unidade de Conservação Ambiental requeriam a presença de um especialista no assunto. Para tanto, foi convidado um aluno do curso de geografia, Rodrigo de Freitas Amorim, com aptidão em gestão ambiental, para que acompanhasse todo o processo de construção, produzindo relatórios das atividades que se realizavam na obra e sugerindo melhorias no canteiro de obras

de forma a mitigar os impactos ambientais. Era necessário buscar soluções para os problemas que surgiam a todo instante, como gestão dos resíduos da construção civil, impactos sobre a fauna e a flora do lugar, bem como a reavaliação do traçado das trilhas. Esses fatos fizeram com que fosse modificado o traçado original das trilhas para que os impactos fossem minimizados.

A este respeito, Rodrigo Amorim lembra que: ***“O processo de abertura das trilhas foi muito criticado por vários segmentos de estudiosos, em virtude de as trilhas serem pavimentadas, em cima das dunas, com uma sub-base de piçarro, depois de uma base com concreto, um colchão de areia com 10 centímetros e o bloquete intertravado. Isso foi um ganho para o parque porque só com a areia , se não fosse feita dessa forma, o processo erosivo , no caminhar intenso das pessoas, quando chovesse, provocaria deslizamentos. Essa forma de impermeabilização representou um ganho na questão da acessibilidade para idosos e cadeirantes”***. (AMORIM, 2008, grifo nosso)

Ele ainda acrescenta outro aspecto relevante na construção do parque: ***“Resolvido o problema da construção das trilhas, faltava apenas a restauração das partes degradadas e o seu paisagismo, executado por técnicos da Secretaria Municipal de Serviços Urbanos. Minimizava-se os impactos causados”***. (AMORIM, 2008, grifo nosso)

Uma equipe multidisciplinar iniciou o processo de licenciamento com a elaboração do Relatório de Avaliação Ambiental (RAA). Esse relatório veio subsidiar o licenciamento ambiental e versou sobre a avaliação das condições ambientais da gleba, proposta para a instalação das estruturas de apoio ao parque. Servia de base para o conhecimento das prescrições da licença de instalação. Nesse estudo, percebeu-se que, apesar das pressões para se construir na área,

----- PARQUE DA CIDADE - UM CONVITE À PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

desde a década de 50, com a tentativa de loteamentos, muitas das características originais conseguiram se manter pouco alteradas.

Um desses pesquisadores da ZPA-1, o geógrafo José Petronilo, acompanhou o processo construtivo da obra, e relembra: **“Como muitos jovens, entrei na universidade acreditando que o homem pode avançar, melhorar sua relação com a natureza, transformar hábitos degradantes da humanidade. Como jovem,**



Figura 03: Trilhas. Fonte: arquivo SEMURB



Foto 04: Trilhas do Parque da Cidade. Fonte: Arquivo SEMURB

***pensar a mudança do mundo, sempre pareceu utópico, inatingível, infértil e ingênuo. (...) Todavia, quando analisamos o processo pelo qual se consolidou a proposta de criação do parque, nos deparamos com uma infinidade de pontos positivos, que vão desde a negociação dos terrenos até a colaboração coletiva e uníssona de um grupo de cientistas das mais variadas áreas do conhecimento, articulado pelo Ministério Público Estadual”.*** (SILVA JÚNIOR, 2008, grifo nosso)

Pela singularidade da construção, numa Unidade de Conservação, cujos parâmetros estão estabelecidos na Lei 9.985/2002, existem inúmeros aspectos envolvendo as unidades de

conservação. Ela especifica que o objetivo básico das **Unidades de Proteção Integral** é preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos em Lei. Dessa forma, as “Unidades de Conservação de Uso Indireto são aquelas onde não se permite consumo, coleta, dano ou destruição dos recursos naturais, enquanto que as Unidades de Conservação de Uso Direto são aquelas em que se desenvolve coleta e uso, comercial ou não, dos recursos naturais”. (SILVA, 2006, p.293).

À medida que a obra foi avançando novos estudos foram sendo realizados em toda a ZPA1. Dessa vez para a elaboração do Plano de Manejo, cumprindo as exigências da Lei 9.985, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) e dá outras providências. A elaboração do Plano de Manejo ficou a cargo do Departamento de Geografia da UFRN, que realizou estudos de cunho ambiental e social, buscando a melhor forma de efetivação da Unidade de Conservação (UC).

A cada momento novas idéias surgiam para serem implantadas pela equipe que iria constituir o Parque da Cidade. Para tanto, foi criado, dentro da estrutura administrativa, o Setor de Manejo Ambiental (SMA) responsável por cuidar da implantação do Plano de Manejo e gestão técnica da Unidade de Conservação e o Centro de Educação Ambiental (CEA). Segundo a concepção do projeto, o novo espaço destinava-se, sobretudo, ao lazer contemplativo, ao ecoturismo, a pesquisas científicas ao desenvolvimento de atividades de educação ambiental. Segundo Ana Miriam Machado: ***“Essa é uma obra de integração social entre as Zonas Sul e***

***Oeste, já que engloba bairros como Candelária, Pitimbu e Cidade Nova. Mas o objetivo principal é a preservação ambiental, já que essa é uma importante área de recarga do nosso aquífero subterrâneo***". (informação verbal, grifo nosso)

Mudanças e ajustes existiram e foram necessárias ao longo do processo de concepção, construção e implantação do Parque da Cidade, porém todas vieram para contribuir na efetivação da política ambiental do município, através da realização dessa grande obra que sem dúvida criou um divisor de águas para a preservação do meio ambiente da cidade do Natal.

Em entrevista ao jornal Tribuna do Norte, de 3 de janeiro de 2007, o Prefeito Carlos Eduardo justificou a escolha do nome para patrono do Parque: ***"Demos o nome de Dom Nivaldo Monte ao Parque da Cidade que está sendo construído pela Prefeitura do Natal na margem direita da Avenida Omar !Ogrady, com projeto de Oscar Niemeyer. Dom Nivaldo Monte, além de ter sido um homem sábio, era uma criatura iluminada pela bondade . Uma pessoa que pregava a paz, o amor, a solidariedade e a defesa do meio ambiente"***. (LIMA, 2007, grifo nosso)

No dia 21 de junho de 2008, finalmente, a Prefeitura entregou à comunidade natalense, o Parque da Cidade com um show de artistas da música popular brasileira e que passaria a receber visitantes para a prática diária de caminhada, funcionando de domingo a domingo. O evento contou com a participação de autoridades locais, convidados e público em geral.





Foto 05: Solenidade de Inauguração. Fonte: Argemiro Lima



Foto 06: Descerramento da faixa inaugural. Fonte: Argemiro Lima

A implantação do parque foi bem recebida pela população. Exemplo disso são depoimentos de populares, colhidos pelo jornal Tribuna do Norte e publicados em sua edição do dia 22/6/2008:

### ***Moradores aprovam o Parque da Cidade***

*Os moradores das imediações do Parque da Cidade estão entusiasmados com a nova obra. O parque, que está entre as áreas Leste e Oeste da cidade, foi criado para manter a preservação ambiental e para evitar construções na Zona de Proteção Ambiental – 1. Com a preservação, os moradores de Cidade Nova ganharam um parque ecológico.*

***“Moro aqui há muitos anos e sempre foi pacato, sem novidades. Hoje as pessoas***

*passam por aqui e comentam sobre o Parque da Cidade. Além de valorizar mais o nosso bairro, temos uma nova opção de lazer”, disse a dona-de-casa Célia Maria Rodrigues, de 48 anos. Maria José Soares da Silva mora exatamente na entrada do parque em Cidade Nova. “Agora também somos privilegiados. Temos um parque perto de nós. Fico feliz com a obra, tenho dois filhos pequenos e agora tenho onde levá-los para passear”, ressaltou a dona de casa.*

*O pedreiro que participa da obra de construção do Parque da Cidade se diz satisfeito em poder participar de uma obra tão importante para Natal. “Com toda certeza esse é um grande projeto. Estou trabalhando há mais de um ano e sou um dos poucos funcionários que moram em Natal. As obras devem durar mais dois meses”, disse Carlos Alberto Soares.*

*A dona-de-casa Genilda Cândida, de 48 anos, saiu de Felipe Camarão e agora mora na Cidade Nova. Morando há sete meses no bairro, a avó vai aproveitar a construção do novo parque para levar a neta para passear no parque. “Mesmo quem mora longe virá ao parque. A vantagem é que temos uma entrada desse lado, não precisamos dar uma volta enorme e entrar por Candelária”, disse Genilda.*

*Moradora de Parnamirim, Euse Rêgo avalia a obra em Natal como mais um ganho para as cidades que são vizinhas de Natal. “Os moradores das cidades pequenas têm menos opções de lazer. Muitas vezes, as obras de grande relevância estão localizadas em Natal. Mas agora temos esse mais novo parque de lazer ecológico para visitar” disse. (NATAL, 2008, grifo nosso)*



Figura 07: Caminho das Trilhas. Fonte: Cybelle Lucena

----- PARQUE DA CIDADE - UM CONVITE À PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

### 3 RIQUEZA PROTEGIDA

O **Parque Municipal Dom Nivaldo Monte** ocupa uma área de, aproximadamente, 12% da ZPA-1 – Zona de Proteção Ambiental de Natal, inserida na área urbana do município, nas Regiões Administrativas Sul e Oeste. Engloba parte dos bairros da Candelária, Pitimbu e Cidade Nova e foi criada pela Lei nº 4.664, de 31 de julho de 1995. Essa área foi instituída visando à proteção, manutenção e recuperação do Campo Dunar do Pitimbu, Candelária e Cidade Nova e considerando-se a estrutura fundiária, esse patrimônio ambiental abrange terras públicas e propriedades privadas. Insere-se na categoria “Unidade Proteção Integral”, conforme definição da Lei nº 9.985/2000, que criou o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, como parte da Política Nacional de Áreas Protegidas, conduzida pelo Ministério de Meio Ambiente. O Sistema Nacional de Unidades de Conservação-SNUC, portanto, constitui-se no conjunto de áreas naturais protegidas capaz de viabilizar os objetivos nacionais de conservação. Os instrumentos previstos nessa lei são fundamentais para o planejamento e a implementação dessa política.

O Parque constitui-se numa área bastante frágil do ponto de vista ambiental, formada principalmente por **dunas**, um tipo de ecossistema pertencente ao bioma **Mata Atlântica**. Este bioma é um dos mais ricos em biodiversidade do mundo e também um dos mais ameaçados. Hoje, de acordo com a Fundação S.O.S. Mata Atlântica, resta cerca de 7% da mata original no país, estando os remanescentes bastante fragmentados (envoltos por plantações de cana-de-

----- PARQUE DA CIDADE - UM CONVITE À PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

açúcar, culturas de subsistência e áreas urbanas) e extremamente ameaçados, principalmente porque cerca de 70% da população brasileira vivem nos seus domínios. No Nordeste, resta cerca de 5,6% de sua área original, segundo o CEPAN-Centro de Pesquisas Ambientais do **Nordeste**. Esses remanescentes nordestinos são considerados os mais devastados, mais ameaçados e menos conhecidos do ponto de vista científico.

Nos estudos realizados no local, constatou-se, também, algumas áreas que apresentam significativo valor ambiental e importantes funções ecossistêmicas, localizados no seu interior e em seu entorno imediato, os processos de urbanização, representam riscos

para o desenvolvimento sustentável ambiental dessa **Zona de Proteção** no tocante à conservação da biodiversidade e dos serviços ambientais que proporciona para a qualidade de vida urbana. (UNIVERSIDADE, 2008)



Foto 08: ZPA-1 e o Parque da Cidade. Fonte: Arquivo SEMURB



### 3.1 A INFRA-ESTRUTURA DE APOIO À GESTÃO DA ZPA E DO PARQUE



Foto: 09: Infra-estrutura. Fonte: Adriano Pereira



A sede da Unidade de Conservação é o Parque Municipal Dom Nivaldo Monte, composto pelos seguintes equipamentos:

### Pórtico de Entrada Leste



Foto 10: Pórtico de entrada leste. Fonte: Arquivo SEMURB

- Entrada para pedestres e acesso de veículos pela Avenida Omar OGrady .
- Guarita : destinada ao controle de acesso.
- Estacionamento com capacidade para 230 veículos.

### Praça/Centro de Visitantes

- Torre de Natal : edificação vertical com altura de 45 metros. Abriga o memorial da cidade em sua parte elevada, e também funciona como mirante.



Foto 11: Torre iluminada. Fonte: Helcio Trigueiro

### **Pórtico de Entrada Oeste**

- Entrada pela Rua Santo Amaro – Cidade Nova.
- Guarita destinada ao controle de acesso.
- Estacionamento com capacidade para 48 veículos.
- Plano inclinado com sistema de elevação mecânico com cabines sobre trilhos destinados ao transporte de pedestres que adentram o parque pela Rua Santo Amaro - Cidade Nova.



Foto 12: Entrada oeste. Fonte: Arquivo SEMURB

### **Mirante Natural**

- Duna com 20 metros de altura em relação às trilhas, proporcionando um ponto de visão natural do conjunto.

### **Trilhas Estruturadas**

- Caminho pavimentado para apoiar práticas de corrida, caminhadas, aproveitando espaços já desnudados na vegetação do caminho que interligava as duas entradas do parque (a leste e a oeste).

### **Edifício Central**

- Edificação horizontal que concentra: Centro de Educação Ambiental destinado a promover cursos e eventos educativos.
- Auditório com capacidade para 200 pessoas.
- Biblioteca com acervo voltado para a questão ambiental.
- Salas de aulas e oficinas.
- Sala do Manejo Ambiental.
- Sala da Guarda Ambiental;
- Administração do Parque.
- Foyer para a realização de eventos artístico-culturais.
- Lanchonete / com cozinha de apoio.
- Sanitários.

### Unidades de Descanso



Foto 13: Unidade de Descanso. Fonte: Cybelle Lucena

- São espaços destinados ao descanso dos visitantes no seu caminhar pelas trilhas. São dotadas de 4 sanitários (masculino e feminino), distribuídas em toda a área, em locais estratégicos e, indicadas na planta geral do parque. Também estruturas cobertas, num total de 3 unidades para descanso das pessoas em suas caminhadas e passeios.

Ainda faz parte do projeto um teleférico, que facilitará o acesso da população de Cidade Nova ao Parque, através de um elevador instalado num plano inclinado de aproximadamente 40 metros, garantindo a acessibilidade às trilhas. A cabine terá capacidade para 8 pessoas, percorrendo um percurso de aproximadamente 60 metros. O compartimento que levará os passageiros terá 20 metros de largura, dois de comprimento e 2,20 de altura. Através dele, as pessoas terão acesso a uma trilha de 3 quilômetros, que leva ao outro lado do parque, no bairro da Candelária. No meio do trajeto, serão construídos três sanitários públicos, três áreas para descanso e um mirante. Os banheiros e as áreas de descanso terão geometria diferenciada, projetada por Niemeyer. A trilha mencionada já existia antes de o parque ser construído. Para proteger as espécies nativas, essa trilha não será iluminada, cuidado recomendado por tratar-se de um parque de preservação ambiental.

### 3.2 O CENTRO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A educação ambiental está intrinsecamente ligada às funções desenvolvidas no Parque Dom Nivaldo Monte. É uma ação primordial para a implementação do Plano de Manejo da ZPA-1, bem como as demais áreas de preservação ambiental da cidade. A difusão da educação ambiental tem, nesse espaço, um cenário propício para que a temática seja amplamente desenvolvida neste município. Essas ações devem ocorrer no âmbito formal, informal e não-formal.

A responsabilidade ambiental dos municípios deve ter por base a relação do homem com os recursos naturais e o atendimento das necessidades básicas do indivíduo no tocante à promoção, proteção e recuperação da qualidade do meio ambiente.

Temos hoje no município do Natal alguns espaços criados para o desenvolvimento de práticas de educação ambiental, destinados ao atendimento de escolas, comunidades e a população em geral. O Parque da Cidade do Natal Dom Nivaldo Monte, pela sua localização em uma Unidade de Conservação, possui uma estrutura programada para atender esse público, através de um espaço denominado Centro de Educação Ambiental-CEA. Esse espaço possui salas para oficinas, aulas, pesquisas, reuniões, seminários, exposições, auditório, biblioteca e uma Sala Verde, onde a população tem acesso à informação sócio-ambiental e ao desenvolvimento de práticas que buscam orientar e sensibilizar o visitante sobre convivência com ambiente natural e construído, sem degradá-los, conservando-os e colaborando na sua recuperação e manutenção. Esse espaço foi criado especificamente para atender a um projeto

PARQUE DA CIDADE - UM CONVITE À PRESERVAÇÃO AMBIENTAL



Foto14: Oficina. Fonte: Manejo/Parque da Cidade

educativo, que tem por objetivo promover a educação ambiental, ferramenta essencial à conservação da natureza, favorecendo a participação da população para a melhoria da qualidade do meio ambiente .

O Centro busca, através das atividades de educação ambiental, promover a interação harmônica entre ser humano e natureza, visando estabelecer laços de respeito e cooperação.



Foto 15: Alunos na trilha. Fonte: CEA/Parque da Cidade



Foto 16: Recebimento de escolas. Fonte: CEA/Parque da Cidade



Foto 17: Alunos da rede municipal.  
Fonte: Arquivo SEMURB



Foto 18: Solenidade no auditório do CEA.  
Fonte: Arquivo SEMURB



Foto 19: Campanha Desarmamento Infantil.  
Fonte: Arquivo SEMURB



Desenvolver atividades interativas que visam transmitir conhecimentos para todos os cidadãos.

Nesse espaço as visitas poderão ser realizadas por escolas públicas e privadas, através de agendamento prévio. Além disso temos um auditório com capacidade para 200 pessoas, reservado para as atividades com as escolas e comunidades.

O Centro ainda dispõe do suporte técnico de uma equipe multidisciplinar, com habilidades e experiências para cumprir os objetivos do Parque da Cidade no atendimento à demanda local.

Espaços como esse têm-se mostrado apropriados para o desenvolvimento de práticas para o conhecimento dos problemas sócio-ambientais. Entretanto, também é preciso formar cidadão críticos que possam alterar significativamente a sua realidade. E nesse aspecto, as unidades de conservação se apresentam como um espaço em condições para que essas mudanças ocorram.

A Biblioteca do Parque da Cidade é um dos setores ligados ao CEA, idealizada para abrigar um acervo amplo e

diversificado, pode ser também considerada um centro de referência em Meio Ambiente. Busca não somente dar suporte às demandas informacionais de estudiosos e pesquisadores, como também atender às demandas de usuários, de todas as idades, interessados na leitura de lazer. Seu acervo, embora vinculado às temáticas ambientais, apresenta uma gama de assuntos diversificados, dentre eles, materiais bibliográficos nas áreas de Direito, História Geral, História do Rio Grande do Norte, História de Natal, Geografia, Sociologia, Literatura, Literatura infanto-juvenil, entre outros.

A diversidade de suportes informacionais é também outra característica marcante do acervo da Biblioteca, composto de: base de dados, CDs, DVDs, mapas, obras de referência, periódicos, livros, opúsculos e obras em Braille. Seu espaço físico foi projetado para acomodar, confortavelmente, seus usuários. E, para tanto, possui climatização de ambiente, excelente iluminação natural, mesas de estudo, bases para pesquisas virtuais e sala de estudo em grupo.

As atividades do Centro de Educação Ambiental-CEA tiveram início no mês de julho com o atendimento aos estudantes das escolas pertencentes à rede municipal de ensino. Através de parceria prevista nas atribuições dos diferentes setores que compõem o Parque da Cidade, Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo-SEMURB e a Secretaria Municipal de Educação-SME, o CEA desenvolve ações complementares à educação formal. Desse modo, planejou-se uma programação para o segundo semestre letivo, constando de visitas didático-pedagógicas, oferecendo palestras, oficinas e aulas-passeio às trilhas para proporcionar aos alunos o conhecimento das formações vegetais da área, e das espécies da fauna e da flora.

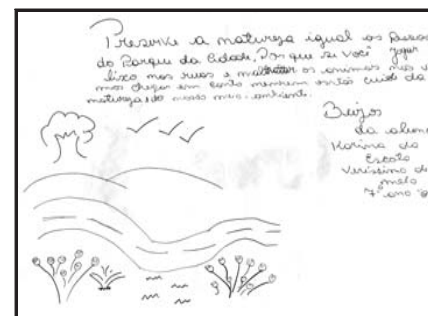
Após realizarem as referidas atividades, os alunos deixam suas impressões sobre o que vivenciaram, expressando-se através de desenhos e textos escritos. Exemplos do resultado do trabalho realizado no período de julho a setembro, pós inauguração, estão ilustrados abaixo.



Desenho 01: Parque na visão de André Silva. Fonte: Acervo SEMURB



Desenho 02: Parque na visão de Sabrina. Fonte: Acervo SEMURB



Desenho 03: Parque na visão de Karina. Fonte: Acervo SEMURB

### ATENDIMENTO A ESCOLAS

terça e quinta-feiras – escolas municipais  
 quarta-feira – escolas particulares e estaduais  
 sexta-feira - comunidade

Período – Junho / Setembro 2008

Visitas	Total de Escolas	Total de Alunos
escolas municipais	38	1599
escolas estaduais	02	100
escolas particulares	02	170
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>1869</b>

Fonte: Acervo CEA/Parque

### ATIVIDADES REALIZADAS

Atividades	Números
Visitas técnicas	7
Aulas passeio nas trilhas	40
Oficinas de Educação Ambiental com estudantes e comunidade	67
Palestras	39
<b>Total</b>	<b>153</b>

Fonte: Acervo CEA/Parque



### 3.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM AS COMUNIDADES DO ENTORNO

O Parque Dom Nivaldo Monte tem seu maior enfoque na educação ambiental da população para a conservação e preservação do meio ambiente. Nessa área, há queimadas, acúmulo de lixo e diversos outros problemas de cunho ambiental e social. Para minimizar esses problemas, é preciso trabalhar a educação ambiental de forma contínua com as comunidades do entorno, convidando-las para conhecer as atividades realizadas no Parque e delas participarem, mostrando, assim, contato com a natureza local. É fundamental atuar na comunidade. A educação ambiental desenvolvida para essas comunidades tem a função de trabalhar a realidade sócio-ambiental de cada uma para assim reverter o quadro de problemáticas existentes. Para obter o sucesso almejado é necessário trabalhar com grupos específicos, visando à formação de multiplicadores de informações ambientais e também construir junto desses grupos a gestão compartilhada a respeito do plano de manejo.

Levando-se em conta que a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo-SEMURB já desenvolve um programa de educação sanitária e ambiental em Cidade Nova, através do Setor de Educação Ambiental-SEA juntamente com a Secretaria Municipal de Saúde-SMS / Programa Saúde da Família-PSF e com o Departamento de Enfermagem/UFRN pretende-se trabalhar, levando esses grupos para o Parque e para as comunidade, abordando temáticas referentes aos problemas que os afetam. O enfoque nas comunidades do entorno explica-se por precisarem de cuidado especial, em razão de estarem mais interligadas com a Zona de Proteção Ambiental-ZPA-1.

Esse projeto pretende trabalhar de forma itinerante com enfoque sempre na realidade social e ambiental e de cada comunidade do Parque. O trabalho deverá ser contínuo, com monitoramento, para avaliações posteriores. O projeto ambiental se propõe a provocar mudanças de atitudes, sensibilizando o indivíduo a participar ativamente das decisões que estão relacionadas à melhoria do nível da qualidade de vida de cada um e da comunidade.



Foto 20: Comunidade do Entorno . Fonte: Jaciane Silva

### 3.4 AS CONDIÇÕES DO MEIO NATURAL NA ÁREA DE PRESERVAÇÃO

Estudos feitos na ZPA-1 permitiram traçar o perfil completo dos recursos naturais, fornecendo um leque diversificado de informações. No aspecto hidrogeológico, foi constatada que a profundidade dos poços varia de 42 a 110 metros e a vazão da água desses poços varia de 3 a 200 metros cúbicos por hora, reafirmando que as águas subterrâneas do Aqüífero Barreiras têm grande importância no abastecimento hídrico local.

Com relação à profundidade do nível das águas subterrâneas, esta varia entre 12,9 a 57 metros, e isso demonstra que o relevo do terreno mais alto significa nível freático mais profundo, o que pode influir na vulnerabilidade do aquífero à poluição em determinados locais.

Comprovam esses estudos que as dunas possuem altas taxas de infiltração de águas pluviais para o subsolo e, conseqüentemente, baixos índices de escoamento superficial, evitando, assim, alagamentos e inundações de áreas de cotas altimétricas inferiores. As características ambientais da área, segundo a equipe de pesquisadores, apontam que a infiltração das águas pluviais impede a formação de lagoas, de riachos ou córregos. Com isso, apenas as regiões de depressões e vales interdunares da ZPA-1 são passíveis de formar pequenos corpos d'água superficiais efêmeros.

Essas águas são literalmente doces em sua condição natural. Entretanto, há preocupações com os riscos de contaminação causada pela ocupação urbana das adjacências, a leste, entre a Avenida Prudente de Moraes e a BR 101, no extremo noroeste da

região, compreendendo parte do bairro de Cidade Nova e parte de Pitimbu, ao sul.

Os sedimentos de dunas compõem-se predominantemente de areias finas, o que dá um caráter de elevada porosidade e permeabilidade, favorecendo um elevado poder de infiltração.



Foto 21: Dunas fixas. Fonte: Zuleide Lima



Foto 22: Duna móvel. Fonte: Rodrigo Amorim

A cobertura vegetal fixadora de dunas assume grande destaque na paisagem dessa área de preservação, bem como nas condições ambientais em geral. Isso porque a cobertura vegetal favorece a retenção das águas das chuvas, evita o escoamento superficial e processos erosivos eólicos sobre as dunas.

Outros fatores como relevo, geologia e o meio biológico também foram considerados.

Relativamente às formas do relevo, registram-se a ocorrência na ZPA-1 de terrenos com suaves ondulações, representados pelos tabuleiros costeiros, constituídos por rochas

sedimentares da Formação Barreiras. Esta é uma rocha sedimentar composta de vários materiais dentre eles areia e argila, que também é responsável pela formação de falésias no nosso litoral.

As feições do relevo de colinas elevadas (dunas fixas e móveis) compõem os campos de dunas, que ocupam toda área do Parque da Cidade e a maior parte da ZPA-1. Nele se observam corredores interdunares e lagoas. Essas dunas são formadas por acumulações arenosas geralmente assimétricas, ocorrendo isoladamente ou de forma associada. Podem atingir até 103 metros de altitude, com aproximadamente 4 quilômetros de comprimento e, na face lateral, com declividade entre 5 e 30 graus.

As dunas do município de Natal, segundo **Diagnóstico**, foram classificadas como mais recentes e mais antigas. As mais recentes (de cor mais clara) situam-se, em geral, nos níveis topográficos superiores a 50 metros, ( Parque das Dunas) e os campos dunares do setor sul (Ponta Negra e Pirangi) de sudoeste (San Vale, Guarapes e Planalto) e norte ( Praia dos Artistas). As dunas mais recentes são mais elevadas que as antigas e atingem uma altura de até 100 metros acima do nível do mar. Sua coloração varia do branco ligeiramente rosado ao branco acinzentado. As dunas mais antigas apresentam coloração avermelhada. e cotas inferiores a 50 metros. O ecossistema de dunas é considerado Área de Preservação Permanente (APP) pela legislação brasileira e caracterizado como importante recurso natural para a recarga dos aquíferos, que disponibilizam recursos hídricos para a manutenção do meio natural e demais necessidades sociais. (UNIVERSIDADE, 2008)

As dunas da Grande Natal constituem importantes unidades de captação de águas pluviais para a recarga de aquíferos, utilizados para abastecer a população. Dentre os corpos de dunas mais expressivos estão a ZPA-1 (que abrange o Parque Municipal Dom Nivaldo Monte e partes dos bairros de Candelária, Pitimbu e Cidade Nova) e a ZPA-2 (Parque Estadual das Dunas do Natal). Embora esse último não contribua diretamente para a recarga do aquífero, visto que a água que cai sobre ele segue em direção ao oceano, ele auxilia na manutenção da qualidade das águas subsuperficiais devido à formação de uma barreira hidráulica que evita a mistura das águas. Esse fato aumenta ainda mais a importância da ZPA-1 e do Parque da Cidade para a qualidade do abastecimento de água para a população de Natal.

O ecossistema de dunas possui flora e fauna adaptadas à exposição contínua, a uma intensa radiação solar, a solos pobres em nutrientes. Isso, muitas vezes, sujeitam-nas a ações antrópicas como pisoteio, corte e queimadas, deixando esse ecossistema seriamente ameaçado.

Pesquisas relacionadas ao meio biótico indicam que é de grande importância a fauna e a flora da ZPA-1. Além disso, essa área abriga uma biodiversidade ainda pouco conhecida.

Por fim, entendem que a urbanização acelerada em curso nos últimos anos em Natal vem impermeabilizando o solo e contribuindo para a contaminação dos aquíferos. responsáveis pela existência das falésias do nosso litoral.

### 3.4.1 Principais Formações Vegetais da Zpa-1

A vegetação nativa ocupa 52% dessa área, compreendendo um conjunto de, aproximadamente, duas centenas de espécies.

Os tipos de vegetação identificados nessa região correspondem a três formações naturais: a vegetação de tabuleiro, a mata atlântica e a vegetação de duna.

**A vegetação de tabuleiro costeiro**, também conhecida como Savana Arborizada, compreende uma comunidade de plantas com espécies exclusivas em pequena área na porção centro-ocidental da ZPA-1. Nela predominam arbustos com altura de até dois metros sobre um tapete de gramíneas. As espécies arbustivas típicas aí encontradas são, dentre outras, a lixeira, o bati-bravo, o murici-de-campo e a mangabeira. As espécies herbáceas são compartilhadas, em grande parte, com a restinga esparsa.

**A Mata Atlântica ou Floresta Estacional Semidecidual de Terras Baixas** juntamente com a Restinga Arbustiva pertencem ao bioma Mata Atlântica. Ocupam as áreas mais baixas dos campos dunares. O caráter semidecidual associa-se à queda das folhas durante o período seco (setembro a janeiro). As espécies mais abundantes aqui encontradas foram: pau-brasil e guarabira-de-pau.

A vegetação que cobre as dunas de Natal



Foto 23: Formação Barreiras. Fonte: Zuleide Lima



pode ser classificada predominantemente como vegetação de restinga, com ocorrência de espécies como xinxo (*Aechmea lingulata*), cajueiro (*Anacardium occidentale*), murici (*Byrsonima gardneriana*) e mangabeira (*Hancornia speciosa*).

Esta é um complexo heterogêneo, sem tipos próprios de vegetação, isto é, com tipos recebidos de outras comunidades. É caracterizada como uma flora cosmopolita tropical, halófila e xerófila, e flora atlântica sobre areias recentes justamarítimas (RIZZINI, 1997), com ocorrências de *Apuleia leiocarpa* (Jitaí), *Aechmea lingulata* (Xinxo), *Anacardium occidentale* (Cajueiro) e *Byrsonima gardneriana* (Murici). É uma comunidade adaptada à exposição contínua a uma intensa radiação solar, a solos pobres em nutrientes e que, muitas vezes, estão sujeitas a ações antrópicas como pisoteio, corte e queimadas. Em Natal, a Restinga recebe



Foto 24: Corredores interdunareas. Fonte: Zuleide Lima



Foto 25: Corredor interdunar fechado. Fonte: Zuleide Lima



influência da Mata Atlântica e da Caatinga, além de alguma influência do Cerrado, caracterizado na vegetação de Tabuleiro (Campo Cerrado) que se encontra sobre a Formação Barreiras (solos derivados de rochas sedimentares depositadas no período Terciário e geralmente com alto teor de argilas). Essa última é considerada semelhante aos cerrados centrais, com ocorrências de *Anacardium occidentale* (Cajueiro), *Hancornia speciosa* (Mangabeira), *Curatella americana* (Cajueiro-bravo) e *Krameria tomentosa* (Carrapicho-do-tabuleiro) (TAVARES, 1960).

**A Restinga Arbustiva esparsa** ocupa 48% da área da ZPA-1. Nela as espécies herbáceas e camefíticas se destacam de maneira evidente com o capim ***Gouinia virgata***. As plantas lenhosas ocorrem isoladas ou formando pequenas moitas. Dentre as espécies lenhosas mais freqüentes, tem-se camboim e mangabeira, angélica, cega-machado, dentre outras. Essa vegetação, por fixar as dunas que servem de substrato, estão protegidas por lei.

Nas dunas que se erguem entre o Tabuleiro e a praia, há vales providos com vegetação de Mata Atlântica que pode chegar a 10m de altura, sendo este o limite



Foto 26: Restinga Arbustiva Densa. Fonte: Adriano Pereira



Foto 27: Restinga Arbustiva Densa. Fonte: Adriano Pereira

setentrional desse importante bioma. Provavelmente, a mata existia antes das dunas, que se formaram soterrando parte dela, pois a areia é móvel e seca, não oferecendo condições para sustentar uma floresta recém-formada (TAVARES, 1960).

A região estudada apresenta apenas um tipo de solo em toda sua extensão, sujeito à erosão eólica nas áreas onde inexistente cobertura vegetal e seu teor de umidade é baixo.



Foto 28: Savana Arborizada. Fonte: Luiz Antonio Cestaro

### 3.4.2 Fauna

A fauna do Rio Grande do Norte é uma das menos conhecidas do Nordeste brasileiro devido à ausência histórica de expedições científicas no Estado. Os poucos levantamentos que existem estão restritos a poucas áreas e a obras de pouco acesso. Apesar disso, os estudos constatarem uma alta biodiversidade, onde se pode encontrar espécies endêmicas, raras e algumas regionalmente ameaçadas de extinção. Novas espécies de diversos grupos foram descobertas e descritas recentemente no Rio Grande do Norte, especialmente em ecossistemas de dunas.

A fauna do Parque da Cidade é bastante diversificada, com elementos de Caatinga e

Mata Atlântica. Pode-se encontrar espécies endêmicas, que só existem em determinada área ou região, raras e muitas delas, regionalmente, ameaçadas de extinção.

Há, também, algumas espécies exóticas, invasoras na área. Estas foram, geralmente, introduzidas pela ação humana e podem provocar danos à fauna e flora nativas, que, uma vez introduzidas, se estabelecem e passam a causar danos ecológicos, econômicos, ou sociais, pois muitas não têm predadores naturais locais. Além disso, encontram muitos recursos (espaço e alimento, por exemplo) disponíveis para seu sustento. Tais espécies representam, atualmente, a segunda maior causa de perda de biodiversidade no Planeta, segundo a **IUCN**, perdendo somente para os desmatamentos.

#### 3.4.2.1 Mamíferos

A fauna de mamíferos conta com, pelo menos, 18 espécies. Dentre as mais comuns, encontram-se o Sagüi ou Soim (*Callithrix jacchus*), que, geralmente, vive em grupo, e o Timbu ou Cassaco (*Didelphis albiventris*).

Algumas espécies podem, possivelmente, estar extintas na área, como o Gato-do-mato (*Leopardus tigrinus*), a Cutia (*Dasyprocta* sp.) e o Tatu-peba (*Euphractus sexcinctus*). Estas necessitam de extensas áreas naturais para sobreviver e são muito visadas por caçadores. O Gato-do-mato está na lista de ameaçadas de extinção da **IUCN na categoria “Vulnerável”**.

As espécies exóticas de mamíferos que existem no Parque da Cidade são o Cachorro doméstico (*Canis lupus*) e o Gato doméstico (*Felis catus*). O Gato doméstico é capaz de preda

diversas espécies da fauna, tanto arborícola quanto terrestre, sendo uma das maiores ameaças à biodiversidade da área.

#### 3.4.2.2 Aves

Registrou-se a existência de 65 espécies de aves na área até o momento. As mais comuns são o Urubu (*Coragyps atratus*), a Rolinha (*Columbina picui*), o Bico-de-lacre (*Estrilda astrild*), o Bem-te-vi (*Pitangus sulphuratus*), o Sabiá-do-campo (*Mimus saturninus*), o Anum-preto (*Crotophaga ani*), a Curruíra (*Troglodytes musculus*) e a Maria-já-é-dia (*Elaenia flavogaster*).

Dentre as aves, são encontradas espécies endêmicas da Mata Atlântica, como o Chorozinho-de-papo-preto (*Herpsilochmus pectoralis*) e da Caatinga, como o Chorozinho-da-caatinga (*Herpsilochmus sellowi*), a Aratinga (*Aratinga cactorum*) e o Galo-de-campina (*Paroaria dominicana*). As duas últimas são bastante comercializadas para criação em cativeiro. O Chorozinho-de-papo-preto está na lista das ameaçadas de extinção da **IUCN e da Fundação Biodiversitas**, em ambas, na categoria “Vulnerável”. Já o Chorozinho-da-Caatinga (*Herpsilochmus sellowi*) é outra das ameaçadas de extinção, segundo a **Birdlife International**.

Dentre as aves mais raras, há aquelas com pequena probabilidade de detecção em ambiente natural por suas baixa abundância e por serem de difícil visualização devido à camuflagem ou ainda, por habitarem copas de árvores. Dentre elas, temos o Carcará-de-cabeça-amarela (*Milvago chimachima*), a Corujinha-do-mato (*Megascops choliba*), o Bico-

chato-amarelo (*Tolmomyias flaviventris*), a Andorinha-serradora (*Stelgidopteryx ruficollis*) e o Golinho (*Sporophila albogularis*).

As aves exóticas invasoras que ocorrem no **Parque** são o Pombo doméstico (*Columba lívia*), o Bico-de-lacre (*Estrilda astrild*) e o Pardal (*Passer domesticus*). O Pombo doméstico é potencialmente transmissor de doenças.

#### 3.4.2.3 Répteis e Anfíbios

Foram registradas, até o momento, 31 espécies da herpetofauna, sendo 28 de répteis e três de anfíbios. Dentre os répteis, temos 12 espécies de lagartos, duas de anfisbênias e 14 de serpentes.

Dentre os lagartos mais comuns foram detectados a Lagartixa-de-muro (*Tropidurus hispidus*), a Briba ou Osga (*Hemidactylus mabouia*), o Calanguinho (*Cnemidophorus gr. ocellifer*) e a Iguana ou Camaleão (*Iguana iguana*). As serpentes mais encontradas na área são a Corre-campo (*Philodryas nattereri*) e a Falsa coral (*Oxyrhopus trigeminus*), ambas consideradas não-peçonhentas. Dentre as anfisbênias, mais conhecidas como “Cobras-de-duas-cabeças”, que são répteis fossoriais (que vivem geralmente em túneis sob o solo), não-peçonhentas e mais aparentadas aos lagartos, as mais comuns são a *Amphisbaena vermicularis* e a *Amphisbaena alba*. Já entre os anfíbios, ressaltam-se o Sapo-cururu (*Rhinella jimi*) e a Perereca (*Scinax x-signatus*).

Dentre os répteis endêmicos, temos o Lagartinho-de-folhiço (***Coleodactylus natalensis***), próprio da Mata Atlântica potiguar; a Cobra-de-duas-cabeças pequena

(*Amphisbaena heathi*), endêmica do nosso Estado e encontrada até agora apenas nos municípios de Baixa Verde e Natal; e um Lagarto-de-folhiço (*Dryadosaura nordestina*) originária da Mata Atlântica do Nordeste, cuja espécie foi descrita recentemente (no ano de 2005), com o seu gênero também sendo novo para a ciência. O Lagartinho-de-folhiço é uma espécie considerada regionalmente ameaçada de extinção, por sua ocorrência ter sido registrada em somente três remanescentes de Mata Atlântica no Rio Grande do Norte.

No grupo dos répteis mais raros na área estão o Lagarto-de-folhiço (*Dryadosaura nordestina*), a Jibóia (*Boa constrictor*), a Salamanta (*Epicrates cenchria*) e a Coral verdadeira (*Micrurus corallinus*). Destas, somente a Coral verdadeira é perigosa, pois possui uma peçonha muito potente, embora sejam raros os casos de acidentes com este gênero de serpente. A Salamanta, embora muito temida, não possui presas inoculadoras de veneno e não é peçonhenta.

Temos apenas a Briba ou Osga (*Hemidactylus mabouia*) como espécie exótica de réptil. É de origem africana, que veio junto com as caravelas na época do descobrimento. Essa espécie é noturna e muito comum em habitações humanas.

#### 3.4.2.4 Invertebrados

Foram registrados 70 táxons ou grupos, que podem ser famílias, gêneros ou mesmo espécies, de invertebrados na área da ZPA-1. Os táxons mais comuns de invertebrados são os gêneros de Embuás *Polydesmida* sp. e *Spirobolida* sp.; as Mariposas das famílias Noctuidae e Sphingidae, geralmente atraídas pelas luzes das áreas de uso antrópico do Parque; os gêneros de cupins *Nasutitermes* sp. e *Heterotermes* sp.; a formiga Tocandira (*Dinoponera quadriceps*),

que mede cerca de 3 cm de comprimento e possui uma picada bastante dolorosa; algumas baratas do grupo Blattaria, muito encontradas em acúmulos de matéria orgânica ou dentro de troncos em decomposição; uma espécie de vespa conhecida como Arapuá, do gênero *Trigona* sp., que não é peçonhenta, embora seja conhecida por atacar os desavisados que passem próximo às suas caixas; a Aranha-de-jardim (*Argiope argentata*), uma espécie grande e muito vistosa; e a aranha Caranguejeira (*Lasiadora parahybana*).

O Escorpião-de-bromélia (*Tityus neglectus*) e a Caranguejeira-de-bromélia (*Pachystopelma rufonigrum*) são espécies que podem estar regionalmente ameaçadas de extinção, pois habitam somente o interior de bromélias-tanque dos gêneros *Aechmea* e *Hohenbergia*, que sofrem diversos tipos de destruição e extrativismo. Ambas são invertebrados peçonhentos e podem causar acidentes ao serem manipuladas. Cada bromélia é ocupada por apenas um indivíduo de Caranguejeira-de-bromélia, sendo os jovens, dessa espécie, de coloração azulada. O Escorpião-de-bromélia habita somente bromélias e também o único com a ponta do télson (ou “cauda”) preta. Essa espécie foi descoberta nas restingas de Natal.

Na área da ZPA-1 temos, possivelmente, a existência do Caramujo-africano-gigante (*Achatina fulica*), uma espécie muito perigosa para a biodiversidade local. Ele se reproduz muito rapidamente (são hermafroditas, fertilizando-se mutuamente, e fazem até cinco posturas por ano com cerca de 300 ovos cada). Prefere ambientes úmidos, mas é bastante resistente às variações ambientais e compete fortemente com a fauna nativa de moluscos, além de se alimentar de diversas plantas nativas. É uma espécie potencialmente transmissora de doenças



e pode, possivelmente, transmitir parasitas à fauna local. De fácil identificação, possui a borda da concha afiada e cortante, diferentemente das espécies nativas.

### FAUNA NATIVA DO PARQUE MUNICIPAL DOM NIVALDO MONTE

Mamíferos	
Nome Comum	Nome Científico
Timbu, Cassaco ou Gambá	<i>Didelphis albiventris</i>
Rato-cachorro	<i>Marmosa</i> sp.
Cuíca	<i>Micoureus demerarae</i>
Catita	<i>Monodelphis domestica</i>
Tatu-peba	<i>Euphractus sexcinctus</i>
Tatu-verdadeiro	<i>Dasybus novemcinctus</i>
Gato-maracajá	<i>Leopardus tigrinus</i>
Raposa	<i>Cerdocyon thous</i>
Sagüi ou Soim	<i>Callithrix jacchus</i>
Preá	<i>Cavia aperea</i>
Preá	<i>Galea spixii</i>
Cutia	<i>Dasyprocta</i> sp.

Rato-do-chão	<i>Akodon cursor</i>
Rato-do-mato	<i>Necomys lasiurus</i>
Rabudo	<i>Thrichomys apereoides</i>
Morcego	<i>Chiroptera</i> sp. 1
Morcego	<i>Chiroptera</i> sp. 2

Aves	
Nome Comum	Nome Científico
Beija-flor-de-garganta-verde	<i>Amazilia fimbriata</i>
Tico-tico-do-campo	<i>Ammodramus humeralis</i>
Periquito-da-caatinga	<i>Aratinga cactorum</i>
Coruja-buraqueira	<i>Athene cunicularia</i>
Risadinha	<i>Camptostoma obsoletum</i>
Caracará	<i>Caracara plancus</i>



----- PARQUE DA CIDADE - UM CONVITE À PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

Urubu-de-cabeça-vermelha	<i>Cathartes aura</i>
Urubu-de-cabeça-amarela	<i>Cathartes burrovianus</i>
Cambacica	<i>Coereba flaveola</i>
Pombo-doméstico	<i>Columba livia</i>
Rolinha-de-asa-canela	<i>Columbina minuta</i>
Rolinha-picuí	<i>Columbina picui</i>
Rolinha-roxa	<i>Columbina talpacoti</i>
Urubu-de-cabeça-preta	<i>Coragyps atratus</i>
Anu-preto	<i>Crotophaga ani</i>
Inhambu-chororó	<i>Crypturellus parvirostris</i>
Pitiguari	<i>Cyclarhis gujanensis</i>
Guaracava-de-barriga-amarela	<i>Elaenia flavogaster</i>
Guaracava-grande	<i>Elaenia spectabilis</i>
Canário-do-campo	<i>Emberizoides herbicola</i>
Bico-de-lacre	<i>Estrilda astrild</i>
Beija-flor-tesoura	<i>Eupetomena macroura</i>
Fim-fim	<i>Euphonia chlorotica</i>
Lavadeira-mascarada	<i>Fluvicola nengeta</i>
Papa-formiga-pardo	<i>Formicivora grisea</i>
Papa-formiga-vermelho	<i>Formicivora rufa</i>
Anu-branco	<i>Guira guira</i>
Sebino-de-olho-de-ouro	<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>
Chorozinho-de-papo-preto	<i>Herpsilochmus pectoralis</i>
Chorozinho-da-caatinga	<i>Herpsilochmus sellowi</i>
Vite-vite-de-olho-cinza	<i>Hylophilus amaurocephalus</i>

Sanã-castanha	<i>Laterallus viridis</i>
Corujinha-do-mato	<i>Megascops choliba</i>
Carrapateiro	<i>Milvago chimachima</i>
Sabiá-do-campo	<i>Mimus saturninus</i>
Bentevizinho-de-penacho-vermelho	<i>Myiozetetes similis</i>
Bacurau	<i>Nyctidromus albicollis</i>
Rapazinho-dos-velhos	<i>Nystalus maculatus</i>
Aracuã	<i>Ortalis guttata</i>
Cardeal-do-nordeste	<i>Paroaria dominicana</i>
Pardal	<i>Passer domesticus</i>
Alma-de-gato	<i>Piaya cayana</i>
Bem-te-vi	<i>Pitangus sulphuratus</i>
Balança-rabo-de-chapéu-preto	<i>Poliophtila plumbea</i>
Andorinha-doméstica-grande	<i>Progne chalybea</i>
Gavião-carijó	<i>Rupornis magnirostris</i>
Bico-de-veludo	<i>Schistochlamys ruficapillus</i>
Golinho	<i>Sporophila albogularis</i>
Andorinha-serradora	<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>
Andorinha-do-rio	<i>Tachycineta albiventer</i>
Pipira-preta	<i>Tachyphonus rufus</i>
Choró-boi	<i>Taraba major</i>
Choca-barrada	<i>Thamnophilus doliatus</i>
Choca-de-asa-vermelha	<i>Thamnophilus torquatus</i>
Sai-canário	<i>Thlypopsis sordida</i>
Sanhaçu-do-coqueiro	<i>Thraupis palmarum</i>

PARQUE DA CIDADE - UM CONVITE À PRESERVAÇÃO AMBIENTAL -----

Sanhaçu-cinzentos	<i>Thraupis sayaca</i>
Garrincho-de-bico-grande	<i>Thryothorus longirostris</i>
Ferreirinho-relógio	<i>Todirostrum cinereum</i>
Bico-chato-amarelo	<i>Tolmomyias flaviventris</i>
Corruíra	<i>Troglodytes musculus</i>
Sabiá-barranco	<i>Turdus leucomelas</i>
Suiriri	<i>Tyrannus melancholicus</i>
Quero-quero	<i>Vanellus chilensis</i>
Tiziu	<i>Volatinia jacarina</i>

Répteis	
Nome Comum	Nome Científico
Cobra-de-duas-cabeças	<i>Amphisbaena alba</i>
Cobra-de-duas-cabeças	<i>Amphisbaena heathi</i>
Briba ou Víbora	<i>Briba brasiliana</i>
Lagartinho-de-folhicho	<i>Coleodactylus natalensis</i>
Lagarto	<i>Gymnodactylus geckoides</i>
Briba-de-parede, Osga ou Víbora	<i>Hemidactylus mabouia</i>
Lagarto-de-cauda-azul	<i>Micrablepharus maximiliani</i>
Iguana ou Camaleão	<i>Iguana iguana</i>
Lagarto	<i>Mabuya heathi</i>
Lagarto	<i>Mabuya macrorhyncha</i>
Calango Bico-doce	<i>Ameiva ameiva</i>
Calanguinho	<i>Cnemidophorus gr. ocellifer</i>
Tejo, Teiú ou Teju-açu	<i>Tupinambis merianae</i>
Lagartixa-de-muro	<i>Tropidurus hispidus</i>

Jibóia ou Cobra-de-veado	<i>Boa constrictor</i>
Salamanta	<i>Epicrates cenchria</i>
Falsa coral	<i>Apostolepis cearensis</i>
Falsa coral	<i>Oxyrhopus trigeminus</i>
Papa-ovo	<i>Drymarchon corais</i>
Cobra-cipó-verde	<i>Leptophis ahaetulla</i>
Cobra-verde	<i>Liophis viridis</i>
Bicuda ou Cobra-cipó	<i>Oxybelis aeneus</i>
Corre-campo	<i>Philodryas nattereri</i>
Cobra-verde	<i>Philodryas olfersii</i>
Caninana	<i>Spilotes pullatus</i>
Cobra-cipó-de-chão	<i>Taeniophallus occipitalis</i>
Coral verdadeira	<i>Micrurus corallinus</i>
Coral verdadeira	<i>Micrurus ibiboboca</i>

Anfíbios	
Nome Comum	Nome Científico
Gia ou Caçote	<i>Leptodactylus ocellatus</i>
Sapo-cururu	<i>Rhinella jimi</i>
Perereca	<i>Scinax x-signatus</i>

Invertebrados	
Nome Comum	Nome Científico
Minhoca	Oligochaeta
Aranha-de-grama ou Tarântula	Lycosidae
Aranha Armadeira	Ctenidae
Aranha Viúva-negra	<i>Latrodectus sp.</i>

----- PARQUE DA CIDADE - UM CONVITE À PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

Aranha	Thomisidae
Aranha-de-jardim	<i>Argiope argentata</i>
Aranha	Cteniziidae
Aranha	Gasteracanthidae
Aranha-saltadora	Salticidae
Aranha	Solenopidae
Opilião	Gonyleptidae
Pseudo-escorpião	Pseudoscorpiones
Caranguejeira	<i>Lasiodora parahybana</i>
Caranguejeira-de-bromélia	<i>Pachistopelma rufonigrum</i>
Escorpião-brilhante	<i>Bothriurus asper</i>
Escorpião-de-bromélia ou Escorpião-de-cauda-preta	<i>Tityus neglectus</i>
Mamangava ou Abelhão	<i>Bombus</i> sp.
Arapuá	<i>Trigona</i> sp.
Barata	Blatellidae
Besouro	Buprestidae
Besouro, Serra-pau	Cerambycidae
Besouro-ourinho	Chrysomelidae
Besouro, Gorgulho ou Bicudo	Curculionidae
Besouro	Elateridae
Besouro	Histeridae
Besouro	Nitidulidae
Besouro, Escaravelho	Scarabaeidae
Besouro	Scirtidae
Besouro	Scolytidae

Besouro	Sphaenidae
Besouro, Tenébrio	Tenebrionidae
Colêmbolo	Collembola
Tesourinha	Carcinophoridae
Mosquito	Chironomidae
Mosca-abelha	Bombylidae
Mosca	Tabanidae
Muriçoca ou Pernilongo	<i>Culex</i> sp.
Mosca-abelha	Syrphidae
Formiga-cortadora ou Saúva	<i>Atta</i> sp.
Formiga	<i>Azteca</i> sp.
Tocandira ou Formigão	<i>Dinoponera quadriceps</i>
Formiga	<i>Odontomachus</i> sp.
Formiga	<i>Pheidole</i> sp.
Náiades	Corycidae
Vespa	Eupelmidae
Vespa-bandeira	Evaniidae
Vespa	Braconidae
Vespa	<i>Melanosmicra</i> sp.
Vespa	Ichneumonidae
Vespa-Predadora-de-Tarântula	<i>Pepsis</i> sp.
Marimbondo-caboclo	<i>Polistes canadensis</i>
Cupim	<i>Nasutitermes</i> sp.
Borboleta	Lepidoptera
Louva-a-Deus	Mantoidea
Libélula-azul	Coenagrionidae

Libélula	Libellulidae
Gafanhoto	Acrididae
Grilo	Gryllidae
Esperança	Tetigoniidae
Grilo ou Paquinha	Gryllotalpidae
Bicho-pau	Phasmida
Traça	Thysanura
Caramujo ou Caracol	Bulimulidae
Caramujo ou Caracol	<i>Oxystyla</i> sp.
Caramujo ou Caracol	Odontostomatidae
Caramujo ou Caracol	Subulinidae
Lacraia	Scolopendridae
Janduína ou Surrupio	<i>Scutigera</i> sp.
Embuá ou Piolho-de-cobra	Polydesmida
Embuá ou Piolho-de-cobra	Spirobolida
Planária terrestre	Geoplanidae

Fonte: Arquivo SEMURB

### 3.4.3 Flora

Em relação à flora da ZPA 1, foram registradas, até o momento, 192 espécies vegetais, identificadas em levantamentos realizados por equipes de pesquisadores da UFRN e em observações posteriores.

As espécies mais comuns e de mais fácil reconhecimento no Parque, encontradas na maioria dos ambientes, são o Cajueiro (*Anacardium occidentale*), a Mangabeira (*Hancornia*

*speciosa*), a Angélica (*Guettarda angelica*) e o Capim (*Gouinia virgata*). Esse último domina boa parte da paisagem, formando moitas.

Na área da ZPA 1 foram registradas espécies endêmicas da Mata Atlântica (ou seja, que só ocorrem neste bioma), como o Angelim (*Andira fraxinifolia*), o Pau-brasil (*Caesalpinia echinata*), o Jatobá-roxo (*Hymenaea rubriflora*), o Xinxo (*Hohenbergia ramageana*) e o Pau-d'óleo (*Copaifera cearensis*).

A Catanduva (*Piptadenia moniliformis*) é uma espécie endêmica da região Nordeste. Sua madeira é utilizada como combustível e na construção rural. A planta também é utilizada na alimentação animal e na produção de cera e óleos essenciais.

O Mercúrio-do-campo (*Erythroxylum suberosum* var. *denudatum*), o Trevo (*Oxalis euphorbioides*) e o Murici (*Byrsonima crassiflora*) foram encontradas exclusivamente nos ambiente de tabuleiro (Savana Arborizada) da ZPA 1. Já as espécies Cupiúba (*Tapirira guianensis*), Jacarandá (*Jacaranda obovata*) e Gervão-azul (*Stachytarpheta cayennensis*) existem exclusivamente na fisionomia de mata atlântica (Floresta Estacional Semidecidual). Isso mostra o quanto a conservação desses ambientes, que são raros e muitas vezes já estão bastante degradados, é fundamental para a proteção de certas espécies da flora local.

Na área, foram registradas três espécies ameaçadas de extinção, de acordo com a IUCN. Duas se inserem na categoria “Quase Ameaçada”: Pau-d'arco-roxo (*Tabebuia impetiginosa*) e Goiti-trubá (*Pouteria grandiflora*); e uma, na categoria “Em Perigo”: Pau-brasil (*Caesalpinia echinata*).

Algumas espécies vegetais, como orquídeas (família Orchidaceae), antúrios (família Araceae), cactos (família Cactaceae) e bromélias (família Bromeliaceae), sofrem extrativismos na área da ZPA 1, geralmente para fins ornamentais. Tais práticas são muito danosas e podem levar as populações dessas espécies à extinção local.

A ZPA 1 abriga 11 espécies de orquídeas da família Orchidaceae, uma das mais seriamente ameaçadas de extinção no mundo. Dentre as espécies ameaçadas encontra-se a orquídea “Catléia” (*Cattleya granulosa*), que existe preferencialmente na faixa litorânea do Brasil, em restingas do Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia. Os indivíduos dessa espécie possuem alto potencial ornamental e formam híbridos naturais, dando origem a plantas de rara beleza que são muito visadas em ações de biopirataria e coleta predatória. Além disso, a expansão imobiliária desordenada e o avanço dos cultivos de cana-de-açúcar no Nordeste têm ameaçado bastante seu hábitat. Por tais razões, a espécie foi incluída na lista de espécies ameaçadas de extinção da Fundação Biodiversitas, na categoria “Vulnerável”.

A população de Catléias da ZPA 1 corre sério risco de extinção, pois as ações de coleta predatória na área, infelizmente, ainda são freqüentes, apesar de toda a fiscalização existente. A conscientização ambiental das comunidades do entorno seria uma das principais formas de evitar a extinção local desta e de outras espécies vegetais na ZPA 1 e no Parque da Cidade.

No Parque é possível observar diversas espécies de bromélias, incluindo as chamadas “bromélias-tanque”, que são aquelas que acumulam água no seu interior. Elas são uma das

mais importantes fontes de hidratação para a fauna, já que a água das chuvas é rapidamente escoada no solo arenoso ou evaporada pelo sol, além de servir como sítio reprodutivo para diversas espécies de invertebrados, anfíbios e pequenos lagartos. Por isso, é muito importante a preservação das bromélias da ZPA 1.

No entorno da ZPA 1 há ocorrência de 38 espécies exóticas, a maioria provavelmente introduzida pelo homem, como Mangueiras (*Mangifera indica*), Coqueiros (*Cocos nucifera*), Espirradeiras (*Nerium oleander*), Castanholas (*Terminalia catappa*), Brasileirinhos (*Erythrina indica* var. *picta*), Bananeiras (*Musa paradisiaca*), dentre outras.

### FLORA NATIVA DO PARQUE MUNICIPAL DOM NIVALDO MONTE

Nome Comum	Nome Científico
Arbusto	<i>Anisacanthus</i> sp.
Arbusto	<i>Ruellia</i> sp.
Cajueiro	<i>Anacardium occidentale</i>
Cupiúba	<i>Tapirira guianensis</i>
Mangabeira	<i>Hancornia speciosa</i>
Trepadeira	<i>Mandevilla moricandiana</i>
Trepadeira	<i>Mandevilla scabra</i>
Antúrio selvagem	<i>Anthurium affine</i>
Trepadeira	<i>Matelea marítima</i>
Trepadeira	<i>Petalostelma</i> sp.
Trepadeira	Indeterminada
Erva ereta	<i>Elephantopus hirtiflorus</i>

Erva ereta	<i>Eupatorium ballotaefolium</i>
Arbusto	<i>Vernonia</i> sp.
Erva ereta	<i>Wulffia stenoglossa</i>
Erva ereta	Indeterminada
Cipó-unha-de-lagartixa	<i>Arrabidaea agnus-castus</i>
Trepadeira	<i>Arrabidaea</i> sp.
Jacarandá	<i>Jacaranda obovata</i>
Trepadeira	<i>Pyrostegia</i> sp.
Ipê-roxo	<i>Tabebuia impetiginosa</i>
Peroba	<i>Tabebuia roseo-alba</i>
Trepadeira	Indeterminada
Trepadeira	Indeterminada
Trepadeira	Indeterminada

PARQUE DA CIDADE - UM CONVITE À PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

Grão-de-galo	<i>Cordia superba</i>
Relógio, Sete-sangrias	<i>Heliotropium polyphyllum</i>
Trepadeira	<i>Tournefortia candidula</i>
Xinxo, Bromélia	<i>Aechmea lingulata</i>
Xinxo, Bromélia	<i>Hohenbergia ramageana</i>
Bromélia-de-chão	<i>Cryptanthus</i> sp.
Bromélia	<i>Tillandsia</i> sp.
Bromélia	<i>Bromelia</i> sp.
Cacto	<i>Melocactus</i> sp.
Cacto	<i>Pilosocereus</i> sp.
Feijão-bravo	<i>Capparis hastata</i>
Embaúba	<i>Cecropia pachystachya</i>
Mangue-de-tabuleiro	<i>Maytenus erythroxylon</i>
Arbusto	<i>Hirtella racemosa</i>
Arbusto	<i>Hirtella</i> sp.
Cega-machado	<i>Licania octandra</i>
Arbusto	<i>Clusia nemorosa</i>
Mirindiba	<i>Buchenavia tetraphylla</i>
Erva ereta	<i>Commelina erecta</i>
Trepadeira	<i>Cuscuta</i> sp.
Trepadeira	<i>Ipomoea</i> sp.
Trepadeira	<i>Ipomoea</i> sp.
Trepadeira	<i>Jacquemontia</i> sp.
Jitirana	<i>Merremia aegyptia</i>
Melão-de-São-Caetano	<i>Momordica charantia</i>
Erva ereta	<i>Bubostylis junciformis</i>

Erva ereta	<i>Cyperus ferax</i>
Lixeira, Cajueiro-bravo	<i>Curatella americana</i>
Arbusto	<i>Tetracera oblongata</i>
Trepadeira	<i>Dioscorea</i> sp.
Mercúrio-do-campo	<i>Erythroxylum suberosum</i> var. <i>denudatum</i>
Burra-leiteira	<i>Chamaesyce hyssopifolia</i>
Cansação-de-leite, Urtiga	<i>Cnidocolus urens</i>
Subarbusto	<i>Croton pedicellatus</i>
Carrapicho-do-tabuleiro	<i>Krameria tomentosa</i>
Erva ereta	<i>Rhaphiodon echinus</i>
Árvore	<i>Aniba</i> sp.
Sapucaia	<i>Lecythis pisonis</i>
Jitai	<i>Apuleia leiocarpa</i>
Unha-de-vaca	<i>Bauhinia cheilantha</i>
Trepadeira	<i>Bauhinia</i> sp.
Pau-brasil	<i>Caesalpinia echinata</i>
Erva decumbente	<i>Chamaecrista calycioides</i>
Pau-ferro, Jaúna	<i>Chamaecrista ensiformis</i>
Maria-dorme-dorme	<i>Chamaecrista flexuosa</i>
Dormideira	<i>Chamaecrista ramosa</i>
Erva decumbente	<i>Chamaecrista serpens</i> var. <i>serpens</i>
Erva prostrada	<i>Chamaecrista supplex</i>
Erva ereta	<i>Chamaecrista</i> sp.
Pau-d'óleo	<i>Copaifera cearensis</i>



----- PARQUE DA CIDADE - UM CONVITE À PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

Jatobá	<i>Hymenaea coubaril</i>
Jatobá-roxo	<i>Hymenaea rubriflora</i>
Banana-de-raposa	<i>Senna macranthera</i>
Flor-de-besouro	<i>Senna rizzinii</i>
Marizeira, Umari-bravo	<i>Calliandra spinosa</i>
Ingá-tripa	<i>Inga cylindrica</i>
Málicia, Mimosa	<i>Mimosa misera</i>
Mimosa	<i>Mimosa pudica</i>
Catanduva	<i>Piptadenia moniliformis</i>
Sucupira	<i>Bowdichia virgilioides</i>
Feijão-bravo	<i>Centrosema brasilianum</i>
Trepadeira	<i>Cratylia hypargyrea</i>
Chocalho, Guizo-de-cascavel	<i>Crotalaria pallida</i>
Erva ereta	<i>Desmodium adscendes</i>
Carrapicho pega-pega	<i>Desmodium barbatum</i>
Mucunã-peluda	<i>Dioclea violacea</i>
Anil-do-campo	<i>Indigofera</i> sp.
Arbusto	<i>Macroptilium lathyroides</i>
Oró	<i>Macroptilium panduratum</i>
Alfafa-do-campo	<i>Stylosanthes viscosa</i>
Coração-de-negro	<i>Zollernia ilicifolia</i>
Carrasco-preto	<i>Strychnos parvifolia</i>
Erva ereta	<i>Cuphea flava</i>
Mirindiba-rosa	<i>Lafoensia glyptocarpa</i>
Murici, Murici-do-campo	<i>Byrsonima crassifolia</i>
Murici	<i>Byrsonima gardneriana</i>

Erva ereta	<i>Stigmaphyllon paralias</i>
Malva-de-sebo	<i>Herissantia tiubae</i>
Jitirana-roxa	<i>Pavonia cancellata</i>
Malva-branca	<i>Sida cordifolia</i>
Malva	<i>Sida</i> sp.
Leiteira, Quiri	<i>Brosimum guianense</i>
Guabiraba-de-pau	<i>Campomanesia dichotoma</i>
Subarbusto	<i>Eugenia</i> cf. <i>candolleana</i>
Subarbusto	<i>Eugenia ligustrina</i>
Arbusto	<i>Eugenia luschnatiana</i>
Arbusto	<i>Myrcia</i> sp.
Arbusto	<i>Myrcia</i> sp.
Cambuizinho, Cambuí	<i>Myrciaria tenella</i>
Arbusto	Indeterminado
João-mole	<i>Guapira laxa</i>
Árvore	<i>Pisonia</i> sp.
Bati-bravo	<i>Ouatea hexasperma</i>
Ameixa- de-espinho	<i>Ximenia americana</i>
Orquídea, Catléia	<i>Cattleya granulosa</i>
Orquídea	<i>Cyrtopodium holstii</i>
Orquídea	<i>Epidendrum cinnabarinum</i>
Baunilha, Orquídea	<i>Vanilla bahiana</i>
Orquídea	<i>Brassavola tuberculata</i>
Orquídea	<i>Campylocentrum</i> sp.
Orquídea	<i>Eltroplectris calcarata</i>
Orquídea	<i>Encyclia</i> sp.

PARQUE DA CIDADE - UM CONVITE À PRESERVAÇÃO AMBIENTAL -----

Orquídea	<i>Oeceoclades maculata</i>
Orquídea	<i>Oncidium barbatum</i>
Orquídea	<i>Prescotia</i> sp.
Trevo	<i>Oxalis euphorbioides</i>
Maracujá-mochila	<i>Passiflora cincinnata</i>
Maracujá-de-estalo	<i>Passiflora foetida</i>
Erva ereta	<i>Andropogon</i> sp.
Carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>
Capim, Erva ereta	<i>Gouinia virgata</i>
Taquarinha, Taquari	<i>Lasiacis ligulata</i>
Capim-rosado	<i>Melinis repens</i>
Erva ereta	<i>Schizachyrium</i> sp.
Erva ereta	<i>Streptostachys asperifolia</i>
Erva ereta	Indeterminada
Erva ereta	Indeterminada
Erva ereta	Indeterminada
Arbusto	<i>Bredemeyera laurifolia</i>
Erva ereta	<i>Polygala brizoides</i>
Barba-de-são-joão	<i>Polygala longicaulis</i>
Erva ereta	<i>Polygala paniculata</i>
Timutu, Folha-de-louro	<i>Polygala spectabilis</i>
Roxinha	<i>Polygala violacea</i>
Arbusto	<i>Coccoloba ramosissima</i>
Arbusto	<i>Coccoloba scandens</i>
Arbusto	<i>Coccoloba</i> sp.
Bredo	<i>Portulaca</i> sp.

Pau-candeia	<i>Alseis pickelii</i>
Caica, Fruto-de-urubu	<i>Chiococca alba</i>
Angélica	<i>Guettarda angelica</i>
Arbusto	<i>Guettarda</i> sp.
Ervanço-branco	<i>Richardia grandiflora</i>
Vassourinha	<i>Spermacoce</i> sp.
Falsa-poaia	<i>Spermacoce verticilata</i>
Erva ereta	<i>Staelia aurea</i>
Erva ereta	<i>Staelia</i> sp.
Juruparana	<i>Tocoyena brasiliensis</i>
Erva ereta	Indeterminada
Cumichá-branco	<i>Allophylus edulis</i>
Camboatã	<i>Cupania oblongifolia</i>
Cipó-mata-fome	<i>Serjania salzmanniana</i>
Maçaranduba-da-praia	<i>Manilkara salzmannii</i>
Goiti-trubá	<i>Pouteria grandiflora</i>
Mamãozinho	<i>Pradosia lactescens</i>
Árvore	<i>Simaba</i> sp.
Japecanga	<i>Smilax brasiliensis</i>
Japecanga-folha-larga	<i>Smilax fluminensis</i>
Jurema	<i>Solanum paludosum</i>
Jurubeba	<i>Solanum paniculatum</i>
Malva-sedosa	<i>Waltheria indica</i>
Açoita-cavalo	<i>Luehea ochrophylla</i>
Cipó-prata	<i>Trigonía nivea</i>
Piriqueta	<i>Piriqueta rosea</i>

----- PARQUE DA CIDADE - UM CONVITE À PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

Piriqueta	<i>Piriqueta</i> sp.
Chanana	<i>Turnera calyptrocarpa</i>
Chanana	<i>Turnera ulmifolia</i>
Erva ereta	<i>Turnera</i> sp.
Grandiúva	<i>Trema micrantha</i>
Subarbusto	<i>Lippia</i> sp.
Gervão-azul	<i>Stachytarpheta cayennensis</i>
Maria-preta	<i>Vitex rufescens</i>
Ipecacuanha, Poaia	<i>Hybanthus calceolaria</i>
Erva-de-passarinho	<i>Phoradendron affine</i>
Fita-de-moça	<i>Cissus erosa</i>
Trepadeira	<i>Cissus</i> sp.

Fonte: Arquivo SEMURB

A presença de vegetação natural encravada na malha urbana levou os responsáveis pelo estudo da área a enumerar alguns benefícios para a Cidade do Natal:

- Arrefecimento das temperaturas urbanas e elevação da umidade relativa do ar, notadamente nos bairros Cidade da Esperança, Cidade Nova e Pitimbu, que recebem os ventos que passam sobre a vegetação nativa.
- Remoção de material particulado do ar por deposição na folhagem.
- Redução dos ruídos urbanos para os moradores limítrofes.
- Área de captação e de infiltração de água da chuva em ambiente salubre, essencial para alimentar o lençol subterrâneo que abastece de água potável a cidade.

- Fixação de um volume significativo de areia, que, se exposta, irá se movimentar em direção a Cidade da Esperança e Cidade Nova.
- Manutenção de espécies silvestres, várias delas ameaçadas de extinção.
- Manutenção da permeabilidade urbana ao deslocamento de espécies silvestres essenciais para o equilíbrio dos ecossistemas naturais do município.
- Diversificação da paisagem urbana.

A elaboração do Plano de Manejo é preconizado no art. 27 da Lei 9.985, que criou o **Sistema Nacional de Unidades de Conservação**. Embora a legislação pertinente ao assunto estabeleça um prazo de cinco anos, a partir da data de criação, para que seja elaborado, o Parque da Cidade já possui esse instrumento, mesmo antes do seu funcionamento. Recomenda que o Plano de Manejo deve abranger, na área da Unidade de Conservação, sua zona de amortecimento e os corredores ecológicos, bem como a integração das comunidades vizinhas

Esse plano, que é o regulamento para uso e ocupação do Parque, reforça a importância da preservação de um ecossistema imprescindível à sustentabilidade ambiental visando à contenção de práticas indevidas do mercado imobiliário.

Destaca-se algumas estratégias para a consecução dos objetivos propostos:

- Proteger, manter e recuperar os recursos naturais e dinâmicas ecossistêmicas associadas a esse espaço.
- Estabelecer critérios para a adequada utilização e manejo dos recursos naturais.

----- PARQUE DA CIDADE - UM CONVITE À PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

- Oferecer alternativas que possibilitem a integração da ZPA-1 com outras **Zonas de Proteção Ambiental**.
- Apontar mecanismos para o aprofundamento permanente do conhecimento sobre os elementos, fatores e dinâmicas existentes na área.
- Apontar alternativas que possibilitem o gradativo aperfeiçoamento do ordenamento ambiental e urbanístico da área e de seu entorno.

A institucionalização e regulamentação da ZPA-1 e da Unidade de Conservação Parque Municipal Dom Nivaldo Monte, no entanto, envolve ações de curto, médio e longo prazos para que seus objetivos sejam alcançados. A gestão das áreas protegidas deve possibilitar que se tornem compatíveis a interação entre conservação e usos. Deve ser buscado, assim, um modelo de gestão institucional que estabeleça regulamentos e que defina regras claras quanto ao papel dos atores públicos e sociais.

## 4 GALERIA DE ESPÉCIES



Foto 29: Lagartinho no dedo. Fonte: Carolina Lisboa



Foto 31: Lagartinho na mão. Fonte: Carolina Lisboa



Foto 30: Lagartinho na folha. Fonte: Carolina Lisboa

**Nome comum:** Lagartinho-de-folhiço

**Nome Científico:** *Coleodactylus natalensis* Freire, 1999.

**Família:** Sphaerodactylidae.

**Habitat:** vive exclusivamente entre as folhas no chão de matas preservadas.

**Alimentação:** pequenos invertebrados de folhiço, especialmente isópodos, aranhas, grilos e colêmbolos.

**Distribuição Geográfica:** endêmico de remanescentes de Mata Atlântica do Rio Grande do Norte, Brasil.

**Curiosidade:** é considerado o menor lagarto da América do Sul, medindo até 24mm de comprimento da ponta do focinho à base da cauda.

**Cuidados:** esta espécie encontra-se ameaçada de extinção, principalmente devido à destruição de habitats.



Foto 32: Lagarto na folha. Fonte: Carolina Lisboa

**Nome comum:** Lagarto-de-folhico

**Nome Científico:** *Dryadosaura nordestina* Rodrigues, Freire, Pellegrino e Sites Jr., 2005.

**Família:** Gymnophthalmidae.

**Habitat:** fossorial, vivendo também entre a serapilheira no solo de matas preservadas.

**Alimentação:** não é conhecida.

**Distribuição Geográfica:** endêmico de remanescentes de Mata Atlântica do Nordeste do Brasil.

**Curiosidade:** é a única espécie do gênero, recentemente descrito. Possui o ventre avermelhado.

**Cuidados:** vive somente em matas preservadas, e a destruição do seu hábitat pode levá-los à extinção.

**Nome comum:** Lagarto-de-cauda-azul

**Nome Científico:** *Micrablepharus maximiliani* Reinhardt e Lütken, 1862.

**Família:** Gymnophthalmidae.

**Habitat:** formações abertas com climas mais amenos.

**Alimentação:** não é conhecida.

**Distribuição Geográfica:** do Maranhão ao Paraguai.

**Curiosidade:** não se conhece a finalidade da sua cauda azul, mas é provável que seja uma maneira de atrair a atenção do predador para a mesma, após autotomia (soltura da cauda mediante ameaça).

**Cuidados:** é inofensivo.



Foto 33: Lagarto de folhico. Fonte: Carolina Lisboa



**Nome comum:** Iguana ou Camaleão  
**Nome Científico:** *Iguana iguana* Linnaeus, 1748.  
**Família:** Iguanidae  
**Hábito:** arbóreo.  
**Alimentação:** folhas verdes, frutos e insetos.  
**Distribuição Geográfica:** do México ao Brasil.  
**Curiosidade:** pode alcançar 1,6m de comprimento total. É facilmente reconhecida pela crista dorsal. É verde quando jovem e vai se tornando cinza à medida que envelhece.  
**Cuidados:** quando ameaçada, defende-se chicoteando a longa cauda.



Foto 34: Camaleão. Fonte: Carolina Lisboa



Foto 35: Cobra de duas cabeças. Fonte: Carolina Lisboa

**Nome Comum:** Anfisbênia ou Cobra-de-duas-cabeças  
**Nome Científico:** *Amphisbaena heathi* Schmidt, 1936.  
**Família:** Amphisbaenidae.  
**Hábito:** fossorial (vive em galerias sob o solo).  
**Alimentação:** não é conhecida.  
**Distribuição Geográfica:** endêmica do Rio Grande do Norte, Brasil.  
**Curiosidade:** ao contrário do que supõe seu nome, não é uma cobra e tem apenas uma cabeça. Também é conhecida como "Mãe-do-Formigueiro". Esta espécie foi descoberta no RN.  
**Cuidados:** não é peçonhenta e não oferece qualquer perigo para as pessoas.



Foto 36: Anfisbênia. Fonte: Carolina Lisboa

**Nome Comum:** Anfisbênia ou Cobra-de-duas-cabeças grande

**Nome Científico:** *Amphisbaena alba* Linnaeus, 1758.

**Família:** Amphisbaenidae.

**Hábito:** fossorial (vive em galerias sob o solo).

**Alimentação:** minhocas, insetos e formigas.

**Distribuição Geográfica:** ocorre numa variedade de habitats em grande parte da América do Sul a leste dos Andes.

**Curiosidade:** ao contrário do que supõe seu nome, não é uma cobra e tem apenas uma cabeça. Também é conhecida como "Mãe-do-Formigueiro". Quando ameaçada, abre a boca e ergue cabeça e cauda. Mede até 76cm.

**Cuidados:** não é peçonhenta, mas possui mordida bastante dolorosa.

**Nome Comum:** Sapo-cururu

**Nome científico:** *Rhinella jimi* (Stevaux, 2002).

**Família:** Bufonidae.

**Hábito:** terrestre.

**Alimentação:** desde insetos a pequenos vertebrados, como camundongos e pequenas serpentes.

**Distribuição geográfica:** Nordeste do Brasil.

**Curiosidade:** pode chegar ao tamanho de 20cm e pesar aproximadamente um quilo. Seu canto é um trinado longo, grave e contínuo (em Tupi, "kururu").

**Cuidados:** possui glândulas de veneno próximas aos olhos e na região paracnêmica e só liberam a toxina somente quando pressionadas.



Foto 37: Sapo cururu. Fonte: Carolina Lisboa



Foto 38: Coral. Fonte: Caroline Lisboa

**Nome Comum:** Coral Verdadeira

**Nome Científico:** *Micrurus ibiboboca* (Merrem, 1820).

**Família:** Elapidae.

**Hábito:** semifossorial.

**Alimentação:** anfisbênias e outras serpentes.

**Distribuição Geográfica:** Mata Atlântica e Caatinga do Nordeste, do Maranhão à Bahia.

**Curiosidade:** quando perturbada, ergue a cauda, expondo a superfície ventral colorida.

**Cuidados:** juntamente com *M. corallinus*, são as únicas serpentes peçonhentas que ocorrem nesta área. É uma espécie tímida cujo veneno é muito potente, embora acidentes sejam pouco frequentes.

**Nome Comum:** Caranguejeira-de-Bromélia

**Nome Científico:** *Pachistopelma rufonigrum* Pocock, 1901.

**Família:** Theraphosidae.

**Hábitat:** endêmicas de bromélias-tanque dos gêneros *Aechmea* e *Hohenbergia*.

**Alimentação:** gafanhotos de bromélias.

**Distribuição Geográfica:** Nordeste do Brasil.

**Curiosidade:** cada bromélia é ocupada por apenas um indivíduo. Os jovens desta espécie são azulados.

**Cuidados:** esta espécie está regionalmente ameaçada, devido à destruição e ao extrativismo das bromélias locais. É peçonhenta e pode causar acidentes ao ser manipulada.



Foto 39: Caranguejeira. Fonte: Carolína Lisboa



Foto 40: Escorpião. Fonte: Roberto Lima Santos

**Nome Comum:** Escorpião-de-Bromélia

**Nome Científico:** *Tityus neglectus* Mello-Leitão, 1932.

**Família:** Buthidae.

**Hábitat:** endêmicas de bromélias-tanque dos gêneros *Aechmea* e *Hohenbergia*.

**Alimentação:** não é conhecida.

**Distribuição Geográfica:** Nordeste do Brasil.

**Curiosidade:** no Parque, é a única espécie de escorpião que habita somente bromélias e também a única com a ponta do telson preta. A espécie foi descoberta nas restingas de Natal.

**Cuidados:** esta espécie está regionalmente ameaçada, devido à destruição e ao extrativismo das bromélias locais. É peçonhenta e pode causar acidentes ao ser manipulada.



**Nome Comum:** Tocandira

**Nome Científico:** *Dinoponera quadriceps* Santschi, 1921

**Família:** Formicidae.

**Hábito:** terrestre.

**Alimentação:** carnívora, alimenta-se de artrópodes.

**Distribuição:** Nordeste do Brasil, na Mata Atlântica, Caatinga, Cerrado e Brejos de Altitude.

**Curiosidade:** esta espécie não possui rainhas em suas colônias.

**Cuidados:** não é recomendado o manuseio desta espécie, pois ela possui uma picada bastante dolorosa.



Foto 41: Tocandira nas folhas. Fonte: Carolina Lisboa



Foto 42: Tocandira na areia. Fonte: Cybelle Lucena



Foto 43: Periquito. Fonte: Arthur Grosset

**Nome Comum:** Aratinga (Periquito-da-Caatinga)

**Nome Científico:** *Aratinga cactorum* (Kuhl, 1820).

**Família:** Psittacidae.

**Hábitat:** Matas preservadas e áreas abertas.

**Alimentação:** geralmente sementes, frutos, bagas e brotos.

**Distribuição Geográfica:** endêmica e amplamente distribuída nas caatingas e cerrados do Nordeste.

**Curiosidade:** é uma espécie visitante nesta área. Mede 25cm.

**Cuidados:** é extremamente sensível a distúrbios humanos.



Foto 44: Chorozinho. Fonte: Arthur Grossset

**Nome Comum:** Chorozinho-de-papo-preto  
**Nome Científico:** *Herpsilochmus pectoralis*  
Sclater, 1857

**Família:** Thamnophilidae.

**Habitat:** matas secas preservadas.

**Alimentação:** insetos.

**Distribuição Geográfica:** endêmica da Mata Atlântica. Ocorre na Bahia, Maranhão, Sergipe e Rio Grande do Norte.

**Curiosidade:** é uma espécie residente nesta área. Mede 13cm.

**Cuidados:** esta espécie encontra-se ameaçada de extinção e é extremamente sensível a distúrbios humanos. A redução do seu habitat pode levá-la a extinção.





Foto 45: Pitiguari. Fonte: Mauro Pichorim

**Nome Comum:** Pitiguari

**Nome Científico:** *Cyclarhis gujanensis* (Gmelin, 1789).

**Família:** Vireonidae.

**Hábitat:** matas secundárias e bordas de mata.

**Alimentação:** algumas frutas, insetos e suas larvas e pequenos lagartos e anfíbios.

**Distribuição Geográfica:** do leste do México ao centro da Argentina, em todas as regiões do Brasil.

**Curiosidade:** é uma espécie comum e residente nesta área. Tanto o nome "Pitiguari" quanto seu outro nome, "Gente-de-fora-vem" estão relacionados à sua vocalização, que é repetida várias vezes por dia, ao longo de todo o ano. Mede 16cm.

**Nome Comum:** Rapazinho-dos-velhos

**Nome Científico:** *Nystalus maculatus* (Gmelin, 1788).

**Família:** Bucconidae.

**Hábitat:** Caatinga e matas secas e baixas.

**Alimentação:** artrópodes (insetos, aranhas e escorpiões).

**Distribuição Geográfica:** Nordeste do Brasil ao Paraguai, norte da Argentina e Bolívia.

**Curiosidade:** é uma espécie residente nesta área. Mede 18cm. Faz ninhos no solo, cavando galerias estreitas com até 1 metro de comprimento.



Foto 46: Rapazinho dos velhos. Fonte: Mauro Pichorim

**Nome Comum:** Bico-chato-amarelo  
**Nome Científico:** *Tolmomyias flaviventris* (Wied, 1831).  
**Família:** Tyrannidae.  
**Hábitat:** entorno de mata ensolarada de restinga e Caatinga.  
**Alimentação:** insetos.  
**Distribuição Geográfica:** da Venezuela à Bolívia, Mato Grosso, Goiás e Brasil oriental até o Rio de Janeiro.  
**Curiosidade:** é uma espécie residente nesta área. Mede 12cm.  
**Cuidados:** é uma espécie rara nesta área e altamente sensível a distúrbios humanos.



Foto 47: Bico chato amarelo. Fonte: Mauro Pichorin



Foto 48: Anu Preto. Fonte: Adriano Pereira

**Nome Comum:** Anu-preto  
**Nome Científico:** *Crotophaga ani* Linnaeus, 1758  
**Família:** Cuculidae.  
**Hábitat:** áreas abertas, regiões cultivadas e locais urbanizados.  
**Alimentação:** insetos e larvas, incluindo carrapatos presentes na pele de mamíferos.  
**Distribuição Geográfica:** ocorre em todo o Brasil.  
**Curiosidade:** forma bandos de até 15 indivíduos. Tem costume de cantar antes da chuva e seu canto é um assobio melódico que pode incluir imitações de outras aves.  
**Cuidados:** é inofensivo.

**Nome Comum:** Coruja-buraqueira

**Nome Científico:** *Athene cunicularia* (Molina, 1782).

**Família:** Strigidae.

**Hábitat:** áreas abertas como campos arenosos, dunas, pastos, áreas urbanas, borda de matas e áreas desérticas. Geralmente faz seus ninhos no solo, em buracos abertos por ela mesma ou abandonados por tatus ou raposas.

**Alimentação:** alimentam-se de uma grande variedade de presas como insetos, aracnídeos e pequenos roedores, morcegos, répteis, anfíbios e aves. Também usa a estratégia de acumular estrume ao redor do buraco e se alimentar dos invertebrados atraídos por ele.

**Distribuição Geográfica:** apresentam ampla distribuição geográfica, do norte do Canadá até a Terra do Fogo, incluindo boa parte do Brasil. Algumas populações têm declinado em muitas áreas devido à perda ou alteração de hábitat causadas por humanos.

**Curiosidade:** é a mais conhecida das corujas por ser facilmente visível durante o dia e ficar pousada de forma ereta em locais expostos como em cercas ou no topo de montes fora do buraco no solo. As fêmeas geralmente são mais escuras e menores que os machos.

**Cuidados:** para defender o ninho, voam em direção a qualquer predador potencial, inclusive pessoas, desviando no último momento. Geralmente vocalizam para espantar invasores como cachorros e gatos, seus principais predadores na área do Parque.



Foto 49: Corujinha do Parque. Fonte: Galier Stânio



Foto 50: Rapoza. Fonte: Juarez Silva

**Nome Comum:** Cachorro-do-mato (Raposa)

**Nome Científico:** *Cerdocyon thous* (Linnaeus, 1766).

**Família:** Canidae.

**Hábitat:** áreas abertas.

**Alimentação:** são onívoros, consumindo principalmente pequenos mamíferos, como roedores, e frutas da estação.

**Distribuição Geográfica:** América do Sul.

**Curiosidade:** podem ingerir coisas que jogamos fora; portanto, não deixe seu lixo exposto.

**Cuidados:** não se aproxime ou toque neles, pois esta espécie pode transmitir raiva.



**Nome Comum:** Aranha-de-teia-em-funil  
**Nome Científico:** Mygalomorphae  
**Famílias:** Theraphosidae  
**Hábitat:** matas sombreadas.  
**Curiosidade:** algumas espécies de aranhas do Parque constroem a teia na forma de funil, que têm uma dupla função: a abertura maior serve para caçar, enquanto a ponta oposta da teia, que vai afinando como um perfeito funil, termina na entrada do esconderijo. Fios estrategicamente colocados sobre a abertura maior do funil alertam a aranha sobre qualquer movimento no exterior ou de um inseto preso em sua teia, fazendo-a entrar imediatamente para o interior do esconderijo ou sair em busca da presa.



Foto 51: Aranha de teia em funil. Fonte: Adriano Pereira



Foto 52: Sagüi. Fonte: Carolina Lisboa

**Nome Comum:** Sagüi (Soim)  
**Nome Científico:** *Callithrix jacchus* (Linnaeus, 1758).  
**Família:** Callithrichidae.  
**Hábito:** arborícola.  
**Alimentação:** são onívoros, consumindo principalmente insetos, gomas de árvores e frutas.  
**Distribuição Geográfica:** Nordeste do Brasil.  
**Curiosidade:** vivem em grupos sociais de três a quinze indivíduos.  
**Cuidados:** não se aproxime ou toque neles, pois esta espécie pode transmitir raiva.



**Nome Comum:** Fungo Estrela-da-terra

**Nome científico:** *Geastrum saccatum* Fries, (1829).

**Família:** Geastraceae.

**Distribuição geográfica:** cosmopolita.

**Hábito:** sapróbio. Cresce sozinho ou em grupos no folhço de matas preservadas.

**Curiosidade:** seu nome se deve à aparência do seu basidioma, em forma de estrela. Seus esporos são liberados por uma abertura apical quando a bolsa de esporos é pressionada por gotas de chuva, animais ou pelo vento.

**Nome Comum:** Fungo Orelha-de-pau

**Nome científico:** *Pycnoporus sanguineus* (L.) Murrill, 1904.

**Família:** Polyporaceae

**Distribuição geográfica:** é cosmopolita e muito comum no Brasil, com distribuição pantropical.

**Hábitat:** madeira em decomposição. Está associado a clareiras em florestas, sugerindo uma provável adaptação a ambientes pouco úmidos ou com temperaturas elevadas.

**Curiosidade:** faz a decomposição da madeira morta. Pode crescer bastante.



Foto 54: Fungo orelha. Fonte: Carolina Lisboa

**Nome Comum:** Pau-brasil

**Nome Científico:** *Caesalpinia echinata* Lam.

**Família:** Caesalpinaceae.

**Distribuição Geográfica:** endêmica de Mata Atlântica, é distribuída no Nordeste e Sudeste do Brasil, sendo particularmente mais freqüente na região compreendida entre os Estados do Ceará ao Rio de Janeiro.

**Características Morfológicas:** árvore de grande porte e de aparência exuberante; possui flores amarelas muito perfumadas.

**Curiosidade:** seu nome em tupi é *ibira pitanga*, ou "madeira vermelha" e seu nome popular em português deriva da cor de brasa da resina vermelha contida na sua madeira, que é utilizada como cera ou para fins medicinais. Sua madeira, que é densa, dura e de boa qualidade, é utilizada no fabrico de móveis e instrumentos musicais (como arcos de violino), na construção civil e como combustível. Símbolo do país, foi explorada no período colonial, atingindo quase a extinção. Atualmente é muito utilizada na arborização de parques, praças, jardins.



Foto 55: Pau-brasil. Fonte: Carolina Lisboa



Foto 56: Angélica. Fonte: Carolina Lisboa

**Nome Comum:** Angélica

**Nome Científico:** *Guettarda angelica* Mart. ex Müll. Arg.

**Família:** Rubiaceae

**Distribuição Geográfica:** é uma planta típica da Caatinga, que ocorre nos estados da Bahia, Ceará, Pernambuco e Rio Grande do Norte.

**Características Morfológicas:** arbusto ou arvoreta com cerca de 3m de altura. Possui pedúnculos avermelhados.

**Curiosidade:** Sua madeira é utilizada como carvão combustível e como lenha para construção rural. É bastante comum nas restingas e tabuleiros do Parque.





Foto 57: Orquídea Catiléia. Fonte: Carolina Lisboa

**Nome Comum:** Orquídea Catiléia

**Nome Científico:** *Cattleya granulosa* Lindl.

**Família:** Orchidaceae.

**Distribuição Geográfica:** desenvolve-se melhor na região compreendida numa faixa de 2 a 20 quilômetros próximos à orla marítima, sendo encontrada desde o nível do mar até o topo de algumas dunas especialmente no Rio Grande do Norte, mas também em Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia e Paraíba.

**Características Morfológicas:** esta espécie atinge de 40 a 60cm de altura. As cores de suas flores variam de verde-amarelado a várias tonalidades de marrom, dependendo da luminosidade do ambiente, possuindo ou não pintas na cor castanho-avermelhada. Suas inflorescências são constituídas por cinco a nove flores com perfume adocicado, tendo estas de 8 a 10cm de diâmetro.

**Curiosidade:** há uma grande variedade na coloração de suas flores, basicamente em torno de três pigmentos (verde, amarelo e vermelho) que se mesclam criando cores diversas. A espécie é muito visada em ações de biopirataria e coleta predatória. Está na lista de espécies ameaçadas de extinção da Fundação Biodiversitas, na categoria





Foto 58: Cattleya I



Foto 60: Cattleya III



Foto 59: Cattleya II



Foto 61: Cattleya IV

Fonte: Manejo Parque da Cidade



Foto 62: Cajueiro. Fonte: Carolina Lisboa

**Nome Comum:** Cajueiro

**Nome Científico:** *Anacardium occidentale* L.

**Família:** Anacardiaceae.

**Distribuição Geográfica:** ocorre nas regiões costeiras do Norte e Nordeste do país, sendo espécie característica dos biomas Mata Atlântica, Caatinga e Cerrado.

**Características Morfológicas:** espécie de hábito arbóreo-arbustivo com tronco de aparência tortuosa; produz frutos sob a forma de castanha e pseudofruto amarelo e/ou vermelhos

**Curiosidade:** seu fruto é a castanha, cuja amêndoa contida no seu interior, quando seca e torrada, é popularmente conhecida como castanha-de-caju, bastante consumida mundialmente. Prologando-se ao fruto, existe um pedúnculo (seu pseudofruto) que é geralmente confundido com fruto, sendo muito consumido entre a população local sob a forma de sucos, doces, polpas e refrigerantes; possui ainda uso medicinal. Sua frutificação ocorre nos meses de setembro a janeiro.





Foto 63: Ipê Roxo. Fonte: Carolina Lisboa

**Nome Comum:** Ipê-roxo

**Nome Científico:** *Tabebuia impetiginosa* (Mart. Ex DC.) Standl.

**Família:** Bignoniaceae.

**Distribuição Geográfica:** é uma espécie típica de Mata Atlântica, ocorrendo ocasionalmente também no Cerrado.

**Características Morfológicas:** árvore de grande porte, apresentando caule de forma reta e copa não muito densa; possui flores de cor roxa muito características que qualificam popularmente seu nome.

**Curiosidade:** está quase ameaçada de extinção. Atualmente é muito apreciada na arborização urbana pela sua beleza ornamental, sendo bastante difundida entre a população por possuir madeira de grande valor comercial. Oferece madeira de excelente qualidade, pesada e dura.



Foto 64: Lundia. Fonte: Carolina Lisboa

**Nome Comum:** Lundia

**Nome Científico:** *Lundia* cf. *cordata* (Vell.) DC.

**Família:** Bignoniaceae

**Distribuição Geográfica:** é nativa da Mata Atlântica do Nordeste do Brasil, embora ocorra em outros locais.

**Características Morfológicas:** trepadeira ou liana com flores vermelho-arroxeadas com odor de amêndoa.

**Curiosidade:** possui usos ornamental e medicinal.

**Nome Comum:** Marizeira ou Umari-bravo

**Nome Científico:** *Calliandra spinosa* Ducke

**Família:** Mimosaceae

**Distribuição Geográfica:** Ceará e Rio Grande do Norte.

**Características Morfológicas:** arbusto com flores brancas e róseas.

**Curiosidade:** é cultivada como bonsai no Nordeste



Foto 65: Marizeira. Fonte: Cybelle Lucena





Foto 66: Bromélia. Fonte: Carolina Lisboa

**Nome Comum:** Xinxo ou Bromélia

**Nome Científico:** *Hohenbergia ramageana* Mez.

**Família:** Bromeliaceae.

**Distribuição Geográfica:** de hábito tanto epífita como terrestre.

Ocorre nos Estados do Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais e São Paulo. Sua grande incidência é na Mata Atlântica, que abriga a maior diversidade de bromélias do mundo.

**Características Morfológicas:** tem folhas dispostas em forma de roseta com espinhos ao longo das margens e nos ápices. Suas grandes inflorescências emergem da porção central.

**Curiosidade:** é uma "bromélia-tanque", ou seja, é capaz de armazenar água entre suas folhas dispostas em forma de roseta, servindo de fonte hídrica e sítio reprodutivo para diversas espécies. A coloração das folhas pode variar de acordo com a luminosidade do ambiente.



Foto 67: Xinxo. Fonte: Carolina Lisboa



Foto 68: Maracujá-bravo. Fonte: Adriano Pereira

**Nome Comum:** Maracujá-bravo, Maracujá-do-mato ou Maracujá-mochila

**Nome Científico:** *Passiflora cincinnata* Mast.

**Família:** Passifloraceae

**Distribuição Geográfica:** América do Sul.

**Características Morfológicas:** trepadeira com flores roxas.

**Curiosidade:** tem flor grande e vistosa, muito visitada por insetos como Arapuás e Mamangavas. Possui usos frutífero e medicinal.





Foto 69: Mandevila. Fonte: Carolina Lisboa

**Nome Comum:** Mandevila

**Nome Científico:** *Mandevilla moricandiana* (A.DC.) Woodson

**Família:** Apocynaceae

**Distribuição Geográfica:** Paraíba, Bahia e Rio Grande do Norte.

**Características Morfológicas:** trepadeira com látex alvo e flores rosadas ou brancas com interior róseo.

**Curiosidade:** as flores mais novas possuem pétalas róseo-claras, enquanto as mais antigas são brancas. É muito comum na ZPA 1.



Foto 70: Flor roxa. Fonte: Adriano Pereira

**Nome Comum:** Feijão-bravo

**Nome Científico:** *Centrosema brasilianum* (L.) Benth.

**Família:** Fabaceae

**Distribuição Geográfica:** América do Sul.

**Características Morfológicas:** Erva volúvel. Flores roxas com mancha branca central.

**Curiosidade:** é utilizada como pastagem para rebanhos, especialmente nos períodos de estiagem.



Foto 71: Margarida e grilo I. Fonte: Adriano Pereira



Foto 72: Margarida e grilo II. Fonte: Adriano Pereira

**Nomes Comuns:** Margarida e Grilo  
**Nomes Científicos:** *Aspilia* sp. (Flor) e Orthoptera (Grilo).  
**Famílias:** Asteraceae (flor) e Gryllidae (grilo).  
**Hábitat:** áreas abertas da ZPA 1.  
**Curiosidade:** Flor amarela com um pequeno grilo repousando sobre ela.



Foto 73: Margarida e grilo II. Fonte: Adriano Pereira



**Nome Comum:** Salsa  
**Nome Científico:** *Ipomoea* sp.  
**Família:** Convolvulaceae  
**Distribuição Geográfica:** esta espécie é encontrada em Natal.  
**Características Morfológicas:** trepadeira com flores liláses.  
**Curiosidade:** muito comum na área da ZPA 1. É encontrada geralmente cobrindo arbustos na borda das trilhas.



Foto74: Salsa. Fonte: Adriano Pereira



Foto75: Erva de Santa Luzia. Fonte: Adriano Pereira

**Nome Comum:** Erva-de-Santa-Luzia  
**Nome Científico:** *Commelina erecta* L.  
**Família:** Commelinaceae  
**Distribuição Geográfica:** Américas do Norte, Central e do Sul.  
**Características Morfológicas:** erva ereta com flor azul.  
**Curiosidade:** ocorre em locais sombreados.



Foto76: Fungo Flor. Fonte: Carolina Lisboa

**Nome Comum:** Fungo-em-forma-de-flor  
**Nome científico:** *Aseroë floriformis* Baseia & Calonge, 2005.

**Família:** Phallaceae.

**Distribuição geográfica:** ocorre apenas no Brasil, nos Estados do Rio Grande do Norte e Ceará.

**Hábitat:** solo de matas preservadas.

**Curiosidade:** espécie descrita recentemente, descoberta na Mata Atlântica do RN. Seu odor espermático atrai diversos tipos de insetos como moscas, besouros e formigas.



Foto 77: Jurubeba Rosa. Fonte: Manejo Parque da Cidade



Foto 79: Jurubeba na areia. Fonte: Cybelle Lucena



Foto 78: Jurubeba branca. Fonte: Manejo Parque da Cidade

**Nome Comum:** Jurubeba

**Nome Científico:** *Solanum paniculatum* L.

**Família:** Solanaceae

**Distribuição Geográfica:** amplamente distribuída no Brasil.

**Características Morfológicas:** arbusto ou subarbusto com flores lilases ou brancas em forma de estrela.

**Curiosidade:** é muito comum e se dispersa rapidamente em ambientes perturbados pela ação humana. Tem propriedades medicinais.





Fotos 80: Jatobá roxo com soldadinhos. Fonte: Adriano Pereira



Fotos 81: Soldadinhos no Jatobá. Fonte: Adriano Pereira

**Nomes Comuns:** Jatobá-roxo e Soldadinho

**Nomes Científicos:** *Hymenaea rubriflora* Ducke (Jatobá-roxo) e *Membracis* sp. (Soldadinho).

**Famílias:** Fabaceae (Jatobá-roxo) e Membracidae (Soldadinho).

**Habitats:** Mata Atlântica (Jatobá-roxo); ambientes antropizados (Soldadinho).

**Curiosidade:** o Jatobá-roxo é uma espécie endêmica da Mata Atlântica, rara na área da ZPA 1. Na foto, podemos observar diversos espécimes de Soldadinhos parasitando a mesma. A maioria dos Soldadinhos vive gregariamente, nos galhos dos arbustos e das árvores. Quando se tenta apanhá-los deslocam-se geralmente em torno do galho, procurando esconder-se. As formas adultas, porém, quando perseguidas, saltam e voam imediatamente.



## 5 DIFERENTES OLHARES

A perspectiva ambiental na Unidade de Conservação Parque Dom Nivaldo Monte nas diferentes visões de cidadãos natalenses, expressas a seguir:

CARLOS EDUARDO NUNES ALVES

Este é um espaço aberto ao sonho. Ao sonho de que o discurso e a prática podem caminhar juntos no sentido de construirmos verdadeiramente uma cidade saudável. Ao sonho de resgatar e preservar a rica história de Natal. Ao sonho de legar aos cidadãos de hoje e às futuras gerações uma permanente comunhão com a natureza. Ao sonho de formar corações e mentes compromissados com o meio ambiente, de modo a verdadeiramente defender a vida em nosso planeta. Ao sonho de que ainda é possível construir um outro futuro, de fé, de esperança e de renovação. Este é um espaço onde todos estes sonhos se materializam a partir de hoje, porque esta é uma das vocações de nossa gestão, que se caracteriza por estimular uma sociedade compartilhada, visando a consolidação de uma cidade humanamente habitável.

Justamente por comungar com os especialistas nesta questão, que asseguram que o desenvolvimento sustentável vem a ser, sem sombra de dúvida, o grande desafio do século XXI e que perseguir tal consciência é fator determinante para assegurar um futuro de bem comum, através da sustentabilidade social, econômica e ambiental, temos nos empenhado verdadeiramente no aprofundamento deste assunto no dia-a-dia da cidade. Sabemos nós que estamos tratando aqui dos riscos urbanos, que resultam na degradação do nosso espaço e trazem profundo impacto na vida de todos. Por isso é fundamental o envolvimento de todos no compromisso de

#### ----- PARQUE DA CIDADE - UM CONVITE À PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

restaurar o equilíbrio do planeta.

Os natalenses sabem muito bem que não é de agora que a administração municipal tem se empenhado em formar e fortalecer essa consciência crítica sobre a questão junto aos cidadãos. De forma acentuadamente democrática, a Prefeitura tem convocado a sociedade para a formulação de uma política pública em defesa da qualidade da vida e da preservação da rica paisagem de Natal, que a natureza tão prodigamente nos ofertou. Exemplos maiores desse compartilhamento são o novo Código de Obras e a revisão do Plano Diretor de Natal, debatidos e formulados de maneira plural.

Nesse salutar caminhar em busca do desenvolvimento ordenado da cidade, lembro bem, não faltaram embates. Sob críticas ferrenhas, contestamos a construção de um hotel na Via Costeira que feria a legislação municipal. Sob gritantes protestos, revimos o licenciamento de construções no entorno do Morro do Careca, nosso cartão postal doado pela natureza exuberante de nossas costas. Sob o crivo agudo de muitos, normatizamos o uso da área non aedificandi de Ponta Negra. Sob contrariados interesses, mantivemos, via justiça, níveis de gabarito adequados ao desenvolvimento sustentado de nossa cidade.

Aqui, portanto, abrigados por esta obra monumental do nosso mais engenhoso arquiteto, o mundialmente consagrado Oscar Niemeyer, lançamos as bases de um raro e oportuno momento de se promover uma nova visão sobre a cidade que queremos hoje e que pretendemos para o amanhã. Este Parque da Cidade Dom Nivaldo Monte vem, assim, coroar esse conjunto de ações em defesa da vida de Natal. Aqui, nessa área de 64 hectares, estamos preservando um importante aquífero, além da flora e da fauna locais. Estamos também resguardando este espaço da sanha imobiliária, não que sejamos contra o desenvolvimento, mas porque é preciso impor barreiras ao falso progresso, que em pouco tempo pode nos cobrar um custo altíssimo. Estamos ainda criando a primeira escola de

educação ambiental do Rio Grande do Norte, aberta aos estudantes do ensino básico públicos e privados, às universidades, aos organismos nacionais e internacionais que tenham envolvimento com os temas ecológicos e preservacionistas.

A sabedoria e a clarividência do mestre Oscar Niemeyer permitiu a utilização de menos de 5% desta área para dotar o Parque da Cidade de pórtico monumental, mirante, posto da guarda florestal, escola de educação ambiental, auditório, biblioteca, estacionamento, edifício da administração, postos de descanso e observação ao longo das trilhas, ciclovia e plano inclinado, além do Memorial de Natal, encravado numa torre de 45 metros, de onde será possível descortinar todos os quadrantes da cidade. O Memorial, que tem o formato de um olho, é para mim um sinal de eterna vigilância, um sentinela a observar a cidade e a acompanhar seu crescimento de forma responsável.

Este Parque é também uma área de inclusão social, pois dá acesso, de um lado, aos moradores de classe média de Candelária e Cidade Satélite e, de outro, aos habitantes de Cidade Nova, Nova Cidade, Cidade da Esperança e Felipe Camarão. O Parque abre-se assim, de forma democrática, ao lazer e à convivência com a natureza para todos os cidadãos e também a nossos visitantes.

Não poderia deixar de louvar aqui o presente que Natal recebeu do grande brasileiro Oscar Niemeyer. Por seis meses, eu e minha equipe tentamos o contato com seu escritório, até que logramos êxito. Entusiasmado com essa área, nosso maior arquiteto, que já fizera obras semelhantes na Pampulha, em Minas Gerais, e no Ibirapuera, em São Paulo, abdicou totalmente de seus honorários para nos brindar com mais esta obra-prima. Faço questão de registrar aqui, portanto, o eterno agradecimento de Natal a Oscar Niemeyer.

E agora abro um parêntese para muitos agradecimentos especiais. À Construtora Cinzel, na pessoa de

#### ----- PARQUE DA CIDADE - UM CONVITE À PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

seu presidente Dr. João Carlos Monteiro, pelo fiel cumprimento do cronograma dessa obra, apesar dos múltiplos desafios arquitetônicos do projeto; aos engenheiros Marcos Peixoto e José Antônio Freitas, incansáveis na perseguição aos objetivos da empresa; a todos os operários da construtora, cujo empenho foi fundamental para que chegássemos a este momento; aos fiscais da Prefeitura, Francisco Werton Diógenes e Hércio Trigueiro, que acompanharam todos os detalhes e todas as etapas, cuidando para o fiel cumprimento daquilo que foi projetado no escritório Niemeyer; à senhora Maria Eleonora Tinoco, ex-proprietária desta área, que teve a sensibilidade em negociar com a Prefeitura a favor da cidade; ao Chefe do Gabinete Civil, Bosco Pinheiro, companheiro de primeira hora desta jornada; a todos que fazem a Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo, na pessoa de sua titular Ana Miriam Machado, pela dedicação que extrapolou dias e horas de trabalho; a toda a equipe da Secretaria de Obras, na pessoa desse tocador de obras Damião Pita, pela colaboração constante; à Fundação Capitania das Artes, através de seu presidente Dácio Galvão, que materializa com a devida competência o nosso Memorial de Natal, que insere a cidade em uma linguagem museológica nunca vista, alicerçando também as bases do turismo cultural; ao jornalista e cronista da cidade Vicente Serejo, que sonhou conosco o resgate da memória de Natal. A todos, o meu mais profundo obrigado.

Finalmente, umas palavras sobre o patrono deste Parque. Dom Nivaldo Monte, o inesquecível arcebispo emérito de Natal, tinha duas paixões. Um amor imenso por esta cidade, à qual emprestou sua vida, e um interesse profundo pela botânica, sobre a qual dedicou diversos escritos, que estarão reunidos aqui em nossa biblioteca, preservados para a posteridade.

Dom Nivaldo dedicou sua vida a múltiplas atividades que ultrapassaram os limites de sua carreira eclesiástica. Foi professor de Latim, Grego, História Natural, Psicologia, História, Filosofia, Administração de

Obras, Moral Geral e Ética Profissional. Foi membro da Associação de Professores do Rio Grande do Norte e presidente da Sociedade Norte-Rio-Grandense de Ensino. A preocupação com o social foi outra característica que marcou sua trajetória. Em 1945, fundou a Escola de Serviço Social - quarta do país e segunda do Nordeste. Depois, de 1946 a 1955, fundou diversos Centros Sociais na área urbana e periférica da cidade, e em paróquias do interior, visando um trabalho integrado na linha sócio-educativa e endereçado às camadas mais empobrecidas.

Em 1947, juntamente com Dom Eugênio de Araújo Sales, foi co-fundador da Obra do Bom Pastor, em uma ação preventiva à prostituição de jovens. Também fundou a Casa da Empregada Santa Zita, para a profissionalização da empregada doméstica e melhor formação de sua personalidade, ampliando outras áreas de atuação das pastorais da Terra, do Trabalho, Operária, Carcerária, da Mulher Marginalizada, além da Frente de Alfabetização Popular. Muito mais há que se falar em sua rica biografia. No entanto, nestas rápidas pinceladas, dá bem para perceber a grandeza de sua alma e a justa homenagem que a ele prestamos aqui.

Assim sendo, declaro inaugurado o Parque da Cidade Dom Nivaldo Monte. Que este seja um espaço aberto à educação ambiental, à preservação e à contemplação da natureza. Que este Parque seja também um convite à convivência harmônica e respeitosa com os dons naturais que esta cidade nos oferece tão generosamente. Sentir e defender este ambiente é fazer um pacto com a vida. Por tudo isto, com júbilo na alma e muita satisfação, entrego ao povo de Natal este verdadeiro monumento à vida.

**Prefeito de Natal**

----- PARQUE DA CIDADE - UM CONVITE À PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

## HÉLCIO TRIGUEIRO

Graduado em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte passei a atuar na Prefeitura Municipal de Natal, na idealização de diferentes projetos de arquitetura, dos quais se destacam a urbanização da Praia de Ponta Negra, Redinha, Praia do Meio até a Praia do Forte, Avenida Engenheiro Roberto Freire-Ponto Sete, prolongamento da Avenida Floriano Peixoto, entre tantos outros, na condição de membro da equipe técnica da SEMURB – Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo, da qual faço parte desde a sua criação.

Credenciado por tal experiência, fui designado pela Secretária Ana Miriam Machado, no ano pretérito de 2006, para idealizar um parque urbano para a cidade de Natal, em terreno na Avenida Roberto Freire, primeiro passo de uma trajetória de desafios e estímulo à criatividade, no que seria uma aposta política de desenvolvimento sustentável, visando consolidar um dos principais bolsões, ainda preservados, de vegetação nativa da cidade.

Após os estudos necessários, apresentamos com equipe o projeto de um parque urbano totalmente criado pelo homem, o qual, entretanto, esbarrou em uma dificuldade operacional, consistente na indisponibilidade da área idealizada para sua implantação.

Somente a partir de instalação do parque na Zona de Preservação Ambiental – ZPA 1, uma nova etapa de criação foi iniciada, com a total mudança de feição ao projeto inicial, buscando-se uma idéia onde a intervenção do homem fosse minimizada com a finalidade de preservar o ambiente natural, buscando-se para as áreas edificadas, a marca do mestre da arquitetura brasileira, Arquiteto Oscar Niemeyer, que foi apresentado ao esboço do projeto pelo Prefeito Carlos Eduardo e pela Secretária da SEMURB, Ana Miriam Machado.

A adesão do mestre foi imediata e demandou inúmeros contatos que nos enriqueceram, inclusive como seres humanos, pelos inúmeros depoimentos escutados daquele que, do alto dos seus cem anos de idade, podia



#### ----- PARQUE DA CIDADE - UM CONVITE À PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

proclamar que “ Um dos maiores problemas no Brasil é a burrice ativa” . Ou seja: A burrice nas decisões que detém o poder.

Também estive reunido com a sua equipe técnica, oferecendo os detalhamentos e esclarecimentos necessários da área de onde o projeto seria implantado, acompanhando-os, posteriormente, em todas as visitas feitas na cidade.

Vivenciei a execução da obra desde o seu início.

Ao longo das visitas diárias, aprendi a analisar o local, constatar a deposição de lixo por carroceiros, a retirada de orquídeas para comercialização, e aproveitar as intervenções já existentes na complementação do projeto, notadamente no desenho das trilhas, utilizando os antigos traçados, abertos clandestinamente.

Hoje, após acompanhar a execução da obra e trabalhar nas adequações necessárias junto à equipe da empresa contratada, sinto a satisfação de ter colaborado com esta verdadeira obra de arte que distingue a nossa cidade no cenário nacional.

Gosto de destacar que meu envolvimento nesse projeto deu a possibilidade de sugerir e projetar soluções de acesso através de um plano inclinado, diante do grande desnível na topografia na parte oeste do parque. Para a destinação dos efluentes, que não serão infiltrados no solo, contamos com estação de tratamento, que possibilita o reuso das águas servidas na irrigação; e ainda, para a central de utilidades, cuja função é concentrar os equipamentos que controlam o funcionamento de energia, ar-condicionado e abastecimento de água.

Por tudo isso, então, me sinto realizado como arquiteto urbanista, assessor técnico da SEMURB, pela oportunidade de ter contribuído com uma obra que vai marcar a vida da cidade nessa e em futuras gerações, comprometidas em preservar mais esse belo ambiente que Deus nos deixou como herança.

**Arquiteto**

**JOSÉ ANTONIO FREITAS LAPA**

Sou formado em Engenharia Civil pela UNICAP / PE, turma 1996.-2 e cursei uma Pós Graduação em Gestão da Qualidade na UPE na turma 1997. Iniciei minha trajetória como estagiário na Construtora Kitover Ltda de 1993-1999, na qual tive oportunidade de trabalhar na construção de obras: prediais, supermercados, indústrias e telecomunicações . Em 1999 fui contratado pela CINZEL ENGENHARIA LTDA, minha atual empresa. Nela tive oportunidade de trabalhar em vários segmentos diferenciados, como construção de parque gráfico, escolas, hospitais / maternidades, cervejaria ,ampliações de refinaria da Petrobrás, urbanização de favelas, restaurações históricas, igreja e edificações em geral .

Meu primeiro contato com o projeto ocorreu durante o processo licitatório da obra. Eu sabia que a empresa na qual trabalho estava participando dessa concorrência pública, logo não participei diretamente desse processo inicial, pois cabia ao departamento de orçamento da empresa essa atribuição. Quando a CINZEL ENGENHARIA foi contemplada com essa obra, eu, particularmente, fiquei super feliz, a empresa, na qual eu trabalho, teria a oportunidade de executar uma grande obra projetada pelo arquiteto OSCAR NIEMEYER. Porém ,tinha um problema , eu já estava trabalhando em outro contrato da empresa, e eu jamais achava que seria convocado pela empresa para ficar a frente dessa obra, já que existiam alguns colegas engenheiros na empresa com grande experiência nessa área. Quando efetivamente fui convocado para assumir essa obra fiquei extremamente feliz, pois seria para mim um grande desafio profissional, tendo em vista que as obra de Oscar Niemeyer são extremamente complexas devido a sua geometria , quer dizer são verdadeiras obras de artes.

Para mim significou o maior desafio profissional da minha vida. A motivação mais importante não foi a financeira e sim tratar-se de uma nova experiência profissional. As obras de Oscar Niemeyer são um marco na engenharia, são obras com qualidades imensuráveis, que exigem do profissional uma grande dedicação e aplicação dos conceitos da engenharia moderna. Pra mim a questão ambiental é super importante, já que no mundo de hoje a modernidade esta atrelada diretamente às questões ambientais e esse projeto contempla justamente essa harmonia entre o concreto das obras e a diversificada fauna e flora local.

**Engenheiro Civil**

### JOSÉ PETRONILO

Para entender o sentimento que construí em relação ao parque, faz-se necessário resgatar um pouco de nossa própria história dentro da SEMURB, onde ingressei em julho de 2004, através de concurso público para o cargo de Geógrafo. Naquele momento integrei-me na equipe do Setor de Análise Ambiental (SAA), subordinado ao Departamento de Controle e Impacto Ambiental (DCA), onde permaneci durante dois anos, na condição de analista ambiental. Nesse setor, tive uma importante vivência na análise de empreendimentos de impacto, bem como adquiri a oportunidade de compatibilizar os mesmos com as limitações impostas pela legislação vigente e os princípios do planejamento urbano-ambiental da capital potiguar.

No licenciamento, deparei-me com um difícil dilema, sendo objeto de reflexão a relação conflituosa entre preservacionismo, conservacionismo e crescimento econômico, numa cidade onde o mercado imobiliário apresenta uma demanda crescente pelo solo urbano (novas edificações), ampliação de construções já existentes, etc. Portanto, diante das expectativas do mercado imobiliário, que muitas vezes não vislumbrava com bons olhos, voluntariamente, os princípios da sustentabilidade ambiental e do conceito de desenvolvimento, na acepção dos dois conceitos, nossa intenção de transformar o status quo, durante esse período, ficou restrito a intervenções pontuais nos projetos avaliados no SAA.

Todavia, numa escala de reflexão mais ampla, na condição de coordenador dos trabalhos da revisão do capítulo referente ao Meio Ambiente do Plano Diretor da Cidade, nosso foco recaiu sobre as áreas naturais ainda preservadas, as chamadas Zonas de Proteção Ambiental (ZPA's). Durante o processo vimos a necessidade de vislumbrar uma alternativa de proteção das chamadas subzonas de conservação, como era o caso da área em que hoje está inserida o Parque da Cidade Dom Nivaldo Monte na ZPA-1, primeira Zona de

Proteção Ambiental regulamentada pelo município em 1996. Todavia, a idéia de se criar Unidades de Conservação sempre teve como empecilho a problemática da desapropriação.

Independentemente dos trabalhos no grupo que tratou da revisão do capítulo do Meio Ambiente do Plano Diretor, a secretaria desenvolveu estudos para a construção de uma Unidade de Conservação de grande porte na Zona de Proteção Ambiental do Parque das Dunas (ZPA-2), especificamente numa área de tabuleiro, de propriedade do Exército brasileiro, às margens da Av. Eng. Roberto Freire, em Capim Macio. Considerando o não interesse das forças armadas em disponibilizar a área, o município lançou mão de uma outra investida. Dessa vez na primeira ZPA regulamentada da cidade.

Após negociação com a proprietária legal, a prefeitura obteve êxito na aquisição de uma área de 62 hectares, bem como articulou estratégia para consolidação do projeto de criação de uma Unidade de Conservação de Proteção Integral. Nesse período, fui convidado pela secretária Ana Mirian para assumir o cargo de Chefe do Setor de Unidades de Conservação (SUC) da SEMURB, responsável pela gestão das áreas com potencialidade para a criação de unidades de conservação, ou seja, as ZPA`s. Ato contínuo, trabalhei, junto com a equipe do DCA, na construção do termo de referência que subsidiou a contratação de consultoria para elaboração do Plano de Manejo da ZPA-1, documento base para o conhecimento das limitações, das fragilidades da área prevista para a instalação do Parque da Cidade.

No decorrer da tramitação do processo, aberto pelo Ministério Público, referente ao congelamento das construções na ZPA-1 por ocasião da ausência de esgotamento sanitário e fragilidade de contaminação do aquífero, viu-se a possibilidade de instalação da Unidade de Conservação, considerando orientação do próprio Ministério Público que restringiu as intervenções à perfuração de poços da CAERN e estruturas de apoio ao

#### ----- PARQUE DA CIDADE - UM CONVITE À PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

funcionamento de Unidade de Conservação de Proteção Integral, a mais restritiva categoria prevista pelo Sistema Nacional de Unidade de Conservação (SNUC). Sob esta exceção a Prefeitura encaminhou proposta elaborada pelo famoso arquiteto Oscar Niemayer, para ser erguida em parte da Subzona de conservação da ZPA-1, tendo eu participação na elaboração do Relatório de Avaliação Ambiental (RAA), juntamente com a Geóloga Izalúcia Cavalcanti, que subsidiou o licenciamento ambiental junto aos órgãos ambientais licenciadores. O trabalho versou sobre a avaliação das condições ambientais da gleba, proposta para a instalação das estruturas de apoio ao parque, servindo de base para o conhecimento das prescrições da licença ambiental de instalação.

Diante dos levantamentos que foram feitos na ZPA-1, considerando algumas incursões feitas na área para conhecimento das condições ambientais, identificamos uma biodiversidade significativa, principalmente na porção mais a oeste do Parque, onde se pode observar uma vegetação densa, com estrato arbóreo superior a 4 metros, em alguns trechos, e rica avi-fauna.

Na porção leste, por ocasião do impacto ocasionado pelas queimadas promovidas por terceiros, exploração de madeira, dentre outras intervenções antrópicas, a beleza, apesar de mais restritiva, ainda conserva elementos de relevância.

O resultado do acompanhamento do projeto de instalação do Parque da Cidade mostrou-se amplamente gratificante. Saber que de alguma forma contribuímos para a consolidação de tão importante obra da Prefeitura do Natal, através da avaliação das fragilidades ambientais, do acompanhamento da gestão dos resíduos da obra, da adequação de elementos de intervenção do traçado do projeto, bem como da formalização de grande parte da regulamentação legal, engrandece-nos como profissional.

**Geógrafo**

WANDERLEY JOSÉ GOMES DE SANTANA

Nasci em Recife e moro atualmente em Natal por causa da obra do Parque da Cidade.

Comecei minha carreira como assistente de eletricista e depois de dois anos passei a ser eletricista. Já trabalho como eletricista há 4 anos.

Entrei na Cinzel e trabalhei em várias obra das Prefeitura do Recife como: praças, casas, prédios. Trabalhei também na construção de Hotéis e lojas.

Na obra do Parque da Cidade eu entrei na fase da construção da torre e estou até hoje. Considero uma obra tranqüila por não ter tido nenhum acidente de trabalho, porém uma obra difícil já que é um ambiente com características particulares, onde tem as trilhas que são lugares bem complicados para fazer a instalação elétrica.

Vejo o Parque como algo muito importante para a preservação do Meio Ambiente e em especial, para Natal.

**Eletricista**



CLEIDE CASCU DO RODRIGUES

Há tanto tempo trabalhando na Prefeitura Municipal de Natal, tenho elaborado projetos de grande importância para o desenvolvimento da cidade, principalmente na área do planejamento urbano. Tem sido uma constante preocupação com a preservação dos recursos naturais, da história da cidade, da memória do seu povo, mas acima de tudo, com a preservação da qualidade de vida dos natalenses.

Quando fui chamada para integrar a equipe que, junto com o escritório do ícone da Arquitetura Brasileira, Oscar Niemeyer, desenvolveria o Projeto do Parque da Cidade do Natal Dom Nivaldo Monte, senti-me privilegiada e lisonjeada por tão grata oportunidade. Surgia, para mim, mais uma chance de prestar um importante serviço à cidade que me viu nascer e crescer e à qual aprendi, a amar e respeitar.

A área disponibilizada caracteriza-se por suas fragilidades ambientais sendo, por conseguinte, instituída pelo Plano Diretor de Natal como Área de Conservação Ambiental. Desta feita, já havia a indicação para que sua ocupação se destinasse a um tipo de uso compatível com sua vocação natural, garantindo a preservação das suas características físico-ambientais.

Ao mesmo tempo, Natal ansiava por um parque ecológico integrado à sua malha urbana, que pudesse oferecer aos seus habitantes um espaço verde com ampla área para o lazer passivo e contemplativo.

Sua localização possui também um atributo de imensa importância que diz respeito à inserção social, visto que, une dois bairros da cidade com características culturais e de renda muito diferentes.

Torna-se ele um marco na História, por abrigar o Memorial da Cidade e escrever para sempre o seu nome nos anais da vasta obra do Arquiteto Oscar Niemeyer.

**Arquiteta**

**RODRIGO AMORIM**

O meu primeiro contato com o Parque da Cidade ocorreu no início do ano de 2007, quando saindo de uma aula na UFRN, Petronilo convidou-me para ser estagiário cuidando da fiscalização e análise ambiental ao longo da construção da infra-estrutura de apoio do Parque. Na ocasião eu estava cursando o sétimo período do curso de bacharelado em Geografia e ansioso para aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso. Até então, não sabia da existência do Parque da Cidade.

Logo no dia seguinte, fui até a SEMURB conversar com Petronilo que na época era chefe do setor responsável pelas Unidades de Conservação em Natal/RN. Nesse momento me foram repassados todos os documentos existentes sobre o Parque e as atividades que eu deveria desenvolver lá. A primeira impressão foi de entusiasmo, pois estava contribuindo para construir um equipamento que serviria para preservação da natureza, e para a melhoria das condições de qualidade de vida para a Cidade do Natal. Dessa forma, por se tratar de uma obra dentro de uma Unidade de Conservação na categoria Parque Natural, segundo a lei 9.985 que dispõe sobre Sistema Nacional de Unidades de Conservação, que é uma das mais restritivas do ponto de vista de seus usos, era necessário executar todo o processo de construção dentro das normas ambientais existentes. Para tanto, o meu papel era fazer aplicar a legislação ambiental existente em nível federal, estadual e municipal e fazer com que fossem respeitados todos os itens expedidos na licença ambiental da obra.

Chegando ao Parque, fui apresentado à equipe da construtora e a equipe de fiscalização da SEMOV com a qual eu iria trabalhar e dividir a sala. A minha primeira atitude foi de elaborar um relatório com tudo que estava em desacordo com as questões ambientais e repassar para Petronilo, bem como informar as modificações que deveriam ser realizadas no canteiro de obras para atender as exigências ambientais. De início, confesso que houve

#### ----- PARQUE DA CIDADE - UM CONVITE À PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

um pouco de restrição por parte da empresa responsável pela obra, porém com o passar do tempo e diante dos esclarecimentos quanto à necessidade de melhorias no processo construtivo, as exigências foram sendo atendidas, modificando assim o aspecto do canteiro de obras. Ao observar o volume de resíduos de madeira gerados semanalmente, procurei uma solução ecologicamente correta para o problema, buscando as associações de catadores de resíduos recicláveis para que eles recebessem esse material. Na ocasião, fui juntamente com Priscila Magalhães, responsável pela segurança do trabalho e gestão ambiental da obra, até a estação de trasbordo de Cidade Nova onde encontrei Luciano que é o presidente da associação de catadores que trabalha especificamente com restos de madeira. Na oportunidade colocamos nossa proposta que era de doar todo o material para a associação. Luciano se mostrou bem interessado e aceitou nossa proposta. Feito isso, foi traçada uma estratégia para que o material chegasse até a associação. Esse fato em especial muito me orgulha por saber que meu trabalho contribuiu para melhoria na condição econômica de um determinado grupo de pessoas.

Outros dois tipos de resíduos também puderam ter um destino ecologicamente correto. fForam eles os restos de aço e papelão que eram coletados separadamente e revendidos para empresas de reciclagem e o dinheiro ia para o funcionário que era responsável pela limpeza e organização do canteiro de obras.

Logo de início, o Parque já proporcionou ganhos para a ZPA1, esses ganhos dizem respeito à maior visibilidade e fiscalização para essa área da cidade. Antes de ser montado o canteiro de obras o local era usado para atividades ilegais e danosas ao meio, com destaque para a disposição ilegal de lixo realizada por transeuntes e carroceiros que, diariamente, passam pela Avenida Omar O`grady. Com a minha chegada, iniciei um trabalho junto aos carroceiros, pedindo para que eles não mais jogassem lixo nessa área, dessa forma restava então retirar o lixo que tinha sido depositado ao longo de vários anos.

Para realizar a limpeza dessa área, fui juntamente com Petronilo à URBANA solicitar que fosse realizada uma limpeza na área do Parque da Cidade. Também contribuiu para a realização da limpeza a construtora responsável pela obra do Parque. Com a retirada do lixo e uma maior fiscalização diminuiu bastante a deposição de lixo ao longo de toda Avenida Omar O`grady, entretanto, ainda persiste a deposição de lixo por transeuntes. Contudo, como um dos objetivos do Parque é despertar a consciência ambiental acredito que cada vez mais aumente o número de pessoas que não jogam lixo nessa área. Hoje, como chefe do Manejo Ambiental do Parque da Cidade sinto-me muito orgulhoso em poder contribuir para melhoria das condições sociais, ambientais e urbanas não só da ZPA1 ou do Parque da Cidade, mas de todo o município de Natal. O Parque com o seu espaço, sua infra-estrutura física e organizacional tudo integrado dentro da ótica sistêmica, pode oferecer uma contribuição muito significativa para a Cidade do Natal, principalmente diante dos desafios ambientais da atualidade.

**Geógrafo**

#### JUDITE DE MIRANDA MONTE NUNES

Exma. Sra. Vilma de Faria, Governadora do Estado do Rio Grande do Norte, Exmo. Sr. Carlos Eduardo Alves, Prefeito Municipal de Natal, autoridades presentes, senhoras, senhores,

Comovida e com muita alegria aceitei, honrada, a missão de falar nessa solenidade em nome dos familiares de DOM NIVALDO MONTE, meu tio, depositário de minhas mais ricas recordações ao longo da vida, que sempre me inspirou muita admiração e respeito.

Quero, desde logo, curvar-me no ato de agradecimento pela homenagem prestada com o nome de Dom Nivaldo Monte ao parque que ora é entregue à sociedade natalense pelo Sr. Prefeito da Capital.

Conhecendo Dom Nivaldo como conheci, tendo ele feito parte de todas as etapas da minha vida, inicio minha singela homenagem à sua personalidade simples e alegre, achando que a maior ingratidão do homem para com Deus era deixar-se abater pela tristeza, buscando não me desincumbir da missão confiada com uma oração meramente formal; mas procurando, nas profundezas do coração, externar a mensagem que desejo transmitir aqueles que o conheceram.

Dom Nivaldo foi dessas criaturas raras e especiais. Tendo ingressado no Seminário Menor de Natal aos treze anos de idade, foi ordenado sacerdote em 12 de janeiro de 1941, por dom Marcolino Dantas. Foi pároco de São Gonçalo do Amarante, vigário de Goianinha, capelão do Abrigo Juvino Barreto, do colégio Nossa Senhora das Neves e, depois, Bispo Auxiliar de Aracaju, Administrador Apostólico da Arquidiocese de Natal, exercendo o arcebispado de 17 de setembro de 1967 até 1998, sendo o seu lema "Meu viver é Cristo". Foi um dos fundadores do Movimento de Natal, do Instituto de Teologia Pastoral, da Escola de Serviço Social e de Centros Sociais, como o Cônego Monte, Leão XIII, Divina Providência, Dom Marcolino Dantas e Nossa Senhora de Fátima, todos em Natal, além de Centros Sociais em outros municípios. Dirigiu a Juventude Feminina Católica e foi fundador da Casa da

Empregada Santa Zita, para valorização e qualificação da empregada doméstica. Em 1977 tomou posse na Academia Norte-riograndense de Letras.

Publicou vários livros, dentre os quais “Formação do caráter”, “Clima”, “O coração é para Amar”, “Se todos os homens...conhecessem o dom de Deus”, “Toda palavra é uma semente”, “Minha cidade Natal e Eu”, “Fome! Por quê?”...

Como pastor, pregando sempre a concórdia e a mansidão, usou a política da pacificação e da união. Nas suas homilias falava sempre de vida, de sonhos e de esperanças, pregando o amor a Deus e aos homens. Foi um semeador de alegria, na expressão do Dr. Diógenes da cunha Lima.

Dom Nivaldo disse no seu livro “O coração é para amar” que, “quando o homem ama, não há mais lugar para tristeza em seu coração”. E que, um dia, descobriu que “só existe uma alegria nesta terra, a alegria do amor”. E, então, começou “a amar a tudo, a todos, pelo amor de Deus”. E do amor aos homens e da alegria dele decorrente fez o sentido de sua vida. E como quem ama é caridoso, tudo suporta, tudo sublima, do perdão e da compreensão, pelo amor, seguiu a sua vida fazendo o bem e confortando aos que encontrava pelo caminho, entendendo que “muitas vezes um pouco de ternura vale mais que toneladas de justiça cheia de frieza”. Achava que todo amor é puro e generoso e que só o amor liberta o homem. E, como amava, era bom e compreensivo. Tinha ternura no coração. E ampliou a sua vida na proporção da intensidade de seu amor, glorificando a Deus. Amava pela simples alegria de poder amar.

Como São Francisco, amou o sol como amou as florestas, amou o regato como amou as nuvens no azul do firmamento. Sentia o encantamento do sorriso de uma criança, do cantar dos pássaros. E, como ensinava Pascal, nunca afastou a inteligência do coração.

É realmente admirável o caminho dos homens. Há os que vivem, mas não deixam marcas de sua passagem. E há os eleitos, que encontram a senda luminosa da auto-realização. Sem falsa modéstia, digo que



----- PARQUE DA CIDADE - UM CONVITE À PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

Dom Nivaldo foi um destes.

Os seres humanos, na sua individualidade, são declaradamente insubstituíveis, apesar de não se poder esquecer que é próprio da vida a chegada e a partida. Mas, na lição de VIEIRA, todos passam; só não passam as pegadas que ficam, porque pertencem à conta que não passa.

O Prefeito de Natal, Dr. Carlos Eduardo Alves, em entrevista à Tribuna do norte em janeiro de 2007, disse que foi dado o nome de Dom Nivaldo Monte ao Parque da Cidade porque ele, além de ter sido um homem sábio, era uma criatura iluminada pela sua bondade. Uma pessoa que pregava a paz, o amor, a solidariedade e a defesa do meio ambiente.

Muito mais haveria que se falar da pessoa do homenageado e que o tempo escasso não permitirá. Por isso a obrigação de ser breve. Não deverei cansá-los. Mas, com estas palavras, deixo ao homem, ao sacerdote, ao tio-amigo, o meu tributo. Sua lembrança me evoca, e aos seus familiares, uma doce saudade e a certeza do privilégio de ter com ele convivido. Os caminhos por ele percorridos com certeza deixaram marcas que o tempo não apaga.

Expresso mais uma vez o sentimento de gratidão, em nome da família de Dom Nivaldo. O tempo desgasta a pedra, mas não consegue apagar dos corações as demonstrações de amizade recebida.

Muito obrigada.

Dom Nivaldo nasceu no dia 15 de março de 1918 e morreu no dia 10 de novembro de 2006, deixando, em cada coração, a semente da paz e do amor, como foi dito no dia do seu sepultamento. E, tenho certeza, na minha fé, que, do céu, pelo que representa esse Parque para Natal, haverá de estar muito feliz com a homenagem.

De parabéns a cidade.

Obrigada.

Discurso proferido no dia 21.06.08

**Desembargadora**

### ANTÔNIOARAÚJO

A Principal diferença desta para outras obras, é que ela é cheia de curvaturas e ângulos, para isso tivemos que executar formas com estes detalhes para quando fossem retiradas, ficasse uma estrutura de concreto mostrando estes detalhes. Para que isso aconteça, precisa-se de muita inteligência, isso para mim é muito importante porque eu gosto de puxar pela memória e fazer alguma coisa que ainda não tinha feito. Pois essa obra é de um arquiteto que gosta de mostrar formas diferentes e nós tivemos o privilegio de participar dessa obra e concluí-la como está no projeto.

**Mestre de Obra**

FERNANDO MOREIRA

O Parque da Cidade possuindo uma área de 64ha está inserida na Zona de Proteção Ambiental ZPA 1, que desprovida de ocupação por habitações faz fronteira com diversos bairros da cidade; Candelária, Pitimbu, Cidade Nova e Cidade da Esperança.

Sua vegetação sob forma arbustivo-arbórea uniforme aliada a solos arenosos com elevada capacidade de infiltração e precipitação acima de 1200mm anual, torna-se de fundamental importância para com a recarga do aquífero subterrâneo, bem como para interação superfície-atmosfera dentro da Camada Limite Atmosférica.

Por que há necessidade de conservação desse ecossistema?

O aumento populacional nos centros urbanos tem como uma das vítimas o meio ambiente. Áreas vegetadas e encostas são devastadas para a construção de habitações, ruas e estradas. Daí surge a necessidade de garantir a conservação da paisagem característica desse ecossistema, por está ligado ao comportamento dos balanços de energia, hídrico e radiativo, que sistematizado com diferentes superfícies subjacentes à camada de ar junto ao solo, tais como; o solo vegetado, desnudado ou coberto por asfalto, casas ou edifícios, caracterizam um microclima local. Portanto esses balanços dependem das características peculiares de cada ecossistema, principalmente na sua estrutura superficial, tipo de solo e sua cobertura.

Observe que uma cobertura com paralelepípedo e/ou asfalto, as águas de chuvas escoam mais rapidamente e sua infiltração chega praticamente a zero, o que significa que há intervenção no balanço hídrico local, associado a modificações abruptas no campo da temperatura, amplitude térmica e difusividade térmica do solo. Essas últimas modificações geram novos fluxos de calor em superfície, que inseridos nos balanços de energia e radiativo modificam o microclima local, além de que, os edifícios modificam completamente a circulação local e, principalmente, a rugosidade da superfície.

Por outro lado, a biota está diretamente relacionada ao microclima local, seja pela temperatura do solo, amplitude térmica diária, ou umidade da superfície ao longo do ano, com respostas vegetativas em função do comportamento sazonal da precipitação e de sua capacidade de infiltração. Essa biota depende da intensidade dos fluxos de calor, por exemplo, se há um incremento positivo no calor sensível envolvido, o ar atmosférico vai se aquecer, e por sua vez os outros fluxos vão agir, de forma diferenciada, mas principalmente na camada superficial do solo, onde organismos da microfauna são os primeiros a sentir. Essas camadas de ar junto ao solo vivem as plantas, especialmente as plantas novas que são mais sensíveis as mudanças dessa estrutura. Os animais que aí vivem, também, sofrem a sua modificação.

No entorno, o homem necessita da conservação desse ecossistema, principalmente a população de classe menos favorecida, que, com menos recursos tem que se adaptar as condições de (des)conforto ambiental. A classe com mais recursos financeiros constroem seu espaço, de forma a minimizar as intempéries do microclima, com ambientes fechados e clima controlado, entretanto todos dependem da vegetação que agrega e controla a ação dos ventos alísios sobre a dinâmica das dunas, proporcionando conforto ambiental, sombreamento, abrigo e alimento para a avifauna, preservando a diversidade biológica.

**Professor**

WALDEREZ DE BARROS GARCIA

O ambiente já consagrado por uma paisagem natural foi totalmente preservado. O paisagismo foi elaborado nas trilhas que foram abertas e nas áreas de estacionamento. A vegetação usada teve como principal objetivo estruturar o espaço percorrido pelos usuários priorizando sempre as visuais oferecidas pela paisagem existente, conduzindo os usuários a usar este espaço como terapia através das impressões e imaginação da mente. Toda vegetação foi dispostas qualificando os espaços como: amplos, corredor, dinâmico e restrito, através de arvores de grande, médio e pequeno porte além de arbustos e herbáceas todas nativas de acordo com o levantamento florístico elaborado pelos técnicos da SEMURB.

**Arquiteta e urbanista**

## REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, Vinícius. Donos do parque notificam prefeitura. **Diário de Natal**, Natal, 01 set. 2005, caderno cidades, p. 03.
- ALMEIDA, Maria Christina Barbosa de. **Planejamento de bibliotecas e serviços de informação**. Brasília: Briquet de Lemos, 2005. 144 p.
- AMORIM, Rodrigo de Freitas. **Rodrigo de Freitas Amorim**: depoimento [set. 2008]. Entrevistadora: Cybelle Lucena. Natal: Biblioteca Parque da Cidade, 2008. 1 CD.
- APRESENTADO Projeto do Parque da Cidade. **Tribuna do Norte**, Natal, 27 set. 2006, Caderno Natal, p. 03.
- AZEVEDO, Sheyla de. Parque da Cidade lançado. **Diário de Natal**, Natal, 12 dez. 2006, Caderno Cidade, p.01.
- BRASIL. **Constituição Federal do Brasil (1988)**. São Paulo: Escala, 2007. 224 p.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Programa parâmetros em ação, meio ambiente na escola**: guia do formador. Brasília: MEC, 2001. 426 p.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Centros de educação ambiental**: manual de orientação. Brasília: MMA, 2004. 27p.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução do CONAMA**: resoluções vigentes publicados entre julho de 1984 e maio de 2006. Brasília: MMA, 2006.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Programa Nacional de educação ambiental**. 3.ed. Brasília: MMA, 2005. 102 p.
- CAMPOS, Luciana. Projeto aguarda resposta do executivo: a burocracia do executivo tem sido o principal entrave para a prefeitura começar a executar o projeto de construção do Parque da Cidade. **Tribuna do Norte**, Natal, 24 jul. 2005, Caderno Natal, p. 01.
- CARLOS Eduardo lança Parque da Cidade. **Tribuna do Norte**, Natal, 10 dez. 2006, Caderno Político, p. 04.
- CARVALHO, M. M. **Clima urbano e vegetação**: estudo analítico e perspectivo do Parque das Dunas em Natal. Natal: UFRN, 2001. 278 f. Dissertação.
- COM a presença de lideranças comunitárias ambientalistas e representantes da sociedade civil... **Jornal de Hoje Primeira Edição**, Natal, 11 dez. 2006, Caderno Social, p.16.
- CORREIA, João Ricardo. Prefeitura investirá meio bilhão em 2 anos: Prefeitura de Natal deverá investir cerca de meio bilhão de reais em obras e projetos estruturantes.. **Jornal de Hoje 1ª Edição**, Natal, 19 dez. 2008, Caderno Cidades, p.10.
- CORREIA, Jussara. Teleférico une bairro ao parque: comunidade de Cidade Nova terá ligação especial com o Parque da



----- PARQUE DA CIDADE - UM CONVITE À PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

Cidade Dom Nivaldo Monte. **Di rio de Natal**, Natal, 18 maio 2008, Caderno Cidades, p.01.

CRONOGRAMA e projeto devem ficar prontos até março. **Tribuna do Norte**, Natal, 21 jan. 2006, Caderno Natal, p. 07.

DANTAS, Leonardo. Parque da Cidade: prefeito lança a pedra fundamental. **Jornal de Hoje**, Natal, 11 dez. 2006, Caderno Cidade, p. 06.

DONOS do parque notificam prefeitura. **Di rio de Natal on line**, Natal, 01 set. 2005. Disponível em:  
<<http://www.oenonline.com.br>>. Acesso em: 01 set.2005.

DUARTE, Rafael. Parque das Dunas pode ser complexo público de lazer. **Di rio de Natal**, Natal, 24 jul. 2005, Caderno Cidades, p. 4-5.

EDITAL de licitação do Parque da Cidade será publicado hoje. **Jornal de Hoje**, Natal, 21 set. 2006, Caderno Cidades, p. 05.

FREIRE, E. M. X. Estudo ecológico e zoogeográfico sobre a fauna de lagartos (serpentes) das dunas de Natal, Rio Grande do Norte e da restinga de Ponta de Campina, Cabedelo, Paraíba, Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia**, v. 13, n.4, p.903-921, 1996.

FUNDAÇÃO O INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE. **Perfil ambiental das dunas no município de Natal-RN outras áreas de relevante interesse especial**. Natal: IDEC, 1989.

FUNDAÇÃO O SOS MATA ATLÂNTICA. Disponível em: <<http://www.sosmataatlantica.org.br>>. Acesso em: 07 jul. 2008.

GRANDES obras II. **Jornal de Hoje**, Natal, 04 dez. 2006, Caderno Cidade, p.05.

GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. **Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos**. 6.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

GUERRA, A. T. **Dicionário geológico-geomorfológico**. Rio de Janeiro: IBGE, 1996.

INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE. **Red list of threatened species**. Disponível em:  
<<http://www.iucnredlist.org>>. Acesso em: 18 ago. 2008.

INVESTIMENTO no Parque da Cidade será de R\$ 9 milhões. **Jornal de Hoje**, Natal, 29 jun. 2006, Caderno Geral, p. 04.

JUSUS, A. P. **Caracterização geológica, geomorfológica e geotécnica de um corpo de dunas na cidade de Natal-RN**. Natal: UFRN, 2002. 214 f. Dissertação.

LANÇADA a pedra fundamental do parque. **Di rio de Natal**, Natal, 12 dez. 2006. Manchete de capa.

LIMA, Diógenes da Cunha. **O semeador da alegria: uma biografia de Dom Nivaldo Monte**. Natal: Sebo Vermelho, 2007.

LISBOA, C. M. C. A. **Diversidade e distribuição espacial dos squamata do Parque Estadual das Dunas do Natal-RN: avaliação preliminar e atual**. Natal: UFRN, 2005. 27 f. Monografia.

LISBOA, C. M. C. A. **Estrutura da população de coleodactylus natalensis (Squamata; Spnaenodactylidae) no Parque Estadual das Dunas do Natal, Rio Grande do Norte, Brasil.** Natal: UFRN, 1999. 61 f. Dissertação.

LIVROS para o Parque da Cidade: o escritor Fernando Monteiro doa obras à futura biblioteca do monumento. **Diário de Natal**, Natal, 24 jul. 2008, caderno muito, p.05.

MEDEIROS, M. A. A. **Apologia das plantas.** Mossoró (RN): Quima-Bucha, 2008. 54 p.

NATAL ganha Parque da Cidade. **Diário de Natal**, Natal, 10 jun. 2006, Caderno Especial, p. 08.

NATAL ganha uma nova área de lazer. **Tribuna do norte**, Natal, 22 jun. 2008. Disponível em: <<http://tribunadonorte.com.br/79017.html>> Acesso em: 06 set. 2008.

NATAL. Prefeitura Municipal. **Audiência pública institui unidade de conservação ambiental.** Disponível em : <[http://www.natal.rn.gov.br/internet\\_new/noticianaintegra/principal.php?codigo\\_da\\_news=6295](http://www.natal.rn.gov.br/internet_new/noticianaintegra/principal.php?codigo_da_news=6295)>. Acesso em: 18 jul. 2008.

NATAL. Prefeitura Municipal. **Construtor garante entregar Parque da Cidade em junho de 2008.** Disponível em: <[http://www.natal.rn.gov.br/internet\\_new/noticianaintegra/principal.php?codigo\\_da\\_news=7039](http://www.natal.rn.gov.br/internet_new/noticianaintegra/principal.php?codigo_da_news=7039)>. Acesso em: 18 jul. 2008.

NATAL. Prefeitura municipal. **Niemeyer assinar monumento do Parque da Cidade.** Disponível em: <[http://www.rn.gov.br/internet-neW/noticianaintegra/principal.php?codigo\\_da\\_news=4630r](http://www.rn.gov.br/internet-neW/noticianaintegra/principal.php?codigo_da_news=4630r)>. Acesso em : 18 jul. 2008.

NATAL. Prefeitura Municipal. **Plano diretor de Natal:** lei complementar n. 082 de 21 de junho de 2007. Natal: SEMURB, 2007.

NATAL. Prefeitura Municipal. **Prefeito lança pedra fundamental do Parque da Cidade.** Disponível em <[http://www.natal.rn.gov.br/noticias/noticias-old/noticianaintegra.phd?codigo\\_da\\_news=6704](http://www.natal.rn.gov.br/noticias/noticias-old/noticianaintegra.phd?codigo_da_news=6704)>. Acesso em: 12 dez. 2006.

NATAL. Prefeitura Municipal. **Prefeitura lança pedra fundamental do Parque da Cidade.** Disponível em <[http://www.natal.rn.gov.br/internet\\_new/noticianaintegra/impressao.php?noticia=6697](http://www.natal.rn.gov.br/internet_new/noticianaintegra/impressao.php?noticia=6697)>. Acesso em: 11 dez. 2006.

NATAL. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo. **Diagnóstico ambiental da ZPA-1 e seu entorno.** Disponível em: <[http://www.natal.rn.gov.br/semurb/parque\\_da\\_cidade/plano%20de%20manejo/dignostico\\_ambiental\\_vol2.pdf](http://www.natal.rn.gov.br/semurb/parque_da_cidade/plano%20de%20manejo/dignostico_ambiental_vol2.pdf)>. Acesso em: 06 out. 2006.

NATAL. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo. **Instrumentos do ordenamento urbano de Natal.** Natal: SEMURB, 2007.

NIEMEYER a ceita desenhar projeto de monumento. **Tribuna do Norte**, Natal, 24 ago. 2005. Manchete de capa.

NIEMEYER far monumento para o parque da cidade. **Tribuna do Norte**, Natal, 24 ago. 2005. Caderno Natal, p.11.

NIEMEYER far o projeto do “Parque da Cidade”. **Tribuna do Norte**, Natal, 28 mar. 2006, Caderno Geral, p. 05.

----- PARQUE DA CIDADE - UM CONVITE À PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

NOTA de falecimento: Dom Nivaldo Monte. **Di rio de Natal**, Natal, 11 nov. 2006, Caderno Geral, p. 07.

O FUTURO do Parque . **Di rio de Natal**, Natal, 24 ago. 2005, Caderno Muito, p.3.

O PARQUE da cidade ser inaugurado em junho de 2008, diz prefeito. **Jornal de Hoje**, Natal, 11 dez. 2006. Manchete de capa.

O PREFEITO Carlos Eduardo, lançou ontem a pedra fundamental do Parque de Natal. **Tribuna do Norte**, Natal, 12 dez. 2006, Caderno Economia, p.06.

OBRA do Parque da Cidade ter início ainda essa semana. **Tribuna do Norte**, Natal, 12 dez. 2006, Caderno Comunidade, p.04.

OSCAR Niemeyer vai assinar monumento para Natal **Di rio de Natal**, Natal, 24 ago 2005, Caderno Cidade, p.1.

PALAVRA do prefeito. **Di rio de Natal**, Natal, 02 jul. 2006, Caderno Esportes, p. 05.

PALAVRA do Prefeito. **Tribuna do Norte**, Natal, 25 jun. 2006, Caderno Geral, p. 02.

PARQUE da Cidade. **Di rio de Natal**, Natal, 16 dez 2006, Caderno Roda Viva, p. 02.

PARQUE da cidade. **Di rio de Natal**, Natal, 25 jun. 2006, caderno Roda Viva, p. 02.

PARQUE da Cidade. **Tribuna do Norte**, Natal, 06 ago. 2006, Caderno Geral, p. 07.

PARQUE da Cidade: Prefeitura faz levantamento de área. **Tribuna do Norte on line**, Natal, 19 jan. 2006. Disponível em: <<http://www.tribunadonorte.com.br>>. Acesso em: 19 jan. 2006.

PARQUE da cidade: um monumento à qualidade de vida dos natalenses. **Di rio de Natal**, Natal, 13 dez. 2006, caderno cidades, p.04-05.

PARQUE DAS DUNAS. Disponível em: <<http://www.parquedasdunas.rn.gov.br>>. Acesso em: 07 jul. 2008.

PARQUE de Natal1. **Tribuna do Norte**, Natal, 30 ago.2005, Caderno de política, p.3.

PARQUE tem projeto de Niemeyer. **Di rio de Natal**, Natal, 28 mar. 2006, Caderno Cidades, p. 06.

PARQUE. **Di rio de Natal**, Natal, 01 set 2005, Caderno Opinião. p.02.

PARQUE. **Tribuna do Norte**, Natal, 10 ago. 2005, Caderno Economia, p.6.

PEDRA fundamental do Parque da Cidade. **Tribuna do Norte**, Natal, 10 dez. 2006, Caderno Política, p. 04.

PHILIPPI JÚNIOR, Arlindo ; PELICIONI, Maria Cecília Foceti. **Educação ambiental e sustentabilidade**. Barueri (SP): Manoele, 2005.

PIRES O BRIEN, J. **Pouteria grandiflora**. Disponível em <<http://iucnredlist.org>>. Acesso em: 15 set. 2008.

- PREFEITO assina contrato com Niemeyer. **Jornal de Hoje**, Natal, 28 mar. 2006, Caderno Cidades, p. 06.
- PREFEITO promete Parque da Cidade para julho de 2008. **Correio da Tarde**, Natal, 11 dez. 2006, Caderno Correio Natal, p.13.
- PREFEITO recebe projeto do arquiteto Oscar Niemeyer. **Tribuna do Norte**, Natal, 28 jun. 2006, Caderno Natal, p. 04.
- PREFEITURA quer de volta área do exército em capim macio. **Tribuna do Norte**, Natal 24 jul. 2005. Manchete de capa.
- REINERT, B. L. ; BORNSCHIN, M. R. ; BELMONTE-LOPES, R. **Conhecendo aves silvestres brasileiras**. Cornélio Procopio (PR): Grupo Ecológico Vida Verde de Cornélio Procopio, 2004.
- RIBEIRO, A. H.; NÓBREGA, E. M. M. ; COSTA JÚNIOR, R. G. **Família Orchidaceae no Parque da Cidade Dom Nivaldo Monte, Natal-RN**. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 59, Natal. **Anais...** Natal: [s.n.], 2008. CD-ROM.
- RIZZINI, C. T. **Tratado de fitogeografia do Brasil: aspectos ecológicos, sociológicos e florísticos**. 2.ed. São Paulo: Ambito Cultural, 1997.
- SILVA JÚNIOR, José Petronilo da. **Jos Petronilo da Silva Júnior: depoimento** [set. 2008]. Entrevistadora: Cybelle Lucena. Natal: Biblioteca Parque da Cidade, 2008. 1 CD.
- SILVA, Vicente Gomes da. **Legislação ambiental comentada**. 3. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2006. 560 p.
- SIQUEIRA FILHO, J. A. ; LEME, E. M. C. **Fragmentos de Mata Atlântica do Nordeste: biodiversidade, conservação e suas bromélias**. Rio de Janeiro: Jakobsson Estúdio, 2006. 416 p.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. **Diagnóstico ambiental da ZPA-1 Natal**: diagnóstico. Natal: UFRN, 2008. 2 v.
- VARELA-FREIRE, A. A. **A fauna do litoral oriental e do Parque Estadual das Dunas Costeiras do Natal**. Natal: EDUFRN, 1997. 174 p.