# REDISCUTINDO A SUSTENTABILIDADE NO DESENHO URBANO DE UM BAIRRO DE MACEIÓ, NO SÉCULO XXI: RELATO DE EXPERIÊNCIA PROJETUAL URBANÍSTICA PARA O VALE FLUVIAL DA AVENIDA PIERRE CHALITA

**R. E. R. Almeida, R.C.C. Marques e T. B. Normande**

## RESUMO

O objetivo deste trabalho é apresentar uma das experiências projetuais finais desenvolvidas durante as disciplinas de Projeto de Urbanismo 1 e 2, 2014-2015, da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Alagoas. Trata de uma proposta alternativa sustentável de ocupação urbanística da planície de vale fluvial da Av. Pierre Chalita localizada no entorno do bairro de São Jorge, Maceió, Alagoas, Brasil. Tal planície anteriormente local de passagem de um dos cursos d'água afluente do rio Jacarecica e ocupada por mata ciliar, teve sua dinâmica modificada gradualmente, principalmente após a construção da avenida que se mostrou incapaz de integrar-se adequadamente ao ambiente natural em que se instalou. Rediscutindo a forma de ocupação daquele vale, o trabalho busca meios de reconciliar o ecossistema natural ao urbano por meio de conceitos como o "ecourbanismo" e a "ecogênese", em que os recursos naturais são elementos norteadores do projeto.

## 1 INTRODUÇÃO

Este artigo relata uma das experiências projetuais finais desenvolvidas durante as disciplinas de Projeto de Urbanismo 1 e 2, em 2014 – 2015, da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU), da Universidade Federal de Alagoas (UFAL). As citadas disciplinas representaram uma continuidade que foi desde o reconhecimento geral perceptivo da cidade de Maceió em suas Regiões Administrativas até a escolha de um bairro para estudo e a produção de um anteprojeto urbanístico para uma área específica dentro da Região Administrativa 5.

A rotina de estudos proposta pelas disciplinas procurou levar os estudantes ao conhecimento gradual da realidade urbana de um dos bairros de Maceió-AL, exigindo que trabalhassem de modo colaborativo desde a escolha do tema de estudo - o bairro de São Jorge - até a elaboração dos diagnósticos físico-territoriais que permitiram as proposições projetuais. Desse modo, o percurso das disciplinas foi divido em quatro etapas sendo as duas primeiras de cunho investigativo e as duas ultimas projetuais.

O bairro de São Jorge foi escolhido democraticamente pela turma como tema de estudo por estar localizado numa zona de expansão da cidade, tratar-se de um bairro "favorecido" por importantes vias recentemente criadas, como a Avenida Josefa de Melo e a Avenida Pierre Chalita (que cortam a região da planície litorânea até o planalto dos tabuleiros), possuir

processo de urbanização em ascensão, apresentar ainda muitas áreas naturais e/ou não construídas e por situar-se na bacia hidrográfica do rio Jacarecica e afluentes, fator tomado como um dos principais desafios projetuais para a posterior intervenção urbanística na área.

No entanto, em dado momento dos estudos, aquilo que se chamou de bairro São Jorge foi além dos limites oficiais flexibilizando-os, ou seja, abarcando áreas que apesar de não fazerem parte oficialmente do bairro mostraram-se relacionadas a ele, como o vale. Por isso, ao chegar ao nível de proposta anteprojetual optou-se por intervir na região de planície fluvial da bacia do rio Jacarecica, localizada às margens da Avenida Pierre Chalita que, além de integrar o entorno imediato do São Jorge, sintetizava não só os problemas lá observados, mas apresentava possibilidades de se propor alternativas aos modelos "tradicionais" onde prevalece a lógica do loteamento produzido pela iniciativa privada sem articulação com o planejamento urbano público e/ou o meio ambiente natural.

## 2 METODOLOGIA

A metodologia contou com as seguintes etapas:

i. Etapa 1: Reconhecendo Maceió, escolhendo São Jorge - Desenvolvida durante o primeiro bimestre da disciplina de PU1 2014. Nela, a turma foi dividida em equipes para a realização de pesquisas e visitas às oito Regiões Administrativas (RA) de Maceió apresentando a experiência em seminários. Ao final cada equipe defendeu um bairro de sua respectiva RA e a turma democraticamente escolheu aquele que se tornaria tema de estudos e intervenções. O bairro escolhido foi o de São Jorge.
ii. Etapa 2: Caracterizando e diagnosticando o bairro de São Jorge - desenvolvida entre o primeiro e o segundo bimestres de PU1. Nela, o bairro de São Jorge foi dividido em subáreas e estudado pelas equipes sob diferentes temáticas por meio de visitas técnicas ao bairro, órgãos e instituições e pesquisa bibliográfica. Ao final as informações foram reunidas e analisadas em diagnósticos físico-territoriais: os condicionantes ambientais, o saneamento ambiental, o uso e ocupação do solo, infraestrutura urbana e os aspectos socioeconômicos e cultural, sistematizados nos mapas: potencialidades, problemas e tendências da área.
iii. Etapa 3: Elaborando um estudo preliminar urbanístico para o bairro de São Jorge - desenvolvida durante o primeiro bimestre de PU2 - 2015. Essa etapa foi dividida em duas subetapas. Na primeira subetapa, as equipes, a partir dos produtos da etapa 2, desenvolveram um programa urbanístico para o bairro definindo suas necessidades apresentando um mapa de setores das características atuais e um outro de diretrizes, além de definirem uma temática a ser enfatizada no estudo preliminar urbanístico e argumentar as bases teóricas do mesmo. Na segunda subetapa, a partir das diretrizes urbanísticas e ambientais indicadas no programa urbanístico, as equipes apresentaram para o bairro propostas projetuais em nível de estudo preliminar.
iv. Etapa 4: Ampliando a escala: o anteprojeto urbanístico e seu detalhamento - Desenvolvida durante o segundo bimestre de PU2. Nela, as equipes foram desmembradas e a escala de estudo ampliada. Uma área específica do bairro foi escolhida e analisada, mais detalhadamente, dando continuidade a uma das propostas do estudo preliminar dessa vez em nível de anteprojeto e detalhamento.

## 3 SÍNTESE DA CARACTERIZAÇÃO E DO DIAGNÓSTICO DO BAIRRO DE SÃO JORGE

O bairro de São Jorge integra a Região Administrativa 5 (RA5) da cidade de Maceió e, conforme o Código de Urbanismo e Edificações de Maceió, no zoneamento que determina as normas de uso, ocupação e parcelamento do solo, o bairro está inserido em duas zonas: na Zona de Expansão 2 (ZE2) e na Zona Residencial 2 (ZR2). Ocorre, porém, majoritariamente na ZE2, cuja legislação aponta como áreas da cidade com potencial de crescimento urbano, com as seguintes diretrizes: verticalização alta, limitada a 20 (vinte) pavimentos e compatibilizada ao saneamento básico.

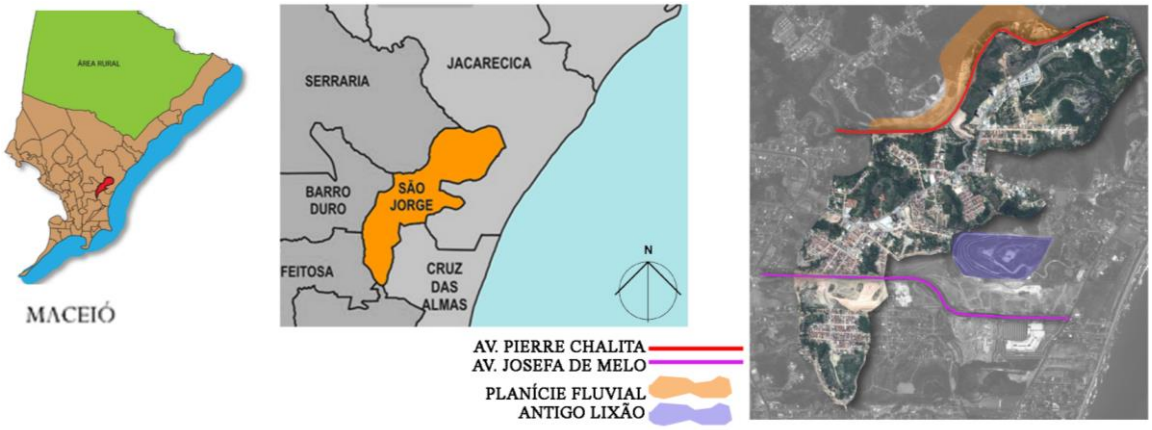


**Fig. 1 Localização e acessos do bairro de São Jorge**

A geografia do bairro é caracterizada pela existência de três formações bastante notórias: um tabuleiro principal, área de maior ocupação antrópica; encostas de tabuleiro, áreas majoritariamente ocupadas por vegetação nativa (remanescentes de mata Atlântica) degradada, mas também por aglomerados subnormais; e fundos de vale, áreas geralmente alagadiças marcadas pela presença de corpos d'água ou entropicamente ocupadas em geral por culturas de coco. Tais características geográficas legam ao bairro grande potencial paisagístico e ambiental reforçado por seus recursos hídricos visto que abriga partes das bacias hidrográficas do Águas de Ferro e do Jacarecica. São, porém, estas mesmas características geográficas que determinam um bairro de traçado extremamente fragmentado devido à forma do tabuleiro principal que se desenvolve em braços ramificados a partir de um eixo principal cujos interstícios são as encostas preenchidas geralmente pela vegetação nativa, criando espécies de micro comunidades separadas e locadas nos loteamentos em cada um dos braços do tabuleiro.

A ideia de micro comunidades é ainda mais reforçada pela segregação social visível no desenvolvimento de aglomerados subnormais em áreas impróprias e pela implantação de novas vias como a Avenida Josepha de Mello que, por exemplo, interrompe o bairro dividindo-o em duas áreas. As áreas verdes, áreas de preservação, são também segregadas e interrompidas em sua continuidade pela ocupação urbana inapropriada, causando desequilíbrio ecológico e reverberando em malefícios à própria população como inundações, deslizamentos de terra, invasão de animais silvestres às áreas urbanizadas, geração de vetores e áreas inseguras.

Chama a atenção o fato de que as áreas que deveriam ser de preservação de encostas de tabuleiros, nascentes e margens de cursos d'águas são ocupadas tanto por assentamentos irregulares quanto pela implantação de projetos privados legalizados, enquanto áreas

propícias a receber estes assentamentos, ou seja, áreas planas de tabuleiro ou vale se revelam como vazios urbanos. Além disso, o bairro apresenta, nos parcelamentos implantados, carência de espaços públicos como praças, parques, ruas largas, calçadas adequadas à acessibilidade, ciclovias, ruas arborizadas e, no caso destas ultimas, pavimentadas. Por sua vez, ainda que privada de espaços públicos de convívio, a população consegue resistir, criando certa dinâmica de interação por meio de suas relações de comércio formal e informal, vizinhança e pela ocupação de espaços obsoletos, como terrenos baldios e canteiros arborizados, para fins recreativos.

No entorno imediato do bairro, destacam-se a sudeste o chamado antigo lixão da cidade, hoje desativado, e a noroeste a planície fluvial de um dos afluentes do rio Jacarecica atualmente desabitada, aterrada e ocupada apenas pela avenida Pierre Chalita. São áreas externas ao bairro que, porém, apresentam interação com o mesmo afetando-o e sendo afetadas por ele em diferentes níveis.

# 4 PROGRAMA URBANÍSTICO E ESTUDO PRELIMINAR PARA O BAIRRO DE SÃO JORGE

## 4.1 Circunscrição da temática e da problemática

O diagnóstico físico territorial do bairro evidenciou não apenas a carência de áreas de lazer, recreação e, no geral, também de espaços apropriados de locomoção para pedestres e ciclistas, mas também, na contramão dessa mesma carência, grande potencial geográfico-paisagístico e a capacidade de possíveis readaptações como, por exemplo, adequações de espaços obsoletos ocupados pela população ou realocações de comunidades em áreas de risco para vazios urbanos mal aproveitados. Além disso, o bairro tem apresentado deficiências na delimitação e preservação de áreas de encosta, da vegetação nativa remanescente e margens e nascentes de cursos d'água que se veem assoladas pelos desmatamentos e grandes movimentos de terra produzidos para a construção de grandes empreendimentos de ordem pública ou privada.

Diante disso, foram definidos como eixos temáticos a serem evidenciados em projeto o espaço público e sua relação com o meio-ambiente. Como espaço público foram entendidos aqui todo espaço de caráter coletivo, não privado, acessível a todos e onde se dão as interações humanas públicas, ou seja, podem ser desde um passeio arborizado até um parque urbano. No entanto, sabendo que o projeto de urbanismo não é algo simples e circunscrito a um único aspecto, o estudo preliminar e posteriormente o anteprojeto urbanístico abarcaram e dialogaram com outras temáticas, como, por exemplo, apontar soluções para assentamentos precários, sem, porém, fugir do escopo principal do tema, ou seja, espaço público e meio ambiente.

## 4.2 Revisão conceitual

Previamente às concepções projetuais foram considerados os seguintes pressupostos e/ou definições como guias das propostas espaciais tanto para o estudo preliminar quanto para o anteprojeto urbanístico - paisagístico:

Áreas de Preservação Permanente (APP's): Foram consideradas Áreas de Preservação Permanente aquelas determinadas pela Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, conhecida como novo Código Florestal, em seu modo mais restritivo, ou seja, considerando até mesmo os parágrafos vetados (aqueles que excluem os cursos d'água intermitentes):

i. As faixas marginais de qualquer curso d'água natural, desde a borda da calha do leito regular;
ii. As áreas no entorno das nascentes e dos olhos d'água, qualquer que seja a sua situação topográfica, no raio mínimo de 50 (cinquenta) metros;
iii. As encostas ou partes destas com declividade superior a 45°, equivalente a 100% (cem por cento) na linha de maior declive;
iv. As bordas dos tabuleiros ou chapadas, até a linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a 100 (cem) metros em projeções horizontais;

Desenvolvimento sustentável e ecourbanismo: segundo RUANO (2006) desenvolvimento sustentável é aquele que mantém a qualidade geral de vida, assegura um acesso continuado aos recursos naturais e evita a persistência de danos ambientais, desse modo, ecourbanismo trata do desenvolvimento de comunidades sustentáveis no sentido de entornos edificados harmônicos e equilibrados.

Ecossistema: segundo MOTA (1981) ecossistema é uma unidade ambiental, dentro da qual todos os elementos e processos do ambiente são inter-relacionados e interdependentes, de modo que uma mudança em um deles resultará em alterações em outros componentes. Desse modo, ainda segundo MOTA (1981), até mesmo uma cidade pode ser entendida como ecossistema.

Ecogênese: segundo CHACEL (2004) ecogênese é uma ação antrópica e parte integrante de uma paisagem cultural que utiliza associações e indivíduos próprios que compunham os ecossistema originais para recuperação dos seus componentes bióticos. Ou seja, uma ação que visa utilizar os elementos naturais e originais do próprio ambiente na composição de projetos paisagísticos.

### 4.3 Diretrizes urbanísticas - paisagísticas e propostas projetuais preliminares para o bairro de São Jorge

A seguir, são apresentadas de forma sucinta as diretrizes urbanísticas - paisagísticas e ações projetuais propostas para o bairro elaboradas a partir dos produtos resultantes das etapas até então cumpridas e amparadas pelas definições apresentadas no subtópico anterior:

i. Demarcação oficial dos limites das APP's, reflorestamento e recuperação da mata degradada;
ii. Regularização fundiária de habitações em áreas ilegais e remoção e realocação das habitações em áreas de alto-risco;
iii. Criação de "praças de encosta" no lugar das edificações removidas, ou seja, equipamentos públicos que criariam um relevo artificial de modo a atender a necessidade de espaços públicos dos aglomerados subnormais afetados, atuando como barreira arquitetônica para o avanço das edificações irregulares;
iv. Criação de "praças-mirantes" nas pontas de tabuleiro e/ou regularização dos espaços ocupados para recreação. Possível replicação desses espaços;
v. Requalificação da área degradada do lixão e criação de parque municipal;
vi. Reconstituição de afluente do rio Jacarecica que margeia a Av. Pierre Chalita e ocupação regular do fundo do vale;
vii. Criação de áreas públicas pelo setor privado como forma de compensação pelos danos causados em áreas inapropriadamente ocupadas ou modificadas;

viii. Integração das áreas públicas criadas por meio de uma rede de ciclovias, passeios adequados, passarelas, escadarias, rampas e parques lineares suspensos.

# 4 ANTEPROJETO URBANÍSTICO-PAISAGÍSTICO PARA O VALE FLUVIAL DA AVENIDA PIERRE CHALITA

## 5.1 Localização e evolução da área de intervenção

Durante o desenvolvimento da disciplina de Projeto de Urbanismo 2 - 2015 observou-se que a área definida para a intervenção em nível de anteprojeto era já alvo de uma proposta projetual, por empreendedores, a ser realmente implantada, ainda assim decidiu-se pela manutenção de uma proposição paralela e diferente daquela. O anteprojeto trata-se, portanto, de uma proposta alternativa para a ocupação de parte da marginal direita, no sentido leste-oeste, da Avenida Pierre Chalita, numa área localizada entre os bairros de São Jorge e Serraria numa região de fundo de vale. O anteprojeto dá continuidade especificamente à sexta proposta do estudo preliminar (ver figura 2), mas abarca ainda outras ideias levantadas no decorrer do mesmo estudo.

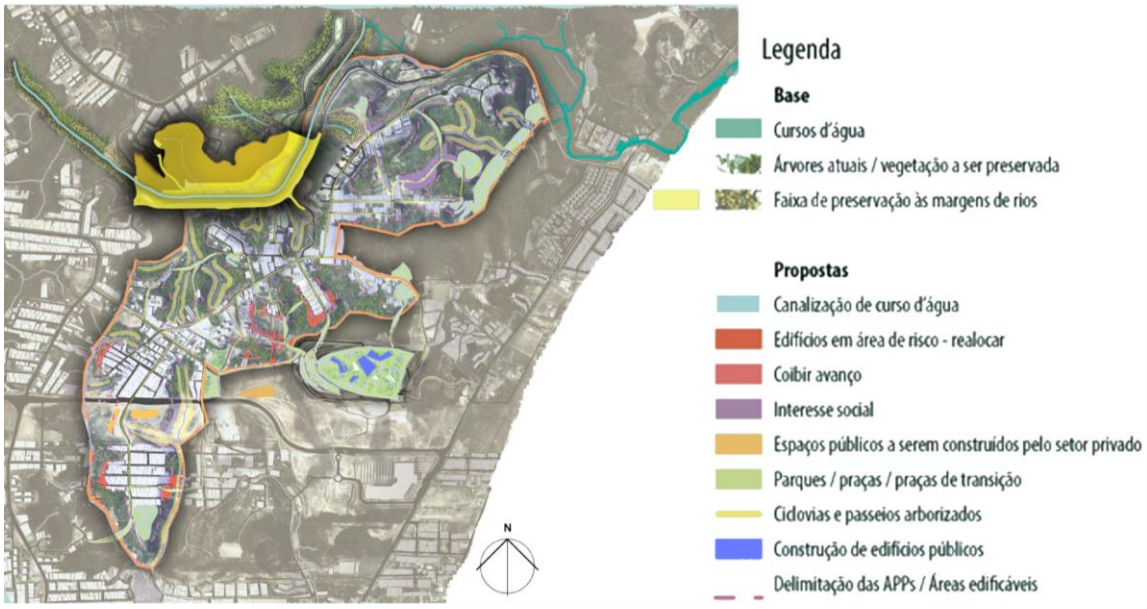


**Fig. 2 Localização da planície fluvial da Av. Pierre Chalita e inserção no estudo preliminar urbanístico**

Composta por zonas naturalmente demarcadas, ou seja, as encostas de tabuleiro, o fundo de vale e os cursos d'água, pertencentes à bacia do rio Jacarecica, a área vem ao longo dos anos sendo atingida por uma série de intervenções antrópicas que incluem desde o gradual desmatamento, entre outras coisas, para a inserção da cultura do coco, passando pela construção da própria Avenida Pierre Chalita, até os extensos aterros realizados para a ocupação das margens da citada avenida (conforme figura 3). Tais intervenções antrópicas são, por sua vez, responsáveis por danos específicos à área como a supressão total/parcial dos cursos d'água existentes e erosão/deslizamento de encosta de tabuleiros e do fundo de vale.

No entanto, os danos e/ou suas origens se estendem para aquém e além da área definida para projeto, ou seja, podem encontrar-se desde as nascentes, no bairro de Serraria, do principal curso d'água que corta/cortava a área, até a foz do mesmo no rio Jacarecica que,

por sua vez, se vê sujeito ao assoreamento devido à supressão deste e de outros seus afluentes.

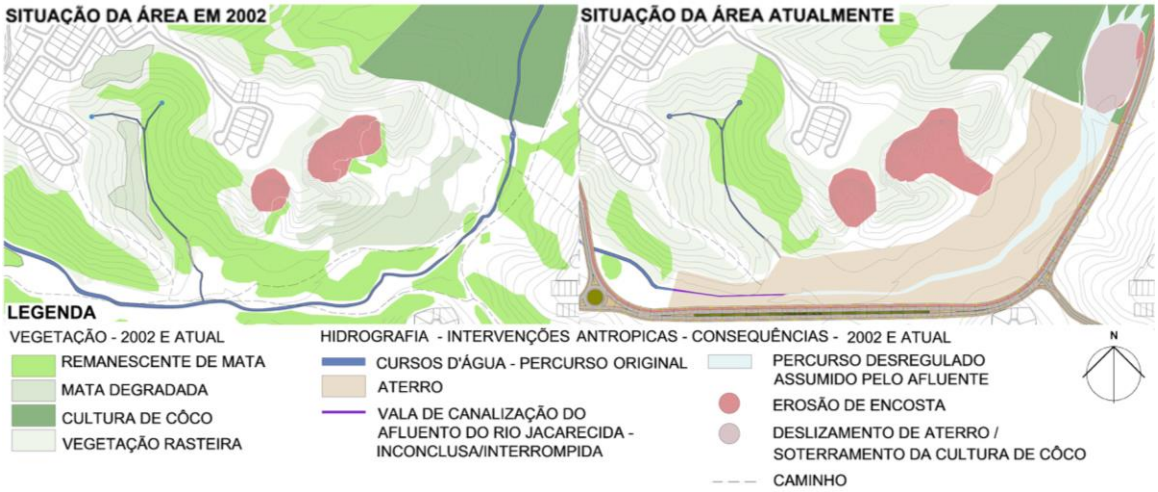


**Fig. 3 Evolução da planície fluvial da Av. Pierre Chalita**

Desse modo, o projeto deve ser encarado como parte de uma proposta maior que incluiria a recuperação de nascentes e matas ciliares partindo do bairro da Serraria indo até o rio Jacarecica passando pela área comportada por este anteprojeto urbanístico. Sua implementação, portanto, seria multidisciplinar incluindo não apenas o urbanismo e o paisagismo, mas, também, disciplinas como as engenharias hídrica, florestal e ambiental.

## 5.2 Proposta de desenho urbano

Dando continuidade às ideias defendidas nas fases anteriores de programa urbanístico e estudo preliminar, o anteprojeto retomou os conceitos bases de ecourbanismo, ecossistema e ecogênese, defendidos respectivamente por RUANO (2006); MOTA (1981), e CHACEL (2004). Desse modo, a cidade entendida como ecossistema deveria se articular com os ecossistemas circunstantes e originais da área em que está sediada, de modo a criar um equilíbrio que permitisse a existência e convivência de ambos.

Essa existência e convivência entre cidade e ecossistemas naturais podem ser entendidas dentro das ideias de desenvolvimento sustentável e ecourbanismo apontadas por RUANO (2006). Para ele desenvolvimento sustentável é aquele que mantém a qualidade geral de vida, assegura um aceso continuado aos recursos naturais e evita a persistência de danos ambientais, o que aponta no campo do urbanismo, para o “desenvolvimento de comunidades sustentáveis no sentido de entornos edificados harmônicos e equilibrados”, ou seja, para aquilo ele chamará de ecourbanismo.

A proposta urbanística para a área defendeu a criação de uma micro comunidade sediada numa espécie de ilha circundada por ecossistemas naturais recuperados e/ou recompostos. Desse modo, a proposta iniciou-se com a definição de um eixo paralelo à avenida Pierre Chalita correspondendo ao eixo de reconstituição do afluente suprimido do rio Jacarecica e com a delimitação das APP’s que se dividem em dois tipos: as de encosta de tabuleiro (faixas de 100 metros lineares) e de margens e nascentes de cursos d’água (faixas de 50 metros de raio para nascentes e 30 metros para margens).

O desenho urbano desenvolveu-se dependente à definição das APP’s assumindo partido orgânico de modo a se articular a estas e aos acessos ao novo assentamento que se dariam

por sua vez de três modos: pela criação de vias ligando o assentamento à Pierre Chalita incluindo uma faixa exclusiva para transporte público e integração às redes de passeios com acessibilidade e ciclovias existentes; pela criação de uma via local consolidando um caminho já existente ligando o novo assentamento ao bairro de Serraria; e por meio de ligações de circulação vertical de acesso ao bairro São Jorge e vice-versa (ver figura 4).

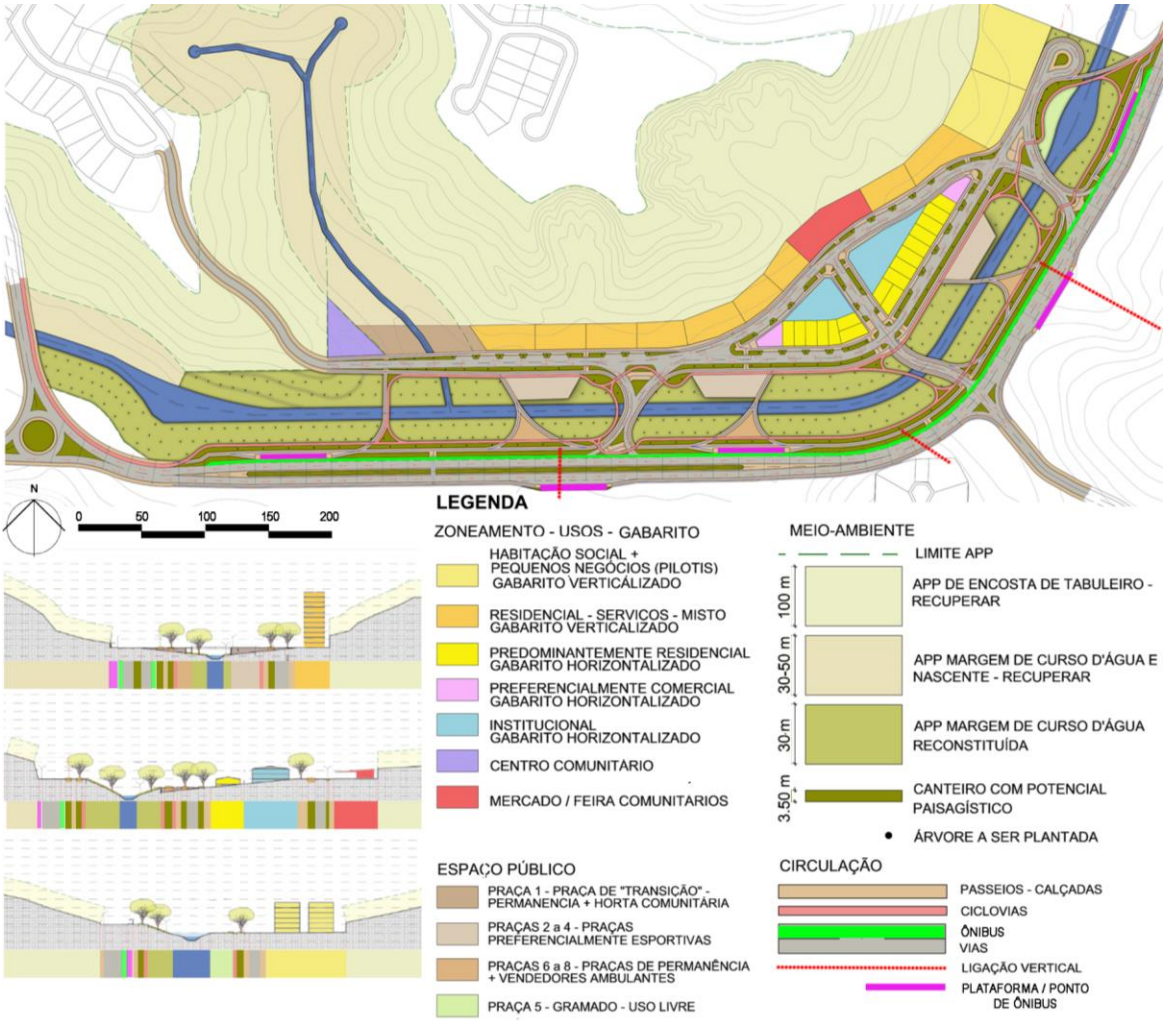


**Fig. 4 Anteprojeto urbanístico – paisagístico para a planície fluvial da Av. Pierre Chalita – Planta baixa e seções transversais**

Propôs-se que as faixas definidas como APP's de encosta de tabuleiro deveriam passar um projeto próprio de recuperação para contenção dos avanços da erosão por meio, entre outras coisas, do reflorestamento da mata Atlântica degradada e preservação de remanescentes. As faixas definidas como APP's de nascentes e margens de cursos d'água, por sua, vez foram separadas ainda em dois subtipos: as que se sobrepõe as APP's de encosta de tabuleiro e as que independem destas.

No segundo tipo de APP de margem de curso d'água se enquadrariam aquelas definidas para a reconstituição do corpo d'água do afluente do rio Jacarecica. Estas APP's apresentariam maior contato com o meio urbano, por isso, o projeto propôs que se articulassem com este por meio do uso do seu potencial paisagístico, prevendo a inserção de praças em seu interior de modo a criar "bolsões" intermediários entre ecossistema urbano e ecossistema natural. Deve-se observar que o ecossistema das supra citadas APP's

foram chamados de “naturais” apenas enquanto se propunham a reconstituir uma situação natural anterior, a mata ciliar, tratar-se-iam, no entanto, de uma construção artificial que permitiria a subsistência do afluente reconstituído.

As faixas marginais ao afluente constituiriam, portanto, um grande parque linear entre a av. Pierre Chalita e o local definido para o novo assentamento urbano. Seria uma proposta que retomaria não apenas os conceitos anteriores, mas que se ligaria ao que CHACEL (2004) chama de, ecogênese, ou seja, seria uma ação antrópica que utilizaria associações e indivíduos próprios que compunham os ecossistemas originais para recuperação dos seus componentes bióticos, ou seja, uma ação que visaria utilizar os elementos naturais e originais do próprio ambiente na composição do projeto.

Quanto ao conforto ambiental do novo assentamento, além da contribuição que adviria da arborização proposta, foi defendida a manutenção de determinados padrões de gabarito de altura para as novas edificações, desse modo, foi proposto que os lotes mais próximos à direção sudeste deveriam ser ocupados por edificações que tendessem à horizontalidade de modo a permitir a passagem da melhor ventilação às edificações logo atrás. Essa definição de gabaritos induziu também a definição do zoneamento de usos. Logo, para que fosse mantida a horizontalidade das edificações mais próximas ao sudeste foi definido que determinados lotes fossem ocupados por residências unifamiliares, pequenos negócios e instituições (escola, creche, posto de saúde, igreja e outros usos.).

Propôs-se ainda que fossem mantidas a diversidade de classes sociais e a constância de fluxos entre os diversos pontos da malha proposta. Desse modo, além de reservar uma área para habitação de interesse popular recomendou-se que as mesmas incluíssem espaços para pequenos negócios, de maneira, a consolidar uma prática comum e que possibilita uma forma alternativa de renda familiar, além do desenvolvimento de atividades de socialização e fluxo de pessoas e mercadorias (vide bairro São Jorge: lanchonetes, quitandas, mercadinhos e outros).

Evitou-se manter uma setorização rígida para os demais lotes para que se mantivesse a diversidade de usos. Tal diversidade seria construída gradualmente através do incentivo a construção de edificações de uso misto prevendo que fossem verticalizadas para que se multiplicassem o número de espaços numa área reduzida. Contribuiriam ainda para a manutenção dos fluxos a proposição de um mercado/feira comunitária e um centro comunitário, localizados respectivamente ao centro e a oeste do assentamento. Este último, em especial, tomaria partido de uma espécie de pequena “ilha” criada entre as APP’s induzindo também à proposta de um centro capaz de desenvolver atividades que promovessem e incentivassem o conhecimento e preservação da mata urbana, como a criação de um viveiro de mudas, por exemplo.

Contiguo ao centro comunitário foi demarcada ainda uma praça que deveria servir não apenas de espaço intermediário entre APP e malha urbana, mas também prolongar as atividades do centro, com a construção de uma horta comunitária, por exemplo. As demais praças previstas para a proposta podem ser divididas em três tipos diversos, definidos pelo lugar que ocupam no desenho urbano: o primeiro tipo visaria permitir atividades esportivas, como quadras e pistas de skate, voltando-se para o novo assentamento; o segundo tipo teria o desenho definido pelo encontro de caminhos e seriam praças de permanência e encontro permitindo a instalação de pequenos negócios ambulantes, seriam mais próximas à Pierre Chalita e aos pontos de ônibus; o terceiro tipo seria uma clareira

para usos livres de recreação, encontrar-se-ia próximo aos lotes de habitação social e à margem do afluente do Jacarecica.

### 5.3 Detalhamento da cobertura vegetal

Para a reconstituição da mata ciliar das APP's marginais ao afluente do Jacarecica propôs-se que quanto maior fosse a aproximação ao curso d'água se intensificasse e se adensasse a vegetação e que no sentido oposto, ou seja, conforme houvesse aproximação do meio urbano, a vegetação se diluísse e se integrasse a este. A diluição e a integração citadas se fariam por meio da inserção da arborização urbana e do gradual distanciamento entre árvores da APP conforme se aproximassem do meio urbano. Já o adensamento, conforme a aproximação ao afluente, seria obtido por meio do plantio de acordo com o que recomenda ANDERSON (1953) (figura 5).

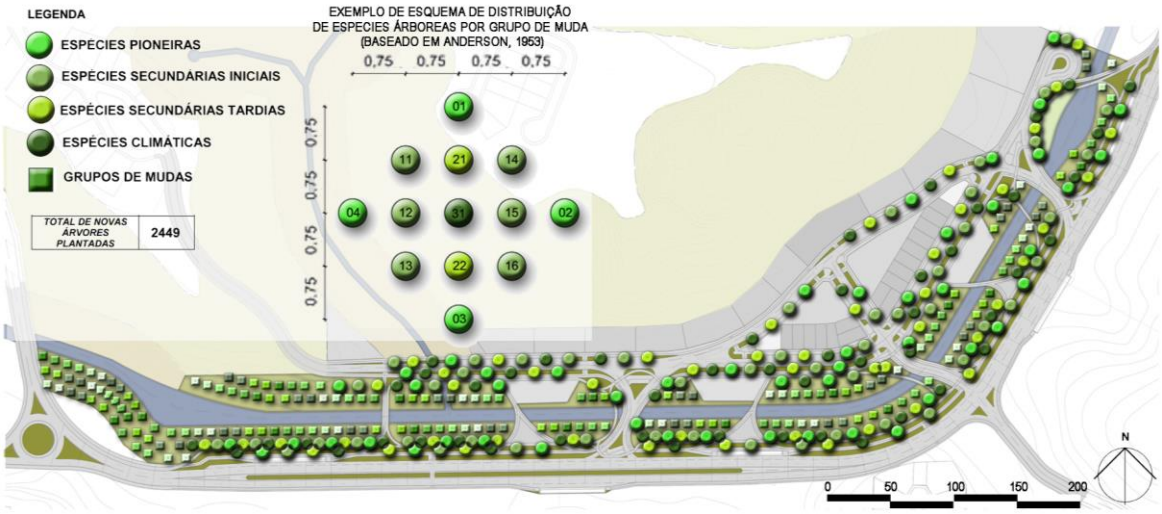


**Fig. 5 Anteprojeto urbanístico - paisagístico para a planície fluvial da Av. Pierre Chalita – Planta de cobertura vegetal e detalhamento do plantil de mudas**

Além de favorecer a ventilação, a arborização urbana seria responsável pelo sombreamento contínuo das vias, pelo estabelecimento de uma barreira acústica entre uma grande avenida como a Pierre Chalita e o novo assentamento urbano e para a maior permeabilidade do solo urbano, melhorando o escoamento das águas pluviais, o que é imprescindível numa região de fundo de vale e margem de curso d'água.

Para a composição da cobertura vegetal de reconstituição da mata ciliar foram consideradas a escolha de espécies nativas das matas ciliares remanescentes, a diversidade de espécies e de classes sucessionais. Esta ultima, ou seja, a diversidade de classes sucessionais (pioneiras, secundárias iniciais, secundárias tardias e climáticas) permitiria, através da interdependência entre espécies, o desenvolvimento gradual da nova mata, ela pode ser conseguida por meio do plantio de mudas em grupos. O espaçamento entre grupos de mudas (10 metros em média) permitiria ainda o desenvolvimento natural de outras plantas/espécies entre as clareiras formadas.

### 5.4 Praça 1: Detalhamento de uma das praças para o novo assentamento

A chamada Praça 1 retomou algumas das proposições a partir do estudo preliminar urbanístico do bairro. Dentro da ideia chamada de praça de transição, a Praça 1 buscou

integrar áreas de APP, fundo vale e curso d'água à malha urbana sem criar barreiras ou limites abruptos que separassem as duas coisas. Desse modo, como elemento adjacente ao centro comunitário previsto para o novo assentamento, a Praça 1 prolongaria as atividades deste ultimo por meio da educação ambiental atuando como um observatório elevado da mata circunstante e de atividades sociais como o cultivo de uma horta coletiva aberta à comunidade. Construída sobre pilares, a praça elevar-se-ia sobre um curso d'água ligando-se nas extremidades a dois aterros que não só arrematariam o conjunto arquitetônico/paisagístico, mas forneceriam acessos por meio de rampas adequadas à acessibilidade (conforme NBR 9050) e escadarias, além de abrigarem os espaços de estar com bancos e mesas (figura 6).

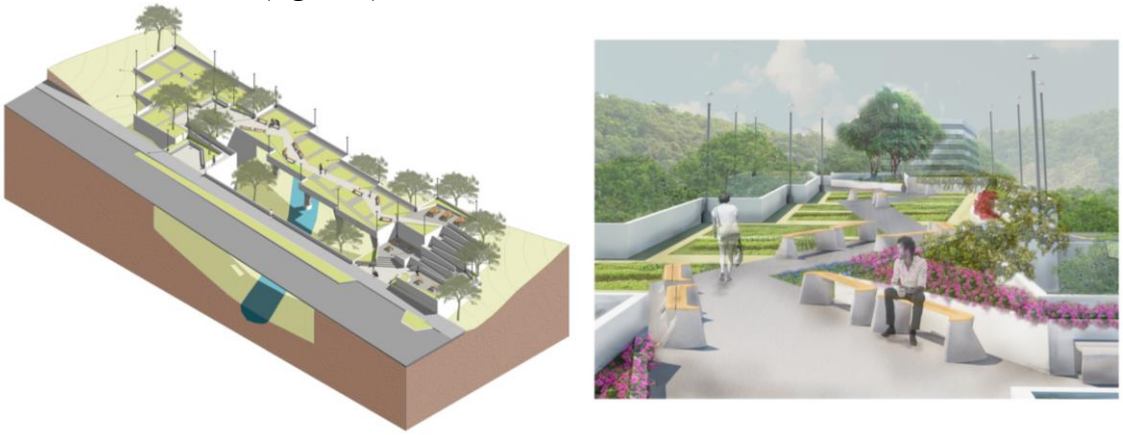

**Fig. 6 Anteprojeto urbanístico para a planície fluvial da Av. Pierre Chalita – Perspectivas de uma das praças previstas em projeto**

Os pilares além de elementos estruturais atuariam como captadores de águas pluviais e a organização da modulação em módulos quadrados deslocados entre si criaria brechas que permitiriam a inserção de árvores da mata ciliar fortalecendo a ideia de transição entre os ecossistemas urbano e natural.

## 6 CONCLUSÕES

O trabalho permitiu, através do conhecimento direto da realidade urbana da área estudada, verificar como se processam os danos causados pela cidade pensada como parcelas desarticuladas entre si, entre elas e o meio natural em que se assentam e, até mesmo, entre elas e a componente humana (com seus aspectos socioculturais) que dela usufrui. Ao mesmo tempo, tal conhecimento proporcionou durante os exercícios de projetação uma visão global do projeto de urbanismo que foi pensado não apenas como atividade de parcelar o solo ou propor desenhos visando apenas fins estéticos, mas como ação inicial da geração de espaços complexos sujeitos a diferentes variáveis.

Deve-se ressaltar a consciência de que o projeto não se encerra no desenho e que este não pode, apesar de sua validade enquanto exercício acadêmico, ser considerado um projeto completo ou finalizado visto que, além de outras coisas, não considerou uma parcela importante: a avaliação da população que por ele seria afetada. No entanto, o exercício demonstrou que há possibilidades de se pensar a cidade de Maceió sob outra ótica, ou seja, aquela em que a cidade é vista como um organismo cujas partes são interdependentes. Observa-se, no entanto, que para que o organismo/cidade seja viável é preciso que aja um articulador, entendido aqui o poder público, que impeça não apenas as ações prejudiciais ao bem comum, mas que ele mesmo não seja responsável por ações desse tipo.

Como disciplinas que coroam o percurso formativo do curso de Arquitetura e Urbanismo da FAU-UFAL, as disciplinas de Projeto de Urbanismo 1 e 2, 2014-2015 mostraram-se, ao propor tais metodologia de trabalho e experiência projetual, importantes ferramentas na integralização dos diversos conteúdos abordados durante o decorrer do curso visto que exigem do estudante uma visão multidisciplinar, critica e em escalas diversas frente aos desafios que lhe são propostos.

## 7 AGRADECIMENTOS

À turma de Projeto de Urbanismo 2014-15 e aos colegas Daniel Aubert, Lucas Lopes e Reuel Willys.

## 8 REFERÊNCIAS

Albuquerque R., Almeida R. E. R., Barros D. A., e Castro L. L. (2014), **Diagnóstico dos Aspectos Socioeconômicos do Bairro de São Jorge em Maceió**, **Alagoas,** Maceió.

Anderson, M. L. (1953), Spaced-Group planting, **Unasylva**, Vol. 7, n. 2, disponível em: www.fao.org/forestry/site/unasylva/en

Barbosa M. S., Calheiros C. R., Lyra M. J., Pereira A. e Torres L. (2014), **Caracterização Físico-Territorial do Bairro São Jorge, Maceió-Al: Infraestrutura Urbana,** Maceió.

Carvalho C., Ferreira C., Novais A. e Tenório M. (2014), **São Jorge: Caracterização Físico-Ambiental: Condicionantes Ambientais, Saneamento Ambiental**, Maceió.

Chacel, F. (2004), **Paisagismo e ecogênese: Landscaping and ecogenesi**, 2ª ed, Fraiha, Rio de Janeiro.

Companhia De Pesquisa De Recursos Minerais (2011), **Planos de recuperação de áreas degradadas pela mineração do carvão, no estado de Santa Catarina**, Justiça Federal de Santa Catarina, Florianópolis, disponível em: https://www.jfsc.jus.br/acpdocarvao/2011/PRADS/PRAD_area_VI.2_Itanema_I.htm

Mota, S. (1981), **Planejamento urbano e preservação ambiental**, Edições UFC-PROEDI, Fortaleza.

Porangaba A. V. C., Silva N. T. e Teixeira A. M de O. (2014), **Caracterização Físico-Territorial do Bairro São Jorge, Maceió-Al: Uso e Ocupação do Solo,** Maceió.

Prefeitura Municipal de Maceió (2007), **Código de Urbanismo e Edificações de Maceió**, Diretoria do Plano Diretor, Maceió.

Presidência da República do Brasil (2012), **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012**, Casa Civil – Sub Chefia de Assuntos Jurídicos, Brasília, DF, disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm

Ruano, M. (2006), **Ecourbanismo: entornos humanos sostenibles: 60 proyectos**, 2ª ed, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, Espanha.