

O MORAR CARIOCA E A SUSTENTABILIDADE URBANA DO BAIRRO DE COPACABANA

Marcos Albuquerque Zappa

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola Politécnica, Programa de
Engenharia Urbana
marcos.zappa@poli.ufrj.br

Angela Maria Gabriella Rossi

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola Politécnica, Programa de
Engenharia Urbana, Departamento de Expressão Gráfica
gabriella.rossi@poli.ufrj.br

Resumo

O crescimento desordenado e a especulação imobiliária provocaram a degradação do ambiente urbano na cidade do Rio de Janeiro. No bairro de Copacabana, essa degradação é evidenciada pela favelização das encostas dos morros, a escassez de áreas verdes e a desarmonia urbanística. Esse modelo tem se mostrado insustentável a longo prazo, surgindo a necessidade de se intervir no tecido urbano da cidade, de modo a torná-la mais funcional, mais igualitária e mais integrada ao ambiente natural, melhorando a sua sustentabilidade e a qualidade de vida de seus habitantes. Este artigo tem por objetivo mostrar o potencial do Programa Morar Carioca do Complexo Cabritos/Tabajaras para a melhoria da sustentabilidade urbana do bairro de Copacabana, propondo a ideia de uma urbanização sustentável dessas favelas e a recuperação e integração das áreas verdes em seu entorno num corredor verde. A sustentabilidade urbana do bairro será analisada de acordo com determinados princípios e critérios de avaliação definidos com base numa revisão bibliográfica sobre o assunto.

Palavras-chave: Urbanismo, Sustentabilidade Urbana, Corredor Verde.

Abstract

The disordered growth and land speculation has deteriorated the urban environment in the city of Rio de Janeiro. In Copacabana, such degradation is evidenced by the slums on the hillsides, the shortage of green areas and the urban disharmony. This situation has shown to be unsustainable in the long run, resulting in the need to intervene in the urban tissue of the city in order to make it more functional, egalitarian and integrated with the natural environment, improving its sustainability and the quality of life of its inhabitants. This study aims to show the potential of the *Programa Morar Carioca* applied to the slum complex *Cabritos/Tabajaras* for the improvement of Copacabana's urban sustainability, proposing the idea of a sustainable urbanization of these slums and the recovery and integration of the forested areas around them into a green corridor. The urban sustainability of this neighborhood will be analyzed according to certain principles and evaluation criteria, based on a literature review on the subject.

Keywords: Urbanism, Urban Sustainability, Green Corridor.

1 Introdução

O tema deste artigo é a Sustentabilidade Urbana, conceito inserido no contexto do Planejamento e Projeto Urbanos. Será abordado mais especificamente o conceito de Sustentabilidade Urbana em escala de Bairro, ou seja, os Bairros Sustentáveis.

O uso do solo urbano e os padrões de projeto de um bairro criam uma realidade física particular e estabelecem comportamentos que têm um efeito significativo sobre o desempenho ambiental de um determinado território.

Um planejamento urbano de uso misto, que prevê a proximidade entre residências, empregos e áreas de lazer pode limitar as viagens de automóveis e tornar os bairros mais convidativos aos pedestres, incentivando o deslocamento a pé ou de bicicleta e o uso do transporte público. As características de um bairro, incluindo as suas ruas, edifícios e espaços públicos, afetam significativamente a qualidade de vida das pessoas.

Empreendimentos sustentáveis respeitam os fatores históricos e o tecido urbano pré-existente, preservam o espaço aberto e incentivam o acesso a parques e outras áreas de lazer. Edifícios verdes¹, ruas, jardins e espaços públicos bem projetados podem incentivar a prática de atividade física e melhorar a saúde pública. Os bairros sustentáveis têm sido pensados para promover benefícios para a comunidade, o indivíduo e o meio ambiente, permitindo, inclusive, que uma grande variedade de moradores faça parte da comunidade, através da inclusão de habitações de diferentes tipos e preços.

Edifícios e infraestrutura que respeitam o meio ambiente também contribuem para a redução das emissões de gases de efeito estufa e do consumo de energia e para a mitigação das consequências negativas da urbanização sobre os recursos hídricos, a qualidade do ar e o consumo de recursos naturais. Os conceitos de Sustentabilidade Urbana e Bairros Sustentáveis serão esclarecidos destacando-se as melhores práticas reconhecidas internacionalmente.

Este artigo apresentará um estudo de caso sobre o bairro de Copacabana, no Rio de Janeiro, com a análise de sua sustentabilidade urbana. Uma vez feita a avaliação, o programa Morar Carioca será apontado como uma oportunidade para a melhoria da sustentabilidade urbana de Copacabana, propondo-se a ideia de uma urbanização sustentável e integrada das favelas do Morro dos Cabritos e Ladeira dos Tabajaras², que permita a complementação dos usos da malha urbana do bairro com habitações de interesse social e a recuperação e integração, num corredor verde, das áreas florestadas remanescentes em seu entorno.

2 Revisão Bibliográfica

2.1 Sustentabilidade urbana

Qualquer intervenção em uma cidade pode afetar diretamente o meio ambiente urbano. É necessário, portanto, abordar os problemas da cidade de uma forma interdisciplinar, capaz de gerar um projeto urbano sustentável.

As consequências negativas do crescimento das cidades motivaram muitas experiências de projeto urbano sustentável na Europa, por exemplo, que têm sido chamadas de "bairros sustentáveis" ou "cidades sustentáveis". O seu objetivo é colocar em prática as novas teorias urbanas e existem diversos bons exemplos, principalmente dentre os países desenvolvidos. Um deles é Sarriguren, distrito do município de Valle de Egües, na região metropolitana de Pamplona, Navarra, Espanha, que passou por um processo de urbanização, transformando-se em uma nova cidade sustentável, com 5577 unidades habitacionais, projetadas para suprir a demanda expansionista da região metropolitana de Pamplona. A Ecocidade de Sarriguren ganhou os

¹ A palavra verde(s), dependendo do contexto, poderá ser utilizada neste artigo para designar aquilo que se refere à sustentabilidade.

² As favelas do Morro dos Cabritos e da Ladeira dos Tabajaras já sofreram um processo de conurbação e seus limites atualmente se confundem, de forma que elas serão tratadas nesse texto como um complexo de favelas: o Complexo Cabritos/Tabajaras.

prêmios “Good Practice” da ONU Habitat, em 2000, e o Prêmio Europeu de Urbanismo de 2008 (GOBIERNO DE NAVARRA, 2009).

O conceito de desenvolvimento sustentável no planejamento urbano foi introduzido pela CNUMAD (Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento), realizada no Rio de Janeiro, em 1992, por meio da elaboração da Agenda 21, e engloba três aspectos principais: social, econômico e ambiental. A Conferência Européia, realizada em maio de 1994, em Aalborg, na Dinamarca, ajudou a consolidar o conceito de “Cidade Sustentável”, resultando na Carta das Cidades Europeias para a Sustentabilidade. No Brasil, a questão ambiental faz parte da agenda do setor público desde a Eco-92.

A partir da década de 1990, foram criados alguns “Selos Verdes” para projeto de edifícios, com o objetivo de reconhecer os esforços que vinham sendo feitos na construção civil para melhorar o desempenho ambiental dos novos empreendimentos. A Caixa Econômica Federal, por exemplo, lançou, em 2009, o “Selo Azul” para projetos habitacionais.

Mais tarde, surgiram também as certificações para os projetos em escala urbana, como bairros e loteamentos, à medida que se foi percebendo que os impactos ambientais do ambiente urbano não se resumiam aos edifícios isoladamente, mas dependiam também da interação entre a concepção urbana, seus edifícios, os sistemas de transporte, as tecnologias e inovações empregadas na infraestrutura e de suas consequências sobre a qualidade de vida das pessoas.

No Brasil, as duas principais certificadoras de projetos em escala urbana são o Processo AQUA (Alta Qualidade Ambiental), baseado na certificação francesa HQE (Haute Qualité Environnementale) e a americana LEED, referência nos Estados Unidos. Essas certificações avaliam todo o ciclo de vida do empreendimento, reconhecendo aqueles que apresentam os melhores desempenhos ambientais.

Vários estudos têm sido publicados apontando princípios e estratégias para o urbanismo sustentável e esses dois sistemas de certificação (LEED e AQUA) ajudam a definir o conceito de bairros sustentáveis. No presente artigo, foram utilizados também os critérios definidos por ROSSI *et al.* (2012) para a avaliação da sustentabilidade urbana em escala de bairro.

2.2 Morar Carioca

O Programa Municipal de Integração de Assentamentos Precários e Informais – Morar Carioca foi oficializado pelo Decreto nº 36388 de 29 de outubro de 2012. O Morar Carioca é um plano municipal de integração das favelas à cidade formal, criado em julho de 2010 pela Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, com o objetivo de promover a inclusão social através da integração urbana de todas as favelas do Rio de Janeiro até o ano de 2020, num investimento total de oito bilhões de reais (PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO, 2012).

O Morar Carioca envolve um amplo processo de planejamento urbano, com foco na inclusão social e no respeito ao meio ambiente. Além da implantação de infraestrutura, equipamentos e serviços, o programa incorpora um sistema de manutenção e conservação das obras e o controle, monitoramento e ordenamento da ocupação e uso do solo.

Além das obras de urbanização, o Morar Carioca vai elaborar normas urbanísticas para as áreas beneficiadas. Como nos bairros formais, as comunidades terão regras que definirão onde, quanto e como construir. Para fiscalizar o cumprimento da legislação, serão construídos os Postos de Orientação Urbanística e Social – Pousos, sob a coordenação da Secretaria Municipal de Urbanismo (SMU). Estes postos abrigarão equipes de engenheiros, arquitetos, assistentes sociais e agentes comunitários que vão atuar na fiscalização das normas e na conservação das obras e das áreas públicas, além de orientar os moradores na reforma de suas casas (PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO, 2012).

O Morar Carioca das favelas do Leme (Morros da Babilônia e do Chapéu Mangueira) é piloto em práticas sustentáveis e por isso recebeu uma denominação específica: Morar Carioca Verde. Entre as medidas de sustentabilidade que serão adotadas nessas comunidades, destaca-se a utilização de materiais alternativos que não impermeabilizam o solo, como piso drenante e microjardinagem, além de iluminação pública em LED, coleta seletiva de lixo e aproveitamento de energia solar. Na construção de prédios com apartamentos, está prevista a utilização de estrutura metálica reciclada, tijolo ecológico, uso de água da chuva, reuso dos esgotos tratados nos vasos sanitários e medidores individuais de água. Serão construídas 117 novas unidades habitacionais (PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO, s/d b).

O Morar Carioca tornou-se mais viável com o início da pacificação das favelas a partir de 2008, uma vez que o controle do crime facilitou a entrada do Poder Público nas comunidades, permitindo o investimento em sua urbanização.

3 Desenvolvimento do trabalho

De acordo com o LEED-DB (USGBC, 2012), AQUA B&L (FUNDAÇÃO VANZOLINI, 2011) e Rossi et al. (2012), podemos definir os princípios de projeto e desenvolvimento de um bairro sustentável.

Listamos a seguir alguns dos principais princípios: integração e coerência com o tecido urbano existente; utilização de edifícios existentes e preservação do patrimônio histórico; desenvolvimento compacto, diversidade de uso, proximidade entre habitação e trabalho, gestão da demanda de transporte, redução da dependência de automóveis, infraestrutura cicloviária, vias para pedestre, ruas arborizadas e acessibilidade universal; preservação dos recursos naturais, ecossistemas e biodiversidade; localização inteligente, considerando a conservação de espécies em risco, comunidades ecológicas e terras agricultáveis; afastamento da cota de inundação, proteção de encostas íngremes e preferência pela reurbanização de áreas degradadas; promoção da qualidade ambiental e sanitária do bairro; gestão de águas pluviais e residuais; eficiência hídrica das edificações, eficiência energética das edificações e da infraestrutura, orientação solar, fontes locais de energia renovável, redução de ilhas de calor, prevenção de poluição na atividade de construção, uso de materiais reciclados na infraestrutura e gerenciamento de resíduos sólidos; integração social, fortalecimento das dinâmicas econômicas, alcance e envolvimento da comunidade, diversidade de renda, acesso a espaços públicos.

3.1 Avaliação da sustentabilidade urbana do bairro de Copacabana

As características da urbanização de Copacabana têm muitos pontos positivos e negativos quanto à sua adequação aos princípios do Urbanismo Sustentável. A avaliação foi feita de acordo com os critérios definidos por ROSSI *et al.* (2012) para a avaliação da sustentabilidade urbana em escala de bairro e estatísticas municipais do IPP (Instituto Pereira Passos) (PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO, s/d a). A seguir se encontra um resumo dos pontos positivos e negativos do bairro:

Pontos Positivos: Diversidade arquitetônica representativa, com edifícios de grande valor histórico e estético; zoneamento misto, com grande diversidade de comércio, serviços e lazer; concepção densa e compacta, que reduz os deslocamentos e a área natural ocupada, facilita a implementação de transporte coletivo e torna mais prático e agradável circular a pé; farto acesso ao transporte coletivo; hierarquia de vias favorável ao pedestre e presença de ciclovias; infraestrutura técnica completa e fartura de oportunidades de emprego e geração de renda.

Pontos Negativos: Planejamento deficiente em gestão política e participação comunitária, o que resultou em forte especulação imobiliária e falta de zoneamento para habitações de baixa renda; paisagem densa, árida e monótona, edifícios de baixa qualidade arquitetônica e falta de diálogo entre os ambientes natural e construído; favelização dos morros, com a degradação das últimas áreas verdes remanescentes no bairro e contribuição para a formação de línguas negras na praia; concepção excessivamente densa, favorecendo a formação de “ilhas de calor”; poluição do ar e poluição sonora; edifícios antigos, com baixa eficiência energética e carentes de tecnologias sustentáveis; subutilização de alguns terrenos, cuja ocupação destoa do padrão do resto do bairro; utilização massiva do transporte rodoviário, que é muito ineficiente e poluente e falta de tecnologias sustentáveis na infraestrutura.

Neste artigo, o foco é a favelização dos morros e a consequente destruição das últimas áreas verdes remanescentes no bairro. O motivo dessa escolha é a grande variedade, importância e magnitude dos impactos que a favelização causa ao meio ambiente em Copacabana. Como os morros do Pavão e Pavãozinho já foram quase totalmente urbanizados, escolhemos o Complexo Cabritos/Tabajaras como objeto de estudo.

3.2 Propostas para a urbanização do Complexo Cabritos/Tabajaras

A proposta é fazer um projeto “infill” de complementação do bairro de Copacabana para suprir a falta de habitações populares no bairro, além de recuperar e integrar as áreas verdes remanescentes nos morros dos Cabritos, Saudade e São João ao ambiente construído em seu

entorno, de acordo com os princípios do LEED-DB e do AQUA B&L para a concepção de bairros sustentáveis.

O projeto seguiria o exemplo do Morar Carioca Verde do Complexo Babilônia / Chapéu Mangueira, que inclui medidas de sustentabilidade na urbanização e seriam adotados os princípios de urbanismo sustentável e arquitetura bioclimática para complementar o bairro com habitações populares agradáveis, bem integradas entre si e com seu entorno e que incluam em seus projetos tecnologias sustentáveis.

É importante também, na concepção do projeto, o planejamento de áreas de lazer e convivência, comércio e serviços, além de infraestrutura técnica e social para o atendimento adequado da população dessas comunidades, de forma a complementar o que as áreas formais do bairro de Copacabana oferecem a seus moradores e que hoje são de difícil acesso para a população que vive morro acima.

Para poder recuperar algumas das áreas verdes destruídas pela ocupação irregular desses morros, seria recomendável a remoção das edificações de algumas áreas estratégicas para o reflorestamento, com o reassentamento das famílias em edifícios de habitações populares junto aos principais eixos viários destas comunidades, ou seja, ao longo das ruas Euclides da Rocha e Ladeira dos Tabajaras. A ideia, portanto, é desadensar a ocupação nas áreas de proteção ambiental e em áreas estratégicas de reflorestamento e remover as casas localizadas em áreas de risco, concentrando a população em novos edifícios junto às áreas de ocupação formal (na parte mais baixa dos morros e junto aos principais eixos viários).

Desta forma, seria possível recuperar áreas de floresta nas partes mais altas dos morros para a formação de um corredor verde, que promoveria a integração entre os ambientes natural e construído do bairro. O corredor verde convidaria a população a usufruir de uma área atualmente ignorada e em processo de degradação, oferecendo mais uma opção para a prática de esportes e lazer.

A figura 1 mostra a delimitação das APAs (áreas de proteção ambiental, em verde mais escuro), dos parques (em verde mais claro) e as áreas favelizadas (em bege) existentes na região. Pode-se notar o potencial de formação de um longo corredor verde unindo todas as APAs (Morros do Leme e Urubu, M. da Babilônia e São João, M. da Saudade e M. dos Cabritos) e os parques (Parque Estadual da Chacrinha, P. Natural Municipal da Saudade, P. Nat. Mun. José Guilherme Merquior e P. Nat. Mun. da Catacumba), desde o bairro do Leme até o bairro da Lagoa.

As setas vermelhas indicam as principais áreas de sobreposição entre as APAs e as zonas ocupadas e a seta verde indica uma das áreas estratégicas para o reflorestamento, onde seria necessário remover as edificações existentes para garantir a continuidade do corredor verde.

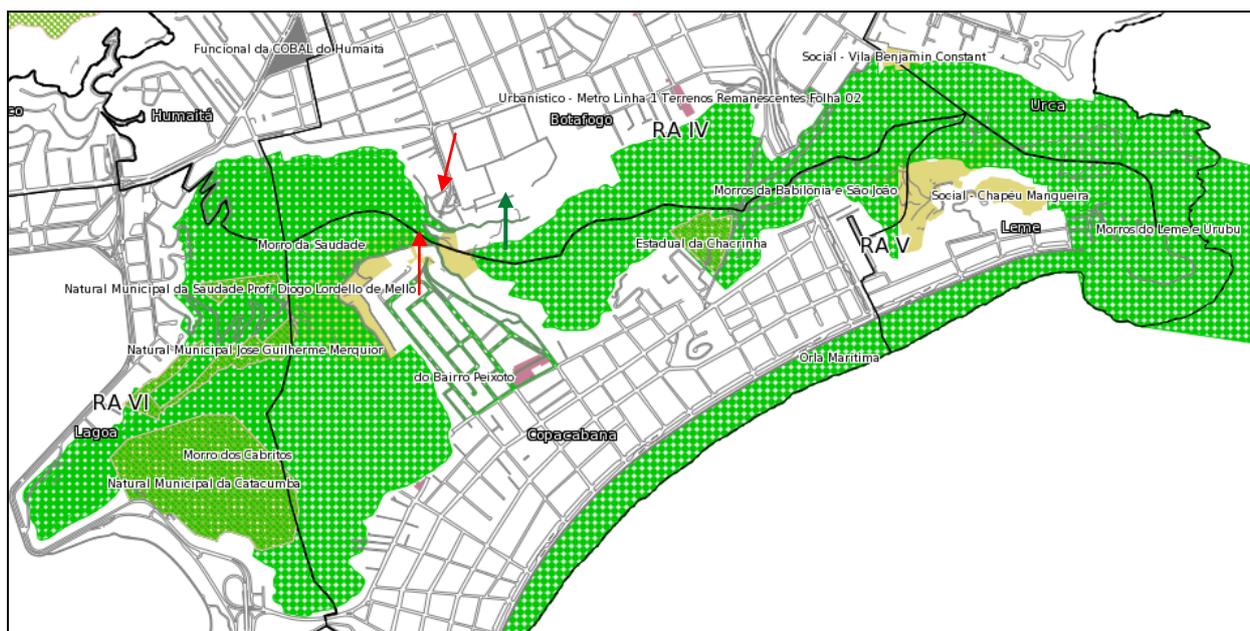


Figura 1: Localização do Complexo Cabritos/Tabajaras no bairro de Copacabana. Fonte: os autores.

4 Conclusão

Qualquer intervenção em Copacabana impacta diretamente centenas de milhares de pessoas. É justificável, portanto, uma intervenção urbana com o objetivo de tornar o bairro mais sustentável. Isso geraria impactos positivos no meio ambiente como um todo e serviria como um exemplo de liderança em desenvolvimento sustentável para o Rio de Janeiro.

É importante lembrar que qualquer intervenção urbana pode afetar diretamente o meio ambiente. Isso deve ser considerado nas políticas públicas e nos programas governamentais destinados à melhoria da qualidade de vida urbana no país. O Morar Carioca, na cidade do Rio de Janeiro, é um bom exemplo de iniciativa pública para a melhoria da qualidade urbana que poderia incluir em seus projetos os princípios de urbanismo sustentável. O lançamento de uma versão “verde” do Morar Carioca indica que a questão da sustentabilidade urbana já chama a atenção da Prefeitura, mas seria muito importante que essa iniciativa se expandisse para outros projetos.

No caso da urbanização de favelas, o Morar Carioca representa uma oportunidade de transformação das comunidades em novos bairros sustentáveis, com a melhoria da sustentabilidade urbana dos bairros onde estão inseridas e da cidade como um todo. Para que isso seja possível, é preciso adotar os princípios de urbanismo sustentável nos projetos, a exemplo do que começou a ser ensaiado pelo Morar Carioca Verde, que inclui tecnologias sustentáveis na concepção do projeto para as favelas da Babilônia e Chapéu Mangueira, no bairro do Leme.

No bairro de Copacabana, por exemplo, uma urbanização sustentável das favelas do Morro dos Cabritos e Ladeira dos Tabajaras contribuiria muito para a melhoria da sustentabilidade urbana do bairro como um todo, complementando-o com habitações populares (aumentando ainda mais a sua diversidade) e melhorando a qualidade de vida de milhares de pessoas que hoje vivem em condições precárias nos morros, o que seria um impacto social muito positivo. Além disso, a preservação, recuperação e integração das áreas verdes nos morros dos Cabritos, da Saudade e de São João permitiria a formação de um longo corredor verde desde o morro do Urubu, no Leme, até o Parque da Catacumba, na Lagoa, que poderia ser utilizado pela população como área de esporte e lazer, compensando a falta de parques e áreas verdes dentro do bairro.

Referências

FUNDAÇÃO VANZOLINI. **Referencial Técnico de Certificação – Processo AQUA – Bairros e loteamentos**. Setembro de 2011.

GOBIERNO DE NAVARRA, Departamento de Vivienda y Ordenación del Territorio, **Sarriguren Ecociudad Ecocity**. Pamplona, Navarra de Suelo Residencial, S.A. (NASURSA), 2009, pp. 175.

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO. Estatísticas Municipais, Instituto Pereira Passos, s/d a. Disponível em: <<http://www.armazemdedados.rio.rj.gov.br/>> Acessado em 10/2012.

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO. Secretaria Municipal de Habitação, Morar Carioca, 2012. Disponível em: <<http://www.rio.rj.gov.br/web/smh/exibeconteudo?article-id=1451251>> Acessado em: 12/02/2013

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO. Secretaria Municipal de Habitação, Morar Carioca, Morros da Babilônia e do Chapéu Mangueira, s/d b. Disponível em: <<http://www.rio.rj.gov.br/web/smh/exibeconteudo?article-id=2591671>> Acessado em: 12/02/2013

ROSSI, A.M.G.; BARBOSA, G; ARAGÃO, T. **Sustainable Neighborhoods and Social Housing Urban Projects: A Comparison between Brazilian and European Practices**. In: IFME World Congress of Municipal Engineering, Helsinki, 2012.

UNITES STATES GREEN BUILDING COUNCIL. USGBC. **LEED 2009 for Neighborhood Development Rating System**. Disponível em: <http://www.usgbc.org/leed/nd/>. Acesso em: 2013.