



PARQUE DAS DUNAS DE NATAL E CAMPUS CENTRAL DA UFRN: CONTROLANDO O GABARITO PARA MANTER O EQUILÍBRIO AMBIENTAL DA CIDADE

R M C Ataíde; G A Elali & R D Vidal

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Depto de Arquitetura

59072-970 – Natal/RN – Brasil

Fax: +55 (84) 215 – 3720 / 2115 – 3703

e-mail: Ataide@ufrnet.br , mgelali@truenetrn.com.br

RESUMO: *Este trabalho contém algumas conclusões dos estudos realizados para o Plano Diretor do Campus Central da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, envolvendo, especificamente, a definição de parâmetros de controle da ocupação do solo na área. Tal aspecto torna-se importante, pois o Campus limita-se com o Parque das Dunas, um dos mais importantes componentes ambientais de Natal, ocupando grande extensão nos limites leste do município. A proposta orienta-se pelos seguintes argumentos: a manutenção do Parque das Dunas como componente do patrimônio ambiental da cidade depende das condições de visibilidade e valorização do seu caráter cênico-paisagístico; o equilíbrio do microclima da cidade depende do controle da ocupação do solo nas áreas lindeiras ao Parque. Atendendo a esses pressupostos, tomam-se como referência as linhas de contorno das Dunas (vales e picos) e a topografia natural da área em estudo, a fim de propor-se limites diferenciados de gabaritos para as edificações localizadas no Campus Central da UFRN.*

ABSTRACT: This work contains some conclusions of the studies performed on the Master Plan of the Central Campus of the UFRN (Rio Grande do Norte's Federal University) involving, specifically, the definition of control parameters for soil occupation in the area. This aspect becomes important because at the Campus boundary we have an urban ecological reserve called "Parque das Dunas" (Park of Dunes), one of almost important environmental component of the city, occupying a large extension of the Natal's east area. The proposal is oriented by the following arguments: (1) as component of the city's environmental patrimony, the preservation of the park depends on the visibility conditions and the valorization of its scenic/landscape character; (2) the city's microclimate equilibrium depends on the control soil occupation around the area of the park. Attending to these presuppositions, and using as reference the dunes' outline (valleys and tops) and the Campus' natural topography, a plan was proposed to limit the buildings' heights in the UFRN's Central Campus.

1 Introdução

O Parque das Dunas é uma importante área de Mata Atlântica remanescente da cobertura original do sítio onde está localizado o município de Natal, sendo definida como "Unidade de Conservação" e estando protegida como Parque Nacional desde 1979.

No Plano Diretor do Município (Lei 007/94), toda a área ocupada pelo Parque foi delimitada como "Subzona de Preservação da Zona de Proteção Ambiental", sendo-lhe aplicadas as restrições de controle da ocupação do solo próprias às chamadas Áreas de Preservação Permanente. Além das restrições relativas à ocupação interna do Parque, o Plano Diretor incorporou um parâmetro de controle urbanístico especial a ser aplicado às áreas da cidade com características ambientais peculiares, denominado "Controle de Gabarito". Por meio deste, a exemplo de outras áreas do município localizadas nas faixas litorâneas, todo o entorno do Parque das Dunas, cuja ocupação ainda apresenta níveis de verticalização controláveis, foi delimitado como Área Especial de Controle de Gabarito.

Nessa área da cidade, que o Plano Diretor de Natal delimita como sujeita a um controle de gabarito fixando em 6,0 (seis) metros a altura máxima das edificações, mas também considera como passível de adensamento, localiza-se o Campus Central da UFRN. No entanto, por ocasião dos estudos para a elaboração de um Plano Diretor específico para a área do Campus, observou-se que os limites dos gabaritos poderiam sofrer alteração em função do conjunto de determinantes físico-ambientais que a caracterizam, as quais apresentamos neste trabalho. Saliente-se que estas proposições têm servido de referência ao processo de revisão do próprio Plano Diretor de Natal, em discussão desde abril de 1998.

2 O Parque das Dunas como patrimônio ambiental da cidade

Se considerarmos o lugar que o cenário natural ocupa na discussão sobre a preservação do patrimônio ambiental e paisagístico do município de Natal, não será necessário muito esforço para percebermos a função do Parque das Dunas nesse contexto. Além de importante reserva ecológica, abrigando milhares de espécies da fauna e da flora nativas, e do papel que desempenha no equilíbrio ambiental para a realimentação do aquífero subterrâneo que abastece a região, seu valor cênico-paisagístico contribui para a formação da identidade de Natal enquanto cidade, fato amplamente valorizado como componente importante da agenda turística, em franca expansão no município e no estado. "Ver o Parque das Dunas", seja do exterior (a partir da Via Costeira ou das ruas da cidade), seja do interior (passeios ecológicos internos), integra os roteiros de muitos *city-tours* realizados, realçando a necessidade de sua proteção e valorização como patrimônio da cidade.

A legislação federal relativa aos parques ecológicos define que, em seu entorno, nenhuma edificação pode ser executada a uma distância inferior a 10.000 m (10km) de seus limites (Artigo 27 da Lei n. 99.274/90 - CONAMA). Tal restrição, cujo objetivo é impedir alterações no patrimônio biológico das Unidades de Conservação, certamente não se aplica ao nosso caso, uma vez que o Parque das Dunas foi criado muito tempo depois da existência da cidade, sendo, no país, a primeira iniciativa desta natureza inserida em área urbana, constituindo-se atualmente a segunda maior em extensão, com 1172,00 (hum mil cento e setenta e dois) hectares.

Apesar de tal constatação, e seguindo as tendências observadas em fóruns nacionais e internacionais que, valorizando formas alternativas de gestão da cidade, conduzem à preservação do patrimônio ambiental dos centros urbanos, consideramos fundamental a procura da minimização dos danos ecológicos da ocupação daquela faixa lindeira à duna, obtendo, paralelamente, a maximização do seu impacto cênico. Assim, embora reconheçamos que, em decorrência de processos de ocupação anteriores à vigência do atual Plano Diretor de Natal, parte desta área apresenta uma configuração que dificulta a visibilidade do Parque e, por conseguinte a adoção de parâmetros com índices únicos de restrição, esta realidade não se expressa em todo o seu entorno. A própria Lei 007/94, reconhecendo essa diversidade, define limites de gabaritos diferenciados por subzonas, os quais correspondem às características específicas de cada setor.

Considerando o conjunto da cidade, a linha de contorno das dunas, com seu vales e picos arredondados cobertos ou não por vegetação, ainda pode ser visualizada a partir de diferentes pontos. De fato, o controle do gabarito das edificações construídas no entorno do Parque concorrerá para que a massa edificada não se sobreponha ao espaço natural definido pela área do Parque, permitindo a preservação do descortínio cênico-paisagístico, inclusive aquele que é proporcionado pela chamada perspectiva "*olho-de-pássaro*".

3 Os parâmetros que orientaram o estudo de gabarito na área do Campus em relação ao Parque das Dunas

Para a discussão dos limites de gabaritos relativos à área do Campus da UFRN, recorreu-se a categorias de análise situadas na esfera das concepções e imagens, buscando-se, basicamente, perceber o meio ambiente a partir da relação interativa entre o objeto observado (percebido) e o observador.

Nesse sentido, chama-se a atenção para os seguintes aspectos:

a- A percepção é uma forma de interação entre o observador e o objeto, havendo grande diferença entre um indivíduo estático em ação contemplativa e um indivíduo em movimento, visto que, para este último, o conjunto de percepções configura-se em função do efeito "estromboscópico" proporcionado pela ação dinâmica. Assim, seguindo os princípios da Gestalt perceptiva, a pessoa, movimentando-se, poderá inferir o todo a partir das partes observáveis, sendo as eventuais interrupções preenchidas automaticamente pelo conhecimento acumulado, desde que tais lacunas sejam relativamente pequenas e em quantidade reduzida;

b- A paisagem modifica-se devido à perspectiva passível de ser adotada pelo observador, isto é, a visão altera-se em função da distância entre observador e objeto observado. Assim, é obvio que um pedestre andando na calçada frontal a uma edificação de apenas um pavimento (mesmo com altura mínima de 3m) ou mesmo a muro mais alto (2,5m, por exemplo) estará impedido de ver o que se passa após a construção e, dependendo da largura desta calçada e da sua posição com relação ao anteparo, não estará em condições de ver nenhuma outra coisa deste lado da via. O mesmo acontecerá com os ocupantes de um automóvel que trafega neste mesmo lado da rua, os quais, mesmo estando mais

distantes do anteparo - o muro -, encontram-se na desvantagem de estarem sentados e, portanto, com os olhos colocados numa cota inferior ao indivíduo em pé. Entretanto, esta situação pode modificar-se radicalmente se tomarmos como referência o ângulo de visão e a percepção de um passante com a mesma altura do primeiro, que esteja na calçada oposta, num veículo na outra mão de tráfego, ou mesmo num veículo mais alto (ônibus).

A partir destes pressupostos pode-se compreender que a eventual existência de edificações em trechos no entorno do Parque das Dunas não deve ser considerada como elemento fundamental para sua apreensão (ou não apreensão) pelo observador, seja ele morador ou visitante. Assim, mesmo diante de alguns anteparos visuais, a movimentação do observador deverá proporcionar ao mesmo uma visualização de partes do Parque com alguma constância temporal, possibilitando-lhe o preenchimento das lacunas perceptivas, de modo que, mediante interesse específico, o cordão dunar deixará de constituir um "fundo" interrompido, passando a prevalecer enquanto "figura" sobre os espaços construídos.

3.1 Indicadores norteadores da proposta

A proposta desenvolvida para o Plano Diretor do Campus orienta-se conceitualmente pelo paradigma do Plano Diretor de Natal, e corrobora todos os seus pressupostos, restringindo-se a rediscuti-los à necessidade de definir uma regulamentação que leve frente em consideração as peculiaridades da área analisada, notadamente seus aspectos locacionais e topográficos. No que se refere ao Controle de Gabarito, a proposta aponta para uma certa flexibilização da Lei, tendo levado em consideração os seguintes fatores:

- perfil das dunas (seus picos e vales);
- topografia e forma de ocupação da área do Campus Central da UFRN;
- perspectiva, a partir da BR-101, do usuário considerado em atividade dinâmica (observador em movimento).

Buscando garantir que o observador visualizasse o contorno completo das dunas, determinou-se como parâmetro inicial o traçado de linhas visuais localizando o indivíduo em posições estratégicas, ou seja, no trecho que contorna o Campus compreendido pelo Viaduto da estrada de Ponta Negra e a Praça Cívica do Campus. Neste local, apesar das barreiras físicas produzidas pelo conjunto habitacional Mirassol e pelo *shopping* Via Direta, as linhas de perfis revelaram 02 (duas) visuais significativas e que ainda justificam um controle rigoroso sobre o gabarito do entorno do Parque na área do Campus:

- . O perfil produzido com o observador posicionado no ponto mais elevado do viaduto supracitado (perfil 01, foto 01);
- . O perfil produzido com o observador posicionado ao longo da BR 101, na faixa lindeira à Praça Cívica do Campus (perfil 02 , foto 02);

Observe-se que ainda nesses dois perfis um domínio completo dos contornos do Parque e, que principalmente no perfil 02, a visão do mesmo é privilegiada, observando-se uma permeabilidade visual excepcional.

Vale salientar que, para identificação desse campo visual, foi estabelecida como objetivo a visualização de toda a sinuosidade das dunas, identificada a partir da combinação da análise das cristas e menores cotas dos vales das dunas, com a topografia da área ocupada pelo Campus. O campo visual assim delimitado nos permite alcançar visualmente até 10m abaixo do vale mais profundo da duna visível naquele setor. Ou seja, se a pessoa, numa posição menos privilegiada, conseguir ver um mínimo do perfil da duna, outras pessoas, em melhores posições, terão visões cada vez mais abrangentes.

Respeitando essa necessidade de preservação do campo visual destacado, os estudos constataram que os parâmetros estabelecidos para o controle de gabarito na área do Campus (máximo de 6m de altura) não devem ser aplicados de maneira uniforme. A caracterização topográfica (cotas variadas) da área sugere uma ocupação que admite variações nas alturas das edificações, as quais, no entanto, devem estar sintonizadas com os limites estabelecidos pelo campo visual dunar.

Nesse sentido, a partir dos estudos realizados e sem abandonar os pressupostos do Plano Diretor de Natal, foi proposto um zoneamento dos limites de gabaritos para o Campus, permitindo uma ocupação mais flexível e não conflitante com o Parque. Propõe-se uma subdivisão da área em 04 (quatro) diferentes zonas de gabarito, definidas conforme demonstrado no mapa de controle de gabarito.

4 Considerações finais

Embora seja evidente que, pelas suas dimensões e por sua inserção na malha urbana de Natal, em perspectiva aérea se possa vislumbrar o Parque em sua totalidade e que, além disso, pelas características atuais da ocupação de parte de seu entorno, seja impossível visualizar o Parque de todos os pontos da cidade, não se deve permitir o aumento da dificuldade desta visualização. A liberação irrestrita dos gabaritos das edificações no entorno do Parque das Dunas poderá produzir uma barreira visual densa e intransponível criando grandes lacunas à percepção e eliminando por completo a relação de identidade entre os usuários (munícipes ou visitantes) e um dos bens do patrimônio paisagístico mais significativos da cidade. Recomenda-se, pois, que os estudos realizados para a área do Campus Central da UFRN sejam estendidos às demais áreas que integram a "*Área de Controle de Gabarito do entorno do Parque das Dunas*".

5 BIBLIOGRAFIA

FERRARA, L. (1988) - **Ver a cidade: cidade, imagem, leitura** - Ed. Nobel

MILLER-CHAGAS, P.; PAUL, P. (1980)- **Configuracion urbanines: apports energetiques et microclimats - études des espaces exterieures de trois exemples a Strasbourg**, Strasbourg: ARIAS

OLIVEIRA, Paulo Marcos (1993) - **Metodologia do desenho urbano considerando os atributos bioclimatizantes da forma urbana e permitindo o controle ambiental do consumo energético e dos impactos ambientais**, Brasília: UnB

ORNSTEIN, S.W. & ROMÉRO, M. (colab.) (1992) - **Avaliação Pós-ocupação do Ambiente Construído** - SP: Studio Nobel / EDUSP **Plano Diretor de Natal**, Lei complementar n. 07/94, Natal, 1994

PREISER, W.F.; VISCHER, J.C.; WHITE, E.T (orgs.) (1991) - **Design Intervention - Toward a more human architecture** - New York: Van Nostrand Reinhold

SANOFF, H. (1991) - **Visual Research Methods in Design** - New York: Van Nostrand Reinhold

VIDAL, Rosenane D. M. (1991) - **Influência da morfologia urbana nas alterações da temperatura do ar na cidade de Natal (RN)**, Brasília: UnB, dissertação de mestrado não publicada