



APLICAÇÃO DE SISTEMAS NÃO CONVENCIONAIS DE DRENAGEM URBANA PARA O MUNICÍPIO DE RECIFE

Tássia dos Anjos T. de Melo⁽¹⁾; Danniel Claudio de Araújo⁽²⁾, Jaime Joaquim da Silva P. Cabral⁽³⁾

⁽¹⁾Universidade Federal de Pernambuco, melo.tassia@yahoo.com.br

⁽²⁾Universidade Federal de Pernambuco, danielclaudio@gmail.com

⁽³⁾Universidade Federal de Pernambuco, jcabral@ufpe.br

RESUMO

As cidades sofreram um crescimento excessivo nas últimas décadas principalmente com o aumento acentuado da população urbana, justificado pelo poder de atração de empregos, serviços e melhores condições de qualidade de vida dessas áreas. O Plano Diretor da Cidade do Recife dispõe sobre os princípios e objetivos da política urbana e define os instrumentos urbanísticos a serem aplicados na cidade. Apesar de ser uma legislação vigente no âmbito de planejamento e controle do uso e ocupação do solo, Recife possui sérios problemas consequentes do não cumprimento e desrespeito com esta norma legal. Esse fator compromete e sobrecarrega os sistemas de infraestruturas existentes, principalmente o de drenagem urbana, por não acompanhar e se adaptar as constantes mudanças de uso e ocupação do solo. O Plano Diretor de Drenagem Urbana (PDDU) visa o planejamento coerente dos deflúvios superficiais no espaço urbano e, atualmente, o PDDU do Recife está em processo de licitação. A partir dessa problemática, este trabalho busca aliar o planejamento urbano e o da drenagem urbana. Propõe soluções de drenagem não convencional para áreas específicas de Recife, baseada na divisão territorial apresentada pelo Plano Diretor do município, fornecendo subsídios e soluções para compor diretrizes básicas para o Plano Diretor de Drenagem Urbana do Recife. O território do Recife é dividido em duas Macrozonas: Ambiente Construído (MAC) e Ambiente Natural (MAN), e suas respectivas Zonas (ZAC I, II, III e IV e, ZAN Capibaribe, Beberibe, Tejipió e Orla). Em áreas consolidadas, de elevada densidade construtiva e com padrões de classe média/alta foram contemplados sistemas de drenagem não convencional do tipo estrutural e de controle na fonte como trincheiras de infiltração, pavimentos permeáveis nos estacionamentos dos prédios, microrreservatórios para armazenamento de águas pluviais para posterior reuso em regas de jardins ou lavagem de piso. Já em áreas com tendência a adensamento construtivo e de padrões de classe média/baixa além de medidas de controle na fonte, como cisternas para captação de águas pluviais e posterior reuso em descargas sanitárias; foram propostas medidas não estruturais como a conscientização ambiental, principalmente, no que se refere ao manejo de resíduos sólidos residencial e, a participação popular em relação a manutenção e conservação de áreas verdes existentes. Nas ZAN foram recomendadas medidas não estruturais de âmbito conservativo da paisagem natural existente, como a recuperação de matas ciliares, renaturalização de corpos d'água e implantação de parques lineares. A Tabela 1 apresenta a síntese das diretrizes para o manejo das águas pluviais urbanas para Recife, de acordo com as características de cada zona. Assim, espera-se que este trabalho seja subsídio para o futuro Plano Diretor de Drenagem Urbana do Recife, por contemplar os sistemas e relações que compõem o espaço urbano, considerando os aspectos de infraestrutura, sociais (uso e ocupação) e ambientais.

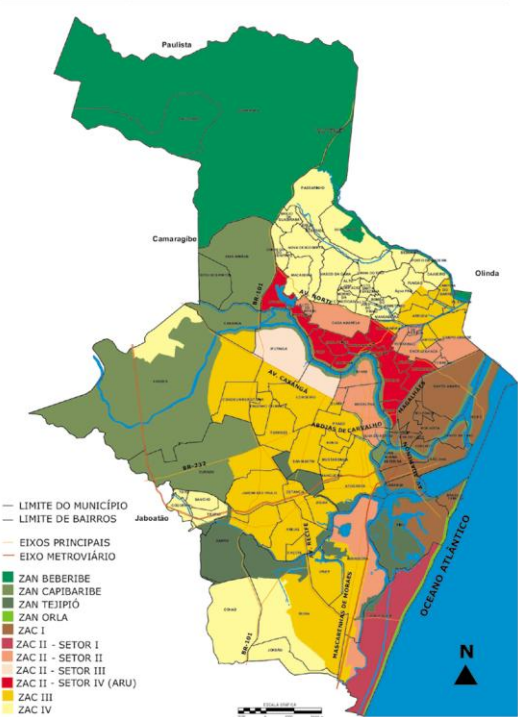
Palavras-chave: Planejamento urbano, Drenagem urbana não convencional, Plano diretor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- PREFEITURA DA CIDADE DO RECIFE (2005) **Plano Diretor do Município de Recife**.
RIGHETTO, A. M. (coord.) (2009). *Manejo de Águas Pluviais Urbanas*. Rio de Janeiro: ABES. 396p.
URBONAS, B. & STAHR, P. (1993) **Stormwater: Best Management Practices and Detention**. Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey. 450p.



Tabela 1: Diretrizes para o manejo das águas pluviais urbanas para Recife.

MAPA ESQUEMÁTICO DO ZONEAMENTO 	ZONA	CARACTERÍSTICAS	DIRETRIZES PARA O MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS
	ZAC I	Ociosidade em grandes áreas; retenção especulativa de terras; carência de infraestrutura e situação de risco de alagamentos.	Participação popular e educação ambiental; criação de áreas verdes com sistemas de biorretenção ou jardins de chuva; bacias de retenção; pavimentos permeáveis.
	ZAC II	Crescimento incompatível com a infraestrutura instalada; alta densidade construtiva com impacto na qualidade ambiental e paisagística; carência de infraestrutura e situação de risco de alagamentos.	Participação popular e educação ambiental; sistemas de biorretenção ou jardins de chuva; telhados verde; microrreservatórios ou cisternas; pavimentos permeáveis.
	ZAC III	Grande quantidade de áreas de ocupação irregular; situação de risco de alagamentos com baixa qualidade ambiental.	Planejamento e regulação do uso do solo; bacias de retenção e retenção; criação de áreas verdes com sistemas de biorretenção ou jardins de chuva; recuperação de matas ciliares, parques lineares.
	ZAC IV	Carência de infraestrutura e situação de risco de deslizamentos nas encostas dos morros; dificuldade na acessibilidade e na mobilidade; agressão a estruturas ambientais.	Planejamento e regulação do uso do solo; participação popular e educação ambiental; bacias de retenção e retenção; criação de áreas verdes com sistemas de biorretenção ou jardins de chuva.
	ZAN CAPIBARIBE	Ecossistemas da mata atlântica preservados, imóveis de preservação histórica, assentamentos de baixa renda, e parques públicos urbanos.	Planejamento e regulação do uso do solo; participação popular e educação ambiental; recuperação de matas ciliares, parques lineares; renaturalização de corpos d'água; bacias de retenção e retenção; criação de áreas verdes com sistemas de biorretenção ou jardins de chuva; áreas úmidas lineares; trincheiras de infiltração.
	ZAN BEBERIBE	Nascentes, mananciais e matas preservadas, sítios, granjas e chácaras, ocupação informal, ausência de áreas públicas de lazer e recreação e imóvel de preservação histórica.	
	ZAN TEJIPIÓ	Ecossistemas da Mata Atlântica com trechos preservados e outros a serem protegidos, ocupação informal, imóvel de preservação histórica, lagoa e mangues com atividades de pesca e carcinicultura.	
	ZAN ORLA	Faixa de praia e de ocupações de imóveis de preservação histórica.	

Fonte: Plano Diretor de Recife

