

**III Seminário Nacional sobre o Tratamento de Áreas de Preservação
Permanente
em Meio Urbano e Restrições Ambientais ao Parcelamento do Solo**

UFPA – Belém

10 a 13 de setembro de 2014

EIXOS TEMÁTICOS:

A dimensão ambiental da cidade como objeto de discussão teórica ()
Interfaces entre a política ambiental e a política urbana ()
Legislação ambiental e urbanística: confrontos e a soluções institucionais ()
Experiências de intervenções em APPs urbanas: tecnologias, regulação urbanística, planos e projetos de intervenção (X)
História ambiental e dimensões culturais do ambiente urbano ()
Engenharia ambiental e tecnologias de recuperação ambiental urbana ()

**Rio das Pessoas: revitalização, integração e habitação
social na comunidade de Rio das Pedras no Rio de
Janeiro**

*River for the people: revitalization, integration and social housing in Rio das Pedras
community in Rio de Janeiro
article to be submitted to*

*3º Seminário Nacional sobre o Tratamento de Áreas de Preservação Permanente em
Meio Urbano e Restrições Ambientais ao Parcelamento do Solo*

COSTA, Isabella de Andrade Adauto (1) e BRITTO, Ana Lucia (2)

(1) Arquiteta e pesquisadora do PROURB -FAU-UFRJ

(2) Professora Doutora do PROURB – FAU- UFRJ

EIXOS TEMÁTICOS:

- A dimensão ambiental da cidade como objeto de discussão teórica ()
- Interfaces entre a política ambiental e a política urbana ()
- Legislação ambiental e urbanística: confrontos e a soluções institucionais ()
- Experiências de intervenções em APPs urbanas: tecnologias, regulação urbanística, planos e projetos de intervenção (X)
- História ambiental e dimensões culturais do ambiente urbano ()
- Engenharia ambiental e tecnologias de recuperação ambiental urbana ()

Rio das Pessoas: revitalização, integração e habitação social na comunidade de Rio das Pedras no Rio de Janeiro

RESUMO

Os rios compõem a paisagem das cidades. No entanto, estão desaparecendo, o que é cada vez mais nítido tanto na paisagem visível como na memória dos habitantes das cidades. A maioria dos rios urbanos são identificados como valões e receptáculos de esgotos não tratados. No município do Rio de Janeiro existem aproximadamente 250 rios. A maioria está canalizada e coberta, invisível na paisagem. A poluição desses rios, os riscos frequentes de enchentes tornaram grande parte das várzeas espaço desvalorizado, desprezado pelos processos formais de urbanização, e portanto sujeita a ocupações irregulares. O trabalho parte de uma abordagem interdisciplinar e busca melhorar a qualidade socioambiental da região através da proposta projetual do parque linear urbano, além de propor uma discussão conceitual e técnico-metodológica sobre intervenções no tecido informal. A reconstrução da identidade do rio junto aos moradores é fundamental. É uma oportunidade de se pensar projetos para a faixa marginal dos rios que consideram as enchentes como parte integrante e processo natural do rio, ao mesmo tempo que considera o processo de ocupação existente e o direito à moradia.

PALAVRAS-CHAVE: rios urbanos, revitalização, habitação informal

ABSTRACT

The rivers are part of the cities landscape. However, they are disappearing, which is becoming clearer in the visible landscape and in the memory of city dwellers. Most urban rivers are identified as receptacles of untreated sewage. In the Rio de Janeiro city there are about 250 rivers. Most of them are channeled or covered, already invisible in the landscape. The pollution of these rivers, the frequent flood risks have become undervalued largely floodplain areas. They were despised by the formal urbanization processes and therefore are subject for irregular occupations. The article is part of an interdisciplinary approach and seeks to improve the environmental quality of the region through the proposal of a linear urban park design, and a conceptual and technical methodological discussion of interventions in the informal city. The river identity reconstruction within residents is essential. It's an opportunity to think about projects for the marginal river bands that consider the existing occupation, the right to housing and the floods as a natural process.

KEY WORDS:urban rivers, revitalization, informal housing

1 INTRODUÇÃO

Os rios são elementos de fundamental importância na paisagem das cidades. Porém, no processo de crescimento urbano das cidades brasileiras, a maior parte deles foi canalizada e coberta, desaparecendo da paisagem visível, e, aos poucos, da memória dos habitantes das cidades. No município do Rio de Janeiro existem aproximadamente 250 rios. Destes, poucos são visíveis. A maior parte deles encontra-se canalizada e coberta, invisível na paisagem. Os rios de canais abertos ainda existentes são utilizados indiscriminadamente como receptáculo de esgotos não

tratados. A poluição desses rios, os riscos frequentes de enchentes fizeram com que grande parte das várzeas fosse considerada espaço desvalorizado, desprezado pelos processos formais de urbanização, transformando-se em paisagem residual, sujeita a ocupações irregulares.

Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística indicam que no Brasil existem no total 3.224.529 domicílios em aglomerados subnormais, sendo 403.246 localizados à margem de corpos hídricos (rios, córregos, lagos e lagoas). Como nos mostra Maricato nas cidades brasileiras, a invasão de terras não adequadas para ocupação, como as várzeas inundáveis dos rios, é uma regra e não uma exceção, sendo esta ditada pela falta de alternativas de habitação (MARICATO, 2003). O problema é grave e de difícil solução, pois está diretamente ligado à situação de pobreza em que ainda vive parte significativa da população do país, que não consegue ascender à moradia dentro do mercado formal de habitação, e à inexistência de políticas de provisão de habitação popular para a população de baixa renda. No município do Rio de Janeiro muitos aglomerados subnormais localizam-se à margem de rios, sendo a maioria nomeados a partir desses mesmos cursos de água (Jacarezinho, às margens do Rio Jacaré; Acari, às margens do Rio de mesmo nome, Rio das Pedras, também às margens do rio de mesmo nome).

A legislação brasileira (Código Florestal) impede a ocupação das Faixas Marginais de Proteção de rios urbanos, sendo a área a ser deixada livre delimitada em função da largura do rio, predominando a faixa de 30 metros a partir de cada margem. Em função dessa legislação as ocupações como as acima citadas são consideradas ilegais e a população residente, em princípio, excluída do direito aos serviços básicos garantidores da qualidade de vida presentes na cidade legal. Contudo, a resolução 369 do Conselho Nacional de Meio Ambiente, CONAMA de 28 de março de 2006, veio a flexibilizar as restrições da legislação, estabelecendo os casos excepcionais em que o órgão ambiental competente poderá autorizar a intervenção ou a supressão da vegetação nessas áreas para projetos de utilidade pública ou interesse social, ou para ações de regularização fundiária sustentável de área urbana de interesse social, como as ocupações subnormais ou favelas. Surge portanto uma oportunidade para se pensar projetos que organizem o processo de ocupação da faixa marginal dos rios.

O Código Florestal de 2012 referendou esta perspectiva em seus artigos 64 e 65 que tratam da regularização fundiária em área urbana consolidada, sendo a definição dessa área dada pela Lei 11.977/2009 (que dispõe sobre o Programa Minha Casa, Minha Vida – PMCMV e a regularização fundiária de assentamentos localizados em áreas urbanas). Com base nessa lei o município poderá, por decisão motivada, admitir regularização fundiária de interesse social em APPs ocupadas até 31 de dezembro de 2007 e inseridas em área urbana consolidada. A regularização será admitida por meio de aprovação de projeto que deverá incluir estudo técnico que demonstre a melhoria das condições ambientais em relação à situação anterior com a adoção das medidas nele preconizadas.

Surge, com isso, uma oportunidade de se pensar projetos para a faixa marginal dos rios que garantam a qualidade socioambiental dessas áreas tendo em consideração o processo de ocupação existente e o direito à moradia.

Nas ocupações subnormais nas várzeas de rios, normalmente com forte densidade, estes estruturam a paisagem, como elementos importantes do tecido urbano, com suas margens assumindo função de lugar de referência nas comunidades, seu leito assumindo funções de limite/separação (margem direita; margem esquerda), de ligação/continuidade (entre diferentes áreas). Muitas vezes fixando o limite entre a cidade dita formal e a cidade informal.

2. OBJETIVOS DO TRABALHO

Tendo em vista essa temática, o trabalho tem o caráter de proposta projetual visando a requalificação e melhoria das condições socioambientais de uma ocupação subnormal de várzea de rio, a Favela Rio das Pedras na zona oeste do município do Rio de Janeiro. O projeto parte de uma discussão conceitual e técnico-metodológica sobre intervenções em assentamentos subnormais em faixa marginal de rios, e procura trabalhar a transição, o limite, a borda entre a cidade informal e a cidade dita formal; repensar a questão da habitação social e revitalizar o Rio das Pedras a partir da requalificação das suas margens.

A proposta urbana consiste na criação de um parque linear urbano de baixa manutenção ao longo da extensão de todo o rio (2 km), localizado na borda limite da favela. O objetivo é recuperar a vegetação ribeirinha do rio das Pedras, mitigar as enchentes, retomar a dentidade do rio perante a população e criar mecanismos voltados para a despoluição de suas águas. O esgoto in natura é despejado diariamente no rio, as ligações de água e esgoto, quando existem, são na maior parte clandestinas, e a favela quanto a infraestruturas básica está longe de ser inserida na cidade dita formal. Parte das residências se encontra em solo inadequado para edificação (solo tipo turfa), o que dificulta o emprego de soluções técnicas convencionais na região.

Políticas de remoção como no período do Favela-Bairro não vigoraram, as casas demolidas foram logo novamente erigidas retomando o problema. Portanto, o projeto analisa e estuda possibilidades de intervenções considerando esse tecido como parte da cidade, entendendo seus problemas e potencialidades. Na proposta o morador é visto como coautor do projeto e ao longo de todo o artigo será frisada a importância de sua participação direta no processo.

Conectados ao parque estão as outras intervenções propostas utilizando terreno público ainda existente na região (que esta começando a sofrer invasões a medida que a favela esta se estendendo). As intervenções são primeiramente partindo da composição do parque linear (Intervenção 01) em uma área de *wetlands* (Intervenção 02) destinada a receber as águas do rio quando ele enche de modo que o tecido não seja inundado, promovendo o posterior tratamneto dessas águas, retornando-as para a Lagoa onde o rio deságua. A Intervenção 03, onde a proposta urbana é aliada ao planejamento habitacional e traz também uma reflexão sobre o conceito de habitação social inserido no tecido urbano da cidade informal. E, associado a elaboração dessas novas habitações sociais estuda como a infraestrutura verde pode ser incorporada na favela através do parque urbano de baixa manutenção criado na proposta urbana. E, a Intervenção 04, o edifício experimental. Um edifício com oficinas de estudos de teste de construção, troca de experiências pelos moradores, biblioteca e com cinema ao ar livre ou palestras noturnas para a população.

Toda a proposta esta estruturada a partir do rio e busca respeitar o planejamento intrínscico da própria comunidade e assumi-la como parte vital da cidade. Nesse sentido busca-se através do projeto resgatar a essência de lugar, trabalhando-o em três escalas diferentes: na escala da cidade, na escala do entorno imediato e na escala da habitação multifamiliar, das pessoas. Dentro de cada escala, propõe-se discussões que promovam reflexão das diferentes dimensões abordados.

3. METODOLOGIA

O projeto partiu de uma revisão bibliográfica sobre rios e cidades, com foco na ocupação irregular de faixas marginais. Foram também levantados e analisados projetos de urbanização de favelas que tratam a questão da relação do rio com a comunidade. Ainda no que diz respeito à revisão da literatura procurou-se encontrar referências para os conceitos balizadores do trabalho.

O estudo de caso das possibilidades de intervenção na Favela Rio das Pedras se fez a partir de revisão bibliográfica que envolveu o trabalho de Marcelo Burgos (2002), a proposta do programa Favela Bairro desenvolvida no final da década de 90 e de outras propostas governamentais para a comunidade. Foram realizadas visitas a campo e procurou-se estudar e analisar intrinsecamente a estrutura da favela e dos condomínios do entorno imediato, identificando problemas e potencialidades. Durante as visitas de campo foram realizadas conversas com os moradores de ambos os segmentos (favela e condomínio). Dentro do trabalho de campo foi dada ênfase ao impacto das enchentes na vida dos moradores locais. Todo esse trabalho buscou captar a essência do lugar nas três escalas propostas de estudo.

4. CONTEXTO DE ANÁLISE: A FAVELA RIO DAS PEDRAS

4.1. Histórico

A favela de Rio das Pedras se localiza na zona oeste da cidade, em Jacarepaguá, na divisa dos bairros do Itanhangá e Barra da Tijuca, e às margens da Lagoa da Tijuca, ocupando, em parte, uma Área de Proteção Ambiental (APA).

Segundo o documento de Diagnóstico realizado para a elaboração do Projeto Favela-Bairro Rio das Pedras, a ocupação da favela foi iniciada em 1951, na década de 60, um cenário rarefeito, com alguns abrigos ao longo do Rio das Pedras, próximos à estrada de Jacarepaguá.

Apesar de relativamente plano o terreno, as barreiras físicas naturais não estimulavam a ocupação. Com o desenvolvimento do bairro da Barra da Tijuca um grande contingente de mão de obra foi atraído para a região e foi se fixando em abrigos precários ao longo da Estrada de Jacarepaguá. Surge, em 1966, uma ameaça de remoção dessa população através de uma ordem judicial de desocupação do terreno, e o então governador Negrão de Lima decreta a área como de utilidade pública para desapropriação, com destinação de colônia agrícola e de integração da reserva biológica de Jacarepaguá. (MENDES, 2006, p.154).

A expansão da comunidade do Rio das Pedras está diretamente relacionada ao processo de ocupação acelerado da Barra da Tijuca, a partir os anos 1970. Época em que se intensificou a migração nordestina.

A área central (1) a beira do rio é composta pelos pioneiros, os moradores mais antigos. Portanto, são casas que sofreram maior investimento ao longo do tempo e é onde se encontra a maior concentração de capital e vida comercial da favela. O solo está estabilizado, a acessibilidade é melhor e as relações de vizinhança há tempos estão consolidadas,.

A subárea (2), conhecida como Vila dos Caranguejos, foi construída nas margens da Avenida Engenheiro Souza Filho. Trata-se da primeira "invasão" planejada realizada pelos moradores da favela, ocorrida, em 1983, no primeiro ano do governo Brizola. (BURGOS, p.40). Como a empreiteira, dona do terreno, reclamou o local, foi

restringida uma faixa de 20 metros de ocupação, que hoje já se estende em direção a Lagoa.

A subárea (3) compreendeu terreno doado pelo poder público, o Areal I, ocupado em 1989. Inicialmente o terreno era destinado a um grande conjunto habitacional, mas ao final o terreno foi doado à comunidade, os 400 mil m² foram loteados (50m²) e 3.600 lotes distribuídos pela Associação de moradores para a população.

No início dos anos 1990, o grupo Delfim, em 1977 construía um conjunto residencial em terreno vizinho ao Areal I, em uma área doada pelo governo. A favela reivindicou metade do terreno. Em 17 de março 1991, cerca de seis mil pessoas — a maioria oriunda da comunidade — invadiram 15 prédios do conjunto residencial. Os 982 apartamentos estavam fechados, por falta de habite-se. A Delfim Imobiliária, que acabaria falindo, planejava construir 16 mil unidades na região, divididas em diversos condomínios. Um deles chegou a ser construído, mas pelo extinto Banco Nacional de Habitação (BNH), com 1,7 mil apartamentos. Os prédios estavam em condições de abandono. Como foram construídos sobre um manguezal, as rachaduras, em geral no hall e nas garagens, eram visíveis. Não havia elevadores ou instalações de luz, água e esgoto. Para viver lá, os invasores subiam até dez andares com latas de água e usavam velas na iluminação. O governador Leonel Brizola se recusou a usar a força policial para expulsar os ocupantes dos prédios e, após negociações, as famílias resolveram sair. Muitas se instalaram provisoriamente num terreno alagado ao lado do condomínio, onde estão até hoje.

Essa luta pelo espaço, é marcante na memória coletiva da favela. Dessa luta, foram negociados a concessão de novos terrenos, são eles: o Areinha, o Areal II e o Pinheiro. A invasão resultou em uma ocupação temporária, o Areal II. O temporário se tornou permanente com o descumprimento do acordo pelo poder público, resultando na subárea (4). Na época, 1.000 lotes, muito insalubres, com elevadíssima densidade, e na qual o acesso às casas se dá por passagens muito estreitas, algumas delas com menos de meio metro de largura, e onde falta ventilação e luminosidade, hoje o número é maior.

A Areinha e Pinheiros foram ocupadas simultaneamente e marcam o contraste existente na favela. Areinha foi loteada em 1850 lotes, pela Associação, nos parâmetros urbanos do Areal I, que se aproxima com o loteamento da cidade formal. As ruas e aterros foram obras dos moradores. Pinheiros, estende a favela até a encosta que margeia a Estrada de Jacarepaguá, e que faz parte do Maciço da Tijuca. Diversamente dos Areais, a área de Pinheiros era uma área privada, que, no momento da ocupação, ainda estava tomada por sua vegetação original. A área não foi propriamente invadida, mas negociada junto à Secretaria Estadual de Habitação, já no segundo governo Brizola, no contexto da negociação envolvendo as terras dos Areais (BURGOS, p.43).

A elite da favela se apropriou de boa parte dessa subárea, o motivo seria por ser terreno de encosta, está menos exposta às enchentes recorrentes. Nessa subárea é evidente o processo de valorização imobiliária e portanto o processo de verticalização. O nível de instrução dos moradores em comparação com o restante é alto.

No primeiro mandato do governo Brizola (1983-1986) foi executado o aterro hidráulico de parte da área para propiciar o assentamento de famílias desalojadas por enchentes de 1984, dentro do programa “Cada família um lote”, da CEHAB-RJ.

Entre 1984 e 1985 havia 2800 famílias ocupando a área. Foi aprovado um Projeto de Alinhamento e Urbanização (PLA) junto à Estrada de Jacarepaguá, para promover a reorganização da trama da favela, com obras de urbanização e regularização de

posse. Neste período foram entregues 130 títulos de posse aos moradores pela CEHAB-RJ.

Os serviços mínimos de água e esgoto foram obtidos inicialmente por ligação clandestina da água da tubulação da CEDAE. No ano de 1986 a CEDAE intervém na área através do PROFACE, visando a regularização do abastecimento de águas e implantando um sistema de esgotamento sanitário, com redes coletoras nos principais becos e travessas e elevatória de esgoto. A rede foi posteriormente substituída, pelos moradores, por galerias de águas pluviais, sem acompanhamento técnico. Para o abastecimento de água foi implantada uma adutora e uma derivação, e a distribuição interna foi implantada informalmente pelos moradores. O caso de Rio das Pedras foi tido pela concessionária como um caso bem sucedido de implantação do PROFACE de forma integrada, com a atuação articulada dos vários órgãos municipais e estaduais. (MENDES, 2006, p.156)

No território contíguo dos Arais e Areinha já se estendem residências rumo a Lagoa Camorim. Esta é uma subárea continuamente afetada pelas enchentes, agravadas pelas condições do solo, tipo turfa, denominada por isso de Pantanal; ela é uma subárea de triagem dos novos moradores da favela e região extremamente carente de infraestrutura e recursos. Ponto de partida das famílias mais pobres que lutam para não ficar na rua e que buscam acesso a proteção social da favela.

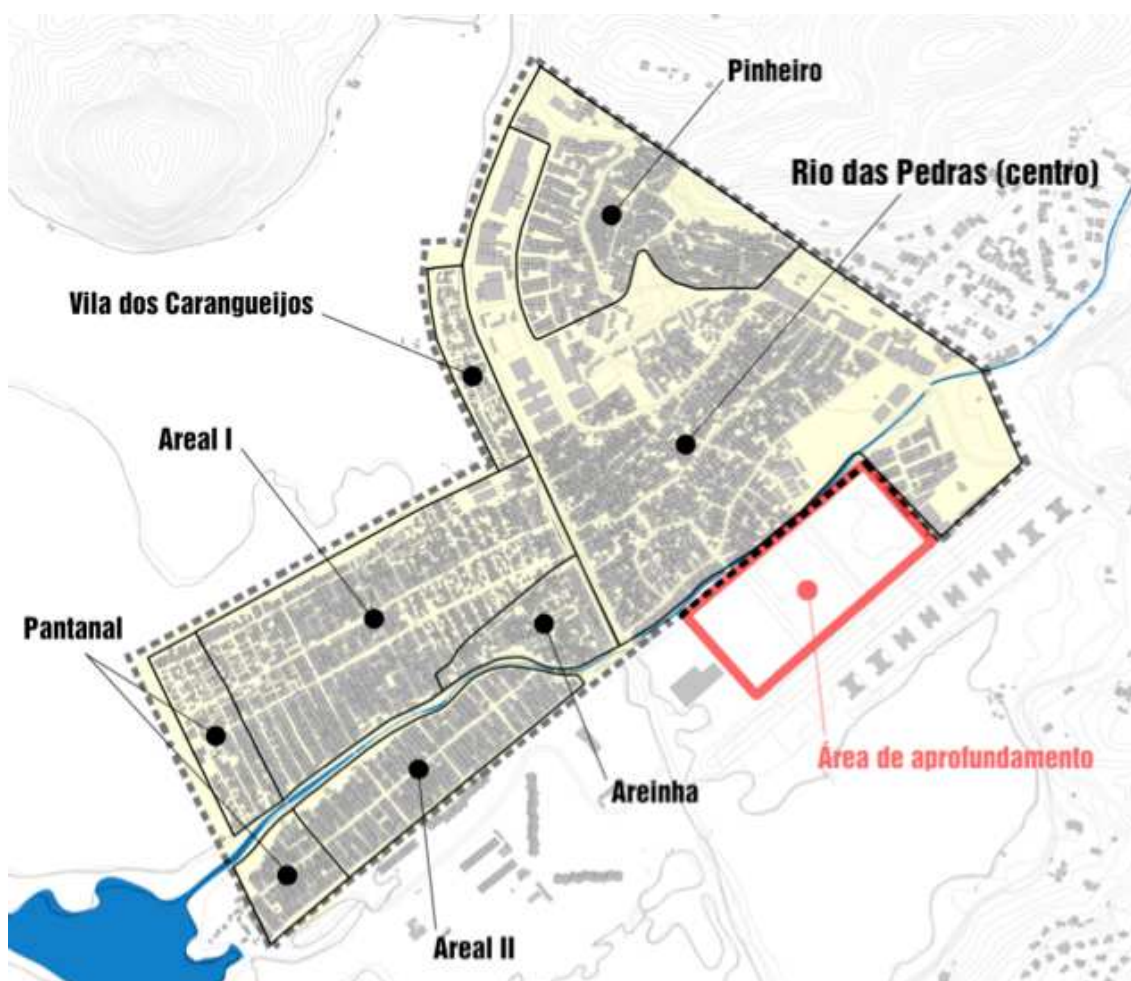


Fig.01 Mapa de setorização do complexo do Rio das Pedras. Fonte: Isabella Costa.

O Rio das Pedras apresenta, portanto, uma estrutura urbana complexa e diversificada. O trabalho de Burgos mostra que a Associação atinge um papel além de regulador do processo de ocupação e distribuição de terreno. Ela também cuida dos prazos de construção dos imóveis, de no máximo nove meses para o beneficiário iniciar a construção no lote. Desse modo a favela se desenvolve a partir de uma estratégia habitacional deliberada. Na falta de regras jurídicas, o mercado da favela precisa de outras garantias baseadas na dimensão da lealdade e confiabilidade. Por isso, o morador chega na favela com um tipo de conhecimento prévio, na forma de “fiador informal” em geral parente ou amigo.(BURGOS, 2002)

4.2. Características atuais da Favela Rio das Pedras e ações realizadas

A Favela Rio das Pedras, apesar de não abrigar o narco-tráfico, tem mecanismos articulados de regulação da participação política próprios, que contribuem para definir a identidade do lugar. Apesar dos moradores da favela evidentemente integrarem a cidade formal, quanto a participação nas atividades econômicas e na vida política e cultural, na questão do território há uma visível fronteira entre a cidade formal e a informal. Como assinala Burgos existem determinadas características que “singularizam a favela que estão mais no território do que no indivíduo que o habita”(BURGOS, 2002, p.24).

A Associação de moradores surge então como mecanismo central da comunicação assimétrica entre a comunidade e a cidade. No Rio das Pedras, ela é a chave das transações e na ausência do tráfico, é ela que detém todos os poderes decisórios na favela, funciona a base de um sistema de troca de favores pessoais até a facilitação de bens públicos. Os moradores que se encontram em situação menos favorecida participam do programa assistencialista da Associação, que torna obrigatório socorrer as pontas mais frágeis dos pertencentes ao território, o que confere legitimidade ao exercício de autoridade, reforçando laços políticos com os moradores. O termo comunidade surge a partir dessa teia de relacionamentos que se desenvolve apoiando a Associação. Segundo Burgos, embora flexível, os critérios para inscrição das famílias nesses programas são o grau de pobreza e o número de crianças. O papel de destaque da Associação aparece na sua própria arquitetura: localizada em um “verdadeiro latifúndio” comparada aos outros terrenos da favela, ela é suntuosa o que cabe notar que os construtores recusaram a estética da pobreza.

Além da ausência do tráfico e da “proteção social” oferecida pela Associação, o que contribui para o sentimento de apego do morador ao lugar é também pelo fato de ter sido destino final de imigrantes nordestinos, o que permitiu a mistura de costumes e a consolidação dessa cultura com a cultura carioca.

4.2.1. As ações do programa Favela Bairro

A Favela Rio das Pedras foi objeto do Programa Favela Bairro Grandes Favelas. O programa teve início em 1997 e foi bastante criticado por parte da Associação de moradores, em especial quanto as remoções realizadas pela prefeitura, o recrutamento de agentes de fora da favela e o não cumprimento de nem 5% da proposta.

O Plano de Intervenção mapeou cinco pontos principais para que fosse viabilizada a “transformação da comunidade”, incluindo abertura de vias, instalação de infraestrutura, instalação de creches, instalação de áreas de lazer e implantação de novas residências. (MENDES, 2006, p.159). A proposta foi baseada na necessidade do

estabelecimento de limites ao processo de expansão, classificado como “vertiginoso e descontrolado”, e no tratamento urbanístico com a intenção de incorporar elementos típicos da cidade formal na favela.

No âmbito geral da área os principais problemas apontados pelo diagnóstico, em termos de estrutura urbana, estavam centrados na escassez de equipamentos de uso coletivo, principalmente creches, deficiência de áreas de lazer e de práticas de esportes, e de espaços “que promovam o convívio comunitário e sua integração com o restante da cidade”. Quanto à qualidade do sistema viário e a rede de infra-estrutura urbana existente antes das intervenções foram identificadas variações internas. (MENDES, 2006, p.158). De uma forma geral Rio das Pedras apresenta uma maior regularidade e a presença de uma hierarquização viária em grande parte da área, sendo exceção os setores Rio das Pedras e Areal 2 que apresentam uma malha irregular, e conseqüentemente com dificuldades maiores para o acesso veicular. Os maiores problemas viários constatados foram a falta de pavimentação, o grande fluxo de circulação de veículos em alta velocidade - inclusive de várias linhas de ônibus, a falta de sinalização e a grande demanda por áreas de estacionamento. (MENDES, 2006, p.158-159).

Quanto à rede de saneamento básico os problemas detectados foram conseqüência da ausência de parâmetros técnicos na execução das redes existente de água, esgoto e drenagem, que determinou uma certa precariedade no funcionamento. Devido ao tipo de solo da região parte das redes de abastecimento de água encontrava-se submersa no canal auxiliar do Rio das Pedras, comprometendo o aproveitamento de toda a rede já implantada. Os sistemas de esgoto e drenagem foram misturados em galerias de águas pluviais, pelos próprios moradores no intuito de solucionar as constantes enchentes na área, impossibilitando o aproveitamento da rede existente. (MENDES, 2006, p.158-159).

Uma das questões levantadas pela proposta era a questão da poluição hídrica. O rio das Pedras que atravessa a comunidade contribui para a poluição do sistema lagunar da Baixada de Jacarepaguá, área extremamente valorizada pelo setor imobiliário da cidade. A proposta do Plano de Intervenção determinava a canalização dos dois rios que cortam a área, o Rio do Retiro e o Rio das Pedras, mas não foi dada nenhuma ênfase ao tratamento das margens dos rios. O projeto previa o reflorestamento do entorno da lagoa. Para o reflorestamento estava prevista a remoção parcial do setor Areal 1. A área remanescente deveria ser urbanizada com a pavimentação das vias e a construção de uma praça.

Como assinala Burgos foram questionados os critérios empregados pelo escritório de arquitetura responsável pelo projeto na redefinição do espaço da favela, sendo particularmente forte a resistência em face da proposta de desapropriação de um conjunto de casas em uma rua localizada no centro de Rio das Pedras, tecnicamente justificada pela necessidade de se abrir uma área de respiração no núcleo da favela (...) Nesse caso, como se constata, a lógica técnica do urbanista feriu o interesse de alguns moradores, que mobilizaram a Associação. Esta saiu em defesa dos moradores, e até onde se sabe, conseguiu reverter a decisão técnica.” (BURGOS, 2002, p.84)

Em matéria publicada no jornal O GLOBO em 08 de novembro 2010, a prefeitura anunciou que pretendia remover e reassentar 20% dos moradores da Favela de Rio das Pedras até 2012, que iriam para dois bairros populares a serem construídos em Jacarepaguá. O plano previa a retirada de três mil famílias que vivem em áreas de risco na localidade do Areal, às margens do rio que atravessa a comunidade. Os recursos viriam da segunda fase do projeto Minha Casa, Minha Vida, do governo federal, e da própria prefeitura, devendo somar R\$ 200 milhões. A remoção e o

reassentamento fazem parte do programa Morar Carioca, uma proposta que prevê a urbanização de todas as comunidades carentes da cidade até 2020, como parte do legado social das Olimpíadas de 2016. (MAGALHÃES, 2010)

O então secretário municipal de Habitação, Jorge Bittar, explicou que o programa também tem o objetivo de recuperar o rio que dá nome à favela de Jacarepaguá. Após a retirada dos moradores, o rio deveria ser dragado e desobstruído. Além disso, uma rua de serviço seria construída, para evitar invasões. Rio das Pedras seria a comunidade com o maior número de famílias removidas de áreas de risco pela prefeitura. Até então, o maior reassentamento previsto era em Manguinhos, onde existem 1.300 famílias a serem realocadas até o fim das obras do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). No caso de Rio das Pedras, a justificativa era de que as famílias vivem em áreas de turfa (sem estabilidade), e de que as casas acabariam afundando após algum tempo. (MAGALHÃES, 2010). No entanto, até o final de 2013 nenhuma das ações previstas haviam sido iniciadas.

5. A PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

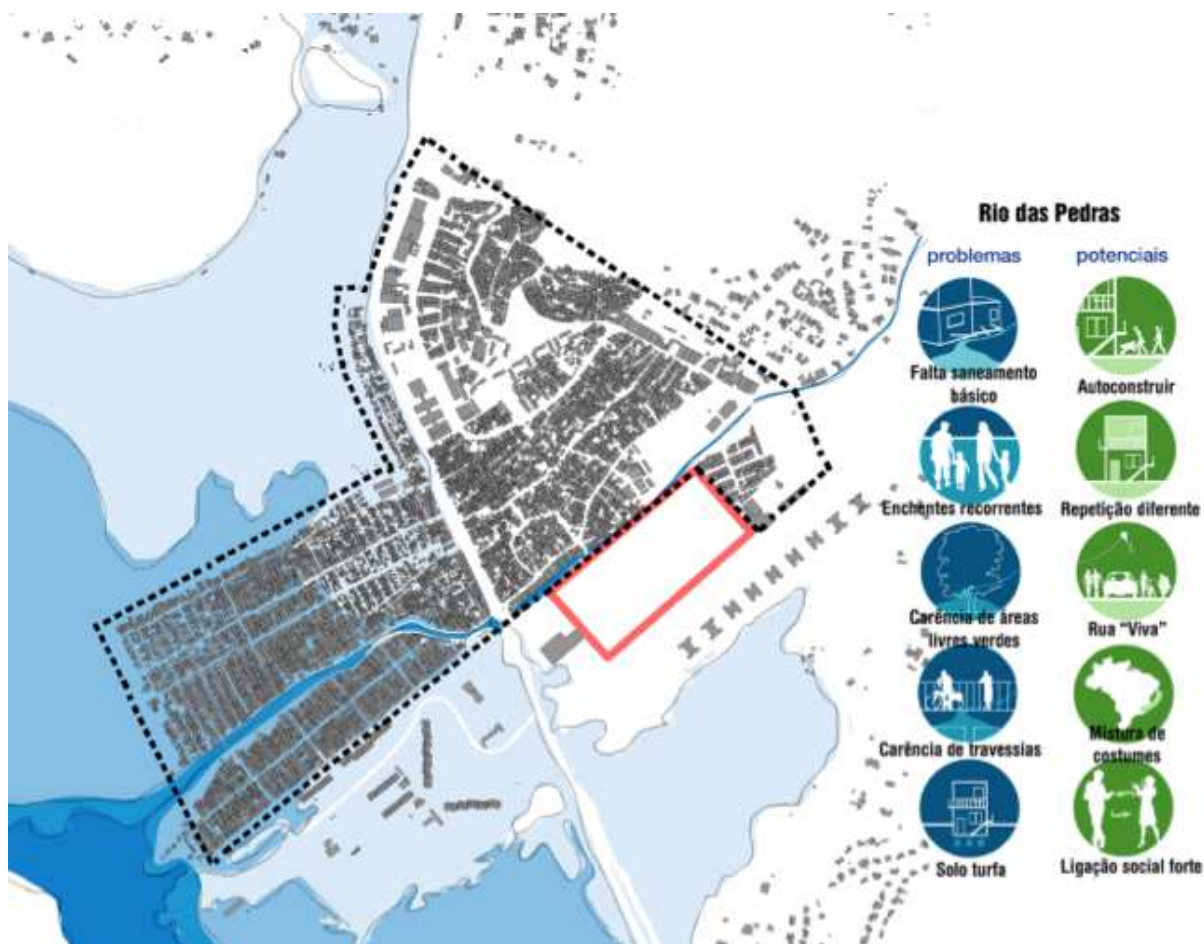


Fig.02 Mapa empírico do alcance das enchentes no Rio das Pedras e ao lado, resultado dos elementos do diagnóstico da área de estudo. Fonte: Isabella Costa.

Como dito anteriormente a proposta de intervenção é baseada na análise e estudo dos principais problemas e potencialidades identificados na área de estudo do Rio das Pedras.

5.1. Problemas:

- Falta de saneamento adequado: as construções realizadas de forma espontânea sem planejamento prévio e em locais de difícil acesso ou mesmo em locais de risco, carecem de esgotamento sanitário adequado. O resultado é o encaminhamento de todo o esgoto para o rio mais próximo. No caso, o Rio das Pedras.

- Canalização do rio: as paredes de concreto que revestem as margens do Rio das Pedras em certo trecho de 1km de extensão, além de impermeabilizarem o solo impedindo a filtragem da água no solo, causam a redução do tempo de concentração das águas e aumentam a sua velocidade de escoamento, ampliando as vazões máximas das bacias urbanas e agravando maiores picos de enchentes e inundações a jusante.

- Enchentes recorrentes: Em certos trechos da favela próximos a Lagoa Camorim, o problema das enchentes é recorrente. Pode-se observar pela marca da elevação da água nas fachadas, ou pela tentativa pelos próprios moradores de remediar a situação, elevando suas residências, varandas elevadas ou escadas de acesso a partir do segundo pavimento. O solo é tipo turfa nesses trechos e a área de várzea já era naturalmente inundável na região.

- Carência de áreas livres: apesar das intervenções do Favela Bairro, ainda faltam áreas livres, verdes e recreativas. Os poucos campos de futebol são localizado na fronteira entre o tecido informal e dito formal. São de caráter temporário, salve os oficiais projetados dentro das escolas municipais e na Associação dos moradores.

As áreas verdes conservadas são as de várzea ao redor da favela. Dentro do tecido informal existem poucas praças, que são concretadas. As árvores são derrubadas para a construção de novas residências. As áreas livres são consideradas como as próprias vias e os campos de futebol, que se tornam espaços multifuncionais atendendo as variadas demandas de lazer da região.

- Carência de travessias no rio: as travessias insuficientes, precárias e de caráter temporário. Os materiais empregado não são duráveis. Em sua maioria são pontes destinadas a pedestres, mas que acabam sendo compartilhadas com motos, bicicletas e até automóveis. Existe perigo de desabamento.

- Fundações das Construções: parte do terreno da favela está localizado em áreas de difícil construção. O solo tipo turfa dificulta a fixação das fundações e atua como areia movediça. Contudo, é extremamente fértil para o plantio.

5.2. Potencialidades:

- Autoconstrução: Engajamento dos moradores em autoconstruir suas próprias residências. Geralmente construídas em concreto armado com paredes de tijolos. Inicialmente feita com materiais temporários de acordo com a necessidade de cada família e disponibilidade das ofertas nos diferentes espaços públicos: tábuas, restos de madeiras em locais de demolição, papelão. De acordo com a ascensão social, o revestimento e tipo de materiais evoluem e até os espaços físicos das residências são ampliados, originando os conhecidos “puxadinhos”. A favela do Rio das Pedras é uma das que tem maior crescimento atualmente no Rio de Janeiro. Está sempre em construção, inacabada, “convidando” cada vez mais, novos moradores.

- “Repetição diferente”: A individualidade dos moradores é explicitada e é inserida em

um contexto coletivo. Há diferenciação no uso de materiais e soluções para as residências apesar de terem a mesma malha estrutural e estarem apoiadas umas nas outras. Através de diferentes desejos, gostos ou até necessidade as residências são construídas de modo diferenciado. Inclusive, em relação ao uso, são muitas vezes de caráter misto (comercial-residencial-institucional). Essa noção de fragmento é explicada de forma abrangente na obra de Paola Bernstein sobre o artista Hélio Oiticica, intitulada “A Estética da Ginga” e mais do que o fragmento como objeto, mas o estado fragmentário da favela. O pensamento construtivo é diferente, baseado nas relações sociais de cada trecho, com uma ordem intrínseca além de uma compreensão imediata e superficial.

- Rua viva; Rua ativa, Rua intensa: na falta de áreas livres, as vias públicas são adotadas como espaços multifuncionais. As vias são compartilhadas por todos os meios de transporte, o automóvel, a moto, a bicicleta, o pedestre. Todos compartilham e convivem no mesmo ambiente sem diferenciação de pisos ou níveis. São espaços de apropriação temporária pelos camelôs, a feira ou até para lazer (campo de futebol ou parquinho infantil improvisados).

- Mistura de costumes: a população conta com uma grande parcela de nordestinos e/ou descendentes de nordestinos; há uma rica mistura de valores, costumes e hábitos com a cultura carioca. A maior parcela da migração ocorreu durante a época de expansão imobiliária na Barra da Tijuca. Muitos trabalharam na construção civil. Esse legado altera o modo de construir e pensar em construção na favela.

- A laje como elemento comum: A laje na favela apresenta culturalmente uma noção de negociação, possível futuro imóvel, fonte de renda para o morador e também funciona como ponto de encontro já que há carência de áreas livres de lazer, portanto deve ser considerada como um elemento de importância, com significado diferente do da cidade formal.

- Interações sociais fortes: através de pesquisa e leitura de entrevistas, pode-se perceber que a construção na favela é diretamente ligada aos laços sociais que unem os moradores. Os vizinhos são conhecidos e muitas vezes participam do ambiente familiar, existem situações de entre ajuda (cuidar dos filhos enquanto a vizinha trabalha, regar as plantas, etc) e os moradores destacam as vantagens de estarem perto da família que já conhece o bairro. Por outro lado, a rua viva é movimentada, e com isso estimula essas interações sociais. Esses espaços multifuncionais propiciam a convivência compartilhada. Por isso, as remoções são medidas extremamente complexas, porque muitas vezes destroem essas relações fundamentais que movimentam a vida dos moradores.



PRAÇA PÚBLICA CONSTRUÍDA PELOS MORADORES



RIO CANALIZADO E FÉTIDO



GARAGEM IMPROVISADA NA BEIRA DO RIO



ELEVAÇÃO DAS RESIDÊNCIAS DEVIDO AS ENCHENTES



HORTA PÚBLICA PLANTADA PELOS MORADORES



O RIO COMO AMBIENTE DE LAZER



MOBILIÁRIO URBANO CONSTRUÍDO PELOS MORADORES



USO DE ALGUM MEIO HIDROVIÁRIO

Fig.03 Quadro de imagens ressaltando elementos-chave inspiradores da proposta para o Rio das Pedras.
Fonte: Isabella Costa. Fotos das visitas de campo realizadas pela autora.

5.3. Questões de projeto

- Na escala da favela inserida na cidade

- 1.1 Como intervir na favela, entendendo as características próprias do tecido informal já que as favelas possuem uma identidade espacial própria (mesmo sendo diferentes entre si) e ao mesmo tempo fazem parte da cidade como um todo, da sua paisagem urbana?
- 1.2 Como entender o rio como um todo, um corpo com início, meio e fim, parte de um complexo sistema maior. Se o fenômeno da inundação do rio é um processo natural, então como respeitar esse processo e ao mesmo tempo permitir a coexistência com a comunidade sem proporcionar riscos aos moradores próximos ao rio?
- 1.3 De que maneira trabalhar a zona de transição entre a cidade informal e a dita formal?
- 1.4 O esgoto das habitações é destinado in natura no rio, um problema que afeta toda a cidade do Rio de Janeiro, já que o rio deságua no complexo lagunar da Barra da Tijuca. Esse complexo é parte do programa das Olimpíadas 2016, além de percorrer a Barra da Tijuca, dificultando o banho ou mesmo uso das lagoas. Como integrar e prever o plano de despoluição do rio através de medidas verdes, menos agressivas, já que o solo é típico de várzea, tipo turfa, principalmente próximo a margem da Lagoa, onde o rio deságua ?
- 1.5 Como assumir a existência da favela e integrá-la de modo efetivo à cidade. Não ser tratada como antígeno, mas com potenciais construtivos e identidade na cidade.
- 1.6 Os espaços propostos pelos programas de habitação de interesse social na comunidade estão adequados à realidade local? Existem outras alternativas?

- Na escala do terreno proposto para habitação social (O terreno e seu entorno imediato abrangendo o trecho do rio aprofundado);

- 1.1. Como dispor os edifícios priorizando o uso do pedestre e uso misto, incentivando potencialidades da favela no novo projeto, como compartilhamento da rua, valorização da individualidade através de um contexto coletivo (diferentes fachadas), o engajamento na construção e expansão de novas construções na favela pelos próprios moradores (áreas previstas de apropriação pelos próprios moradores)?
- 1.2. Como tratar o lote nessa situação?
- 1.3. Como incorporar áreas livres verdes, como amenizadores do forte clima e áreas de lazer incorporadas as vias públicas?
- 1.4. Como resgatar a identidade rio-comunidade, comunidade-rio. O rio não como a fonte de todas as mazelas da comunidade porque inunda quando chove e nem como esgoto a céu aberto, mas como um elemento estruturador que convive e precisa ser preservado?

Na escala da residência multifamiliar. As habitações sociais e as pessoas.

- 1.1 Como prover espaços de qualidade e aumentar as possibilidades de construções e soluções arquitetônicas de acordo com as necessidades e desejos de cada família?
- 1.2 Como lidar e prever as constantes transformações na cidade informal dentro do projeto das habitações sociais?
- 1.3 Como manter a idéia de individualidade e identidade num contexto coletivo?
- 1.4 Como resolver a questão das instalações hidro sanitárias e elétricas?
- 1.5 Que elemento estruturador usar para os conjuntos habitacionais?
- 1.6 Como incorporar locais de trabalho na proposta?
- 1.7 Como promover espaços onde a população se encontre para a troca de experiências e informação?

6. A Proposta

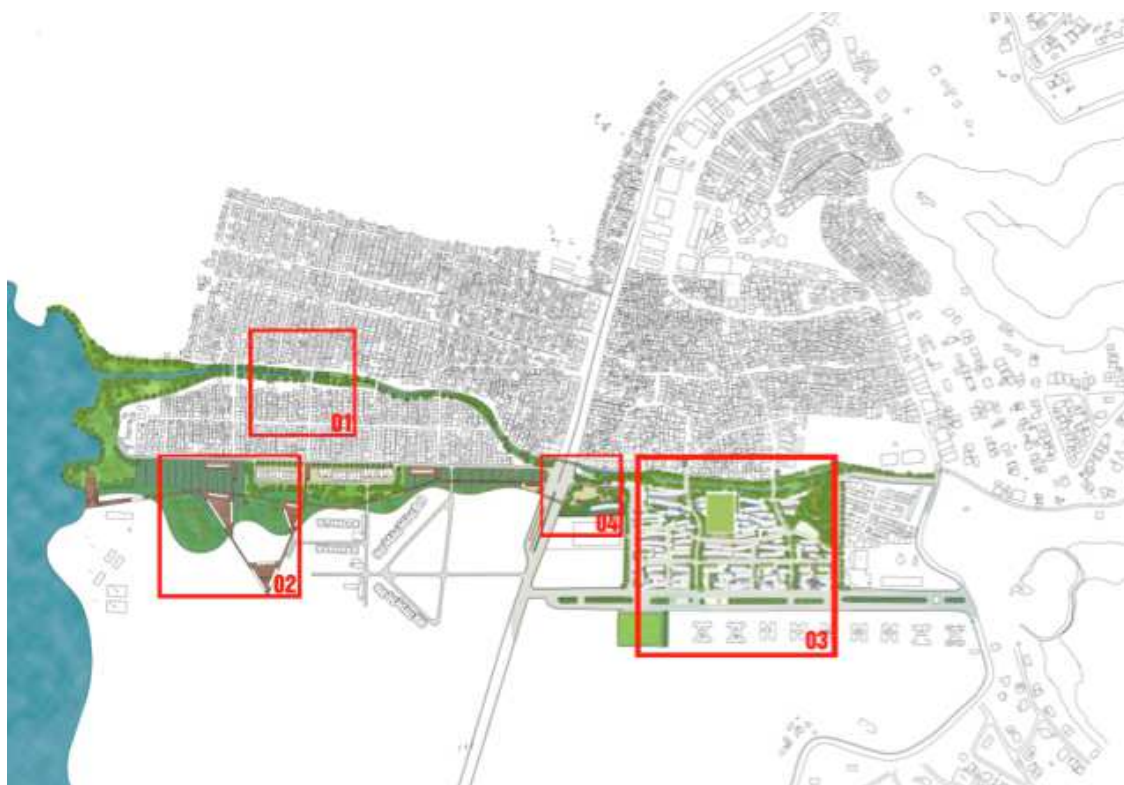


Fig.04 Plano Geral da proposta, destacando as áreas de intervenção propostas. Fonte: Isabella Costa.

Para Lynch (1997) os cursos d'água são elementos muito importantes da paisagem, atuando como eixos estruturadores do desenvolvimento urbano e também como limitadores e barreiras.

O parque linear de baixa manutenção proposto para toda a extensão do Rio das Pedras aliado as propostas de novas habitações sociais pretende solucionar o problema a partir de uma nova maneira de ver a ocupação da margem do rio. Um espaço onde a água pode expandir mitigando as enchentes na região numa solução integrada com os aspectos ambientais, sociais, econômicas e culturais. Minimizar os impactos ambientais significa minimizar os problemas futuros da urbanização.

Um parque linear que restaura a importância ambiental e paisagística como espaço de convivência com a natureza, ao mesmo tempo que cria espaço de convivência agradável e manutenção da biodiversidade podendo ainda cumprir a função de corredor ecológico e ser uma ferramenta para a sustentabilidade da vida no meio urbano. Desse modo a identidade do rio que originou a comunidade será restaurada, e áreas livres verdes de lazer ofertadas aos moradores e visitantes.

É importante que a população atribua valor à presença do rio na paisagem urbana e se conscientize da importância da sua preservação. A qualidade dos espaços livres urbanos está diretamente vinculada à sua utilização pelo público.



Fig.05 Cortes esquemáticos da proposta. O primeiro das vias trafegáveis principais “capilares primários” e o segundo junto ao antigo trecho canalizado do Rio das Pedras. Fonte: Isabella Costa.

O Plano Geral é dividido em quatro grandes intervenções. A primeira (Intervenção 01) é o próprio rio. A segunda (Intervenção 02) é a área destinada as *wetlands* e passarelas de integração com o sistema hidroviário, a construir no Complexo Lagunar na Barra da Tijuca. A terceira (Intervenção 03) é o terreno de aprofundamento, com as novas habitações e o trecho da rio concretado. E, finalmente, a quarta (Intervenção 04) é o edifício experimental integrado a praça que se estende do rio.

- **Intervenção 01.** Diferentemente da proposta do Favela-Bairro, o rio constitui o elemento integrador e estruturador de toda a proposta urbana e é a partir dele que as outras intervenções são desenvolvidas. Portanto, o rio ao invés de concretado, é aberto à população. A comunicação e conscientização com os moradores é direta. Nesse sentido, a Intervenção 01 se caracteriza pelo parque linear urbano de baixa manutenção aliado a macro drenagem urbana, ou seja, replantio da vegetação ribeirinha ao longo do rio; abertura da concretagem das margens do rio e reordenamento da margem; substituição das travessias improvisadas por travessias planejadas seguras em relação ao nível de cheia do rio; replantio de vegetação ribeirinha próximas a jusante do rio (área alagável) com construção de sistema de “canaletas urbanas”, que garantam a não inundação do tecido urbano, destinando a área de *wetlands* para tratamento e despoluição; uso de pisos drenantes; integração de vários sistemas ao rio para dificultar a inundação da região, como campos de

futebol e áreas preservadas de mangue funcionando como possíveis reservatórios de água temporários; maior acesso ao rio (próximo as travessias) em pontos estratégicos promovendo pontos de encontro e contemplação para a população;

- **Intervenção 02.** Áreas de *wetlands*. São áreas reservadas para tratamento das águas de chuva e cheia do rio, funcionando também como reservatórios emergenciais para evitar possíveis inundações. São integradas ao rio das Pedras por um sistema de canaletes que impede que o rio inunde o tecido urbano. Associado a esse sistema existe a área de amortecimento verde, onde a água teria seu destino e voltaria para a Lagoa Camorim. Essa Intervenção inclui também passarelas suspensas, integrando a favela ao futuro sistema hidroviário do complexo Lagunar da Barra da Tijuca, enquanto não construído, funcionaria como passeio ecológico pelas *wetlands*, local de comércio e mirante para a Barra da Tijuca. O projeto conta com bicicletários e, como grande parte da população trabalha na Barra da Tijuca, desafogaria o trânsito na região e seria mais uma alternativa de transporte público para a população;

- **Intervenção 03.** Área de aprofundamento compreendendo trecho do rio e novas habitações sociais. Diferente também do programa Favela-Bairro, o projeto não obriga a remoção dos moradores da favela, mas se apresenta como alternativa habitacional e prioriza os que se encontram em áreas mais comprometidas. O trabalho é feito em parceria com a Associação e a conscientização dos moradores para que se evite futuros avanços da favela a Lagoa. O apoio da Associação é fundamental no processo, sendo ela uma instituição respeitada pelos moradores locais. Os futuros moradores fazem parte do processo desde o planejamento da residência, podendo customizar seus apartamentos de acordo com suas linhas de financiamentos ou mesmo ter a opção de receber somente a estrutura com todas as instalações elétrico-sanitárias. Dessa forma há incentivo a mistura entre diferentes camadas sociais. O projeto traz como inovação áreas de apropriação destinadas aos próprios moradores para intervenção (como áreas livres onde podem existir hortas comunitárias, churrasco, pisos diferenciados, etc...) incluindo sua própria fachada, o que permite que o projeto mesmo depois de concluído se mantenha em constante transformação como é o próprio tecido da favela, ou seja, o morador é coautor do projeto. Os locais de trabalho também são previstos para cada apartamento, podendo se transformar em um comércio e/ou negócios para os moradores. A proposta habitacional é incluída na proposta urbana, na medida em que o parque “penetra” no terreno através de vias denominadas “capilares primários e capilares secundários” e prioriza o uso compartilhado das vias e a presença do verde e lazer integrados.

- **Intervenção 04.** O edifício experimental. A idéia é um edifício integrado a praça em frente ao rio. O edifício contaria com oficinas, biblioteca, cinema ao ar livre e palestras noturnas. O conceito utilizado e integrado a proposta geral foi o de transformação. O edifício teria por exemplo paredes inacabadas que pudessem ser completadas depois durante uma oficina com um determinado tipo de azulejo, parte em telhado verde para posteriormente ser completado, etc...



Fig.08 **ANTES**. Perspectiva do trecho canalizado do rio das Pedras. Fonte: Isabella Costa.



Fig.07 **DEPOIS**. Perspectiva do antigo trecho canalizado do rio das Pedras, abrangendo as Áreas de Intervenção 01 (Revitalização do rio das Pedras) e Área de Intervenção 03 (Novas habitações sociais) da proposta. Fonte: Isabella Costa.



Fig.08 Perspectiva do Edifício experimental proposto, compreendendo a Área de Intervenção 04. Fonte: Isabella Costa.

6. Considerações Finais

No Brasil, praticamente todos os rios das cidades estão poluídos. Fato agravado pelo descontrole da ocupação de suas margens. Os ciclos hidrológicos passam por modificações decorrentes dos efeitos da urbanização. A canalização dos cursos de água, a impermeabilização do solo, a redução da evapotranspiração e do escoamento subterrâneo são alguns desses efeitos, assim como a redução das áreas naturais de detenção e retenção das águas pluviais.

Os espaços de convivência tem sido articuladores na construção das relações humanas e da sociabilidade. Cada terreno está articulado com a cidade e precisa ser analisado desde a escala da cidade até sua própria escala, respeitando suas particularidades e especificidades, sua própria identidade. Construir o pensamento para projetos futuros que tenham essa visão holística da cidade funcionando como um todo complexo de diferentes sistemas naturais e construídos interligados e ao mesmo tempo entender as complexidades de cada parte, cada terreno e sua relação com o entorno imediato e a identidade da sua população e o significado desta no contexto geral é um desafio. Isso demanda uma imersão total no terreno, reconhecendo o ambiente informal e formal sem preconceitos pré-estabelecidos, buscando compreender como eles funcionam e coexistem dentro de uma simbiose simbólica mas com delimitações territoriais bem definidas. A fim de construir essa reflexão a área de estudo escolhida foi o limite entre a favela do Rio das Pedras e os condomínios pertencentes a cidade dita formal. Oportunidade de estudar o tecido formal e o tecido informal e a relação entre eles.

O projeto de revitalização do Rio das Pedras teve como premissa através do parque

linear urbano, retirar as fontes pontuais de poluição (esgotos); recuperar a mata ciliar; promover drenagem sustentável das águas pluviais (*wetlands*); conservar ou recuperar as áreas úmidas (áreas de inundação); mitigar as enchentes (através das áreas de amortecimento verde); evitar despejo de lixo; reforçar a identidade local (a favela se originou do rio) recompor os aspectos morfológicos do rio; recomposição da biota aquática e, por fim, participação social em toda as ações.

O parque linear aliado a proposta das habitações sociais introduz novos conceitos de modelos habitacionais cuja intenção é a de estabelecer um diálogo entre as moradias da favela erigidas pelos próprios moradores e os projetos novos planejados com a participação dos moradores.

Quando se deseja, no momento de urbanizar as favelas, preservar a sua identidade própria, a sua especificidade estética, é preciso se pensar em incentivar a noção de participação, e ao mesmo tempo, conservar os espaços-movimento. Mas os profissionais geralmente lutam exatamente contra esse movimento "natural", com a finalidade de se estabelecer uma pretensa "ordem". (JACQUES, vitruvius, 2001).

A proposta aqui desenvolvida traz caminhos alternativos sobre os quais se pode refletir para pensar intervenções em áreas subnormais às margens de rios urbanos

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BURGOS, M. B. (org.). *A Utopia da comunidade: Rio das Pedras, uma favela carioca*. 2 ed. Rio de Janeiro: PUC-Rio. Loyola, 2002.

COSTA, L. M S. A. (Org.). *Rios e Paisagens Urbanas: em cidades brasileiras*. Rio de Janeiro : Viana & Mosley :PROURB, 2006.

GEHL, J. *Cidade para Pessoas*. Tradução Anita Di Marco. São Paulo: Perspectiva, 2013.

GORSKI, M. C. B. *Rios e Cidades: Ruptura e reconciliação* – SENAC, 2010.

HOYER, J., DICKHAUT, W., KRONAWITTER, L., WEBER, B. *Water Sensitive Urban Design– Principles and Inspiration for Sustainable Stormwater Management in the City of the Future*, HafenCity Universität Hamburg (HCU), Germany, 2011

CORNER, J. (ed.). *Recovering landscape: essays in contemporary landscape architecture*. New York, Princeton. Architectural Press, 1999

IZEMBART, H. e LE BOUDEC, B. *Waterscapes. El tratamiento de agua residuales mediante sistemas vegetales*. Editorial Gustavo Gili , 2003

JACQUES, P. B. *Estética da ginga: a arquitetura das favelas através da obra de Hélio Oiticica*. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2001.

JACQUES, P. B. Estética das favelas. Vitruvius Arqutextos 013.08 ano 2 jun 2001 . Disponível em : <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/02.013/883>

LYNCH, K. *A imagem da cidade*. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

MAGALHÃES, L. E. Prefeitura vai remover e reassentar trêes mil famílias de Rio das Pedras. *O Globo*, Rio de Janeiro, 8/11/2010. Edição eletrônica

MARICATO, E. "Conhecer para resolver a cidade ilegal". Castriota, L.B.(org) *Urbanização Brasileira: redescobertas*. Belo Horizonte, C/Arte, 2003. pp.78-96.

McHARG, I. *Design with Nature*. NY: Natural History Press, 1969.

MENDES, I. C. R. *Programa Favela-Bairro: uma inovação estratégica? Estudo do Programa Favela-Bairro no contexto do Plano Estratégico da Cidade do Rio de Janeiro*. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade São Paulo-USP. São Paulo, 2006.

MORGAN , C. *Water Sensitive Urban Design in the UK: Ideas for built environment practitioners*. AECOM . Published by CIRIA,London 2013

SHIMBO, L. Z. *Habitação social de mercado: A confluência entre Estado, empresas construtoras e capital financeiro*. Ed. C/Arte. Belo Horizonte, 2012.

WALL, E. *Desenho Urbano*. Tradução: Alexandre Salvaterra. Porto Alegre: Bookman, 2012.