

Recibido: julio de 2016

Aprobado: septiembre de 2016

DOI:

<http://dx.doi.org/10.15332/rev.m.v13i0.1994>

UMA EXPERIÊNCIA HABITACIONAL DE APLICAÇÃO URBANÍSTICA E ARQUITETÔNICA EM CIDADES DE PEQUENO PORTE: O CASO DA VILA MOCÓ NA CIDADE DE ITAPORANGA, ESTADO DA PARAÍBA, BRASIL*

Filipe Gonzales Nobre Manguiera** - Universidade Federal da Paraíba, Brasil

Mariana Dalto Leite Medeiros*** - Universidade Federal da Paraíba, Brasil

Geovany Jessé Alexandre da Silva**** - Universidade Federal da Paraíba, Brasil

José Augusto Ribeiro da Silveira***** - Universidade Federal da Paraíba, Brasil



Perspectiva das habitações propostas para a Vila Mocó
Fonte: Elaboração Filipe Gonzales e Mariana Dalto, 2016.

* Este artigo é resultante do Projeto de Extensão intitulado "Projeto de Arquitetura e Urbanismo para a Comunidade da Vila Mocó em Itaporanga-PB", coordenado pelos Prof. Dr. Geovany Jessé A. Silva e Prof. Dr. José Augusto R. da Silveira, e financiado pela Programa de Bolsas de Extensão – Probox- Universidade Federal da Paraíba UFPB 2014 e 2015. Cabe destacar os integrantes e colaboradores do Projeto: Profa. Dra. Milena Dutra da Silva, Prof. Dr. Carlos A. Nome, Bernardina Silva de Carvalho (PRAC-UFPB); Estudantes colaboradores do PPGAU: Arthur Lacerda Cavalcante, Ézio Simões, Rafael Eduardo López Guerrero; Estudantes colaboradores ou bolsistas da Graduação: Katherine de Vargas Nery (Bolsista PRAC 2014), Lara Feitosa Martins (Bolsista PRAC 2014), Rickson Anderson Couras de Carvalho (Colaborador), Vivianne Lisbethe Bezerra Maropo (Bolsista PRAC 2014). Todos integrantes ou colaboradores do LAURBE-UFPB.

** Graduando em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal da Paraíba – UFPB, Brasil. Integrante do Laboratório do Ambiente Urbano e Edificado – LAURBE. Correo electrónico: fgonzales.arq@gmail.com

RESUMO

Este artigo apresenta os processos de pesquisa urbana e desenvolvimento projetual no campo da Arquitetura e Urbanismo para a comunidade da Vila Mocó, realizados entre 2014 e 2016, situada no município de Itaporanga, no Estado da Paraíba, região Nordeste do Brasil, elaborado por meio de um projeto de extensão, vinculado à UFPB (Universidade Federal da Paraíba) e à Prefeitura Municipal de Itaporanga. Realizou-se inicialmente uma revisão teórica acerca da periferização e segregação socioespacial, aplicados ao contexto da cidade de Itaporanga, para, então, expor as decisões projetuais, a fim de catalisar os anseios da população. Busca-se, assim, promover um trabalho técnico capaz de contribuir para as discussões acerca de Habitação de Interesse Social no contexto latino-americano, por meio da utilização de estratégias com materiais mais sustentáveis e adequados às condicionantes locais, e da preservação da identidade comunitária, perpetuando e potencializando a relação de pertencimento entre os moradores e novo espaço edificado.

PALAVRAS-CHAVE

Habitação social, América Latina, segregação socioespacial, periferização, sustentabilidade, Itaporanga.

UNA EXPERIENCIA HABITACIONAL CON APLICACIÓN URBANÍSTICA Y ARQUITECTÓNICA EN CIUDADES INTERMEDIAS: EL CASO DE VILLA MOCÓ EN LA CIUDAD DE ITAPORANGA, ESTADO DE PARAÍBA, BRASIL



Proposição do Centro Comunitário, Vila Mocó
Fonte: Elaboração Filipe Gonzales e Mariana Dalto, 2016.

RESUMEN

Este artículo presenta los procesos relativos a la investigación urbana y al desarrollo del proyecto urbano y arquitectónico, elaborados entre 2014 y 2016 para la comunidad de Vila Mocó ubicada en el municipio de Itaporanga, Estado de Paraíba, región nordeste de Brasil; concebido gracias a un proyecto de extensión entre la Universidad Federal de Paraíba (UFPB) y la Prefeitura Municipal de Itaporanga. Inicialmente, se llevó a cabo una revisión teórica sobre la periferización y la segregación socio-espacial, aplicadas al contexto de la ciudad de Itaporanga, para después proceder a exponer los lineamientos proyectuales con el fin de catalizar los anhelos de la población. Así bien, se busca promover un trabajo técnico que pueda contribuir con las discusiones sobre el tema de la vivienda de interés social en el contexto latinoamericano, específicamente en aspectos como la utilización de estrategias más sostenibles y adaptadas a las condicionantes locales y a la preservación de la identidad comunitaria, para de esta forma perpetuar y potenciar la relación de pertenencia entre los habitantes y el nuevo espacio edificado.

PALABRAS CLAVE

Vivienda social, América Latina, segregación socio-espacial, periferización, sostenibilidad, Itaporanga.

- *** Graduanda em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal da Paraíba – UFPB, Brasil. Integrante do Laboratório do Ambiente Urbano e Edificado – LAURBE. Correo electrónico: maridlm22@gmail.com
- **** Pós-doutor pela Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa (2015-2016), Doutor e Pesquisador pela FAU-UnB (2011), Mestre em Geografia pela UFMT-MT (2007), Arquiteto e Urbanista pela UFU-MG (2003). Professor da Graduação e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (PPGAU), e da Pós-Graduação em Engenharia Civil e Ambiental (PPGECAM), da Universidade Federal da Paraíba – UFPB. Correo electrónico: galexarq.ufpb@gmail.com
- ***** Doutorado em Desenvolvimento Urbano pela CAC-UFPE, mestrado em Desenvolvimento Urbano pela CAC-UFPE (MDU, 1997) e (MDU, 2004), graduação em Arquitetura e Urbanismo pela UFPB (CT, 1982). Professor da Graduação e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (PPGAU), e da Pós-Graduação em Engenharia Civil e Ambiental (PPGECAM), da Universidade Federal da Paraíba - UFPB. Correo electrónico: ct.laurbe@gmail.com

INTRODUÇÃO

Diversos são fatores que corroboram para a relevância desse trabalho, que associa pesquisa, ensino e extensão ao campo da habitação social. Dentre eles, o déficit habitacional brasileiro que, com base nos dados da Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC), em 2012, totalizava 5.581.968 de residências, entre os quais 124.435 no Estado da Paraíba. Outro fator agravante é que neste Estado 88,4% do déficit é referente a famílias cuja renda mensal não ultrapassa três salários mínimos. Junto a isso, a constatação dos fenômenos de periferização e segregação socioespacial em cidades de grande, médio e pequeno porte, desperta a necessidade cada vez mais constante de se repensar o ambiente urbano em escala global, buscando, por meio de estratégias sustentáveis, atenuar a problemática exposta.

Desse modo, o trabalho assenta seus objetivos na aplicação de pesquisas avançadas na área de tecnologias sustentáveis em projetos de arquitetura habitacional, buscando colaborar com a realização de arquiteturas e cidades mais sustentáveis para o cenário brasileiro, que tende a acentuar a ocupação urbana, com o aumento populacional e a maior demanda por moradias, recursos, energias e vida urbana. A partir da demanda apresentada e da decorrente solicitação feita pela Prefeitura Municipal de Itaporanga, Estado da Paraíba, Nordeste do Brasil à UFPB, no ano de 2013, para uma intervenção na porção da cidade denominada Vila Mocó (uma antiga comunidade Quilombola¹), estabeleceu-se esta como o campo de análises e experimentações para um projeto de arquitetura habitacional e urbanismo. Os trabalhos de levantamento se iniciaram em maio de 2013, com conclusão da última etapa projetual em dezembro de 2016.

Definiram-se como objetivos específicos: implementar levantamentos de campo e coleta de dados dos moradores; atender às demandas e necessidades específicas para o referido projeto de Arquitetura e Urbanismo; elaborar estratégias de projeto e execução em parceria com a comunidade; e promover a interação entre estudantes, pesquisadores, universidade e prefeitura junto ao projeto comunitário participativo.

A elaboração deste projeto de Arquitetura e Urbanismo a partir de uma rotina de trabalho englobou o seguinte processo: levantamento de dados primários e secundários (legislação, dados estatísticos, informações complementares); realização de mapeamentos; concepção e aplicação de questionários; visitas de campo e coleta de dados quantitativos e qualitativos; diagnóstico de demandas e necessidades; elaboração do programa arquitetônico e urbanístico; desenvolvimento de processo projetual; elaboração de estudo preliminar e estimativa de custos; e aplicações tecnológicas no campo da sustentabilidade e da urbanidade em Arquitetura e Urbanismo.

Além disso, periódicas avaliações foram realizadas, tanto pelo público quanto pela equipe. Assim, por meio de uma rotina de apresentações sistemáticas à comunidade da Vila Mocó e à Prefeitura de Itaporanga, é possível estabelecer um diálogo entre usuários e promotores do projeto, testando proposições junto ao público-alvo e reajustando-as conforme as novas demandas e necessidades identificadas e mensuradas.

Dessa maneira, o presente artigo divide-se em duas partes, sendo a primeira uma revisão teórica dos conceitos de periferização e segregação socioespacial, e consequente aplicação destes ao contexto das cidades de pequeno porte brasileiras, mais especificamente no caso de Itaporanga; a segunda, por sua vez, promove uma definição do que vem a ser

¹ Quilombola: Antigo escravo refugiado em quilombo, in Dicionário Priberam da Língua Portuguesa [em linha], 2008-2013, <https://www.priberam.pt/dlpo/quilombola> [consultado em 25-01-2018].

sustentabilidade e urbanidade, mostrando como estas se encontram inseridas no projeto de Arquitetura e Urbanismo, o qual é tratado em seguida, sob duas diferentes escalas, a arquitetônica e a urbana.

PERIFERIZAÇÃO E SEGREGAÇÃO SOCIOESPACIAL - A NECESSIDADE DE SE REVERTER ESSE QUADRO

A expansão das cidades sem planejamento adequado é muitas vezes a causa da periferização², segundo Silva (2007). Tal fato pode ser relacionado às desigualdades sociais, decorrentes do sistema capitalista, onde aqueles com maior poder aquisitivo, graças a interesses políticos e econômicos, detêm maiores possibilidades de atuação no cenário urbano. Diante disso, Silveira (2014) destaca:

O padrão de urbanização produziu aglomerações urbanas que experimentam uma expansão extensiva, fragmentada, descontínua e desestruturada, pautada principalmente pelos interesses do mercado – e também pelos interesses políticos do estado – e pontuada pelo transbordamento dos assentamentos precários e pela distribuição desigual dos bens e serviços públicos, em um quadro dicotômico de formalidade e informalidade/ilegalidade urbana (p. 19).

Desse modo, ocorre nas cidades, em sua maioria, um deslocamento da mancha urbana, muitas vezes para áreas rurais ou para o ambiente natural. Esse deslocamento pode não ser agradável, pois à medida em que se distancia do centro urbano local aumenta, em grande parte dos casos, a falta de infraestrutura. “Sendo assim, a periferização representa, não somente uma porção do espaço localizado na porção urbanorural da cidade, mas também “localizada” na periferia das políticas públicas (Tessari, Braga, 2008, p. 216).

Esses fatores de segregação e desigualdades socioespaciais são muito comuns na América Latina, despertando a necessidade de uma melhor integração com a busca da identidade entre o homem e a cidade. Concomitantemente, na atualidade, torna-se vital um lugar mais humanizado e sustentável para gerar melhor qualidade de vida e uma real definição de lugar para todos os usuários do espaço urbano. A respeito, Milano-Lab, 2005 apresenta o seguinte manifesto:

Precisamos habituar-nos a projetar antes de tudo os espaços das relações humanas e não prioritariamente os espaços físicos. O projeto dos espaços físicos representa a consequência ou a condição, pode influir ou valorizar um projeto, mas, antes de tudo, é necessário projetar para o modo, o sentido e o objetivo com que as pessoas vivem, individualmente ou em sociedade [sic] (Medeiros, Mangueira, Silva, Silveira, 2016, p. 17).

Assim, este projeto busca contribuir não apenas para futuro não somente da região, mas por meio de estudos acerca de estratégias sustentáveis, reverter quadros de periferização e segregação socioespacial, em cidades de pequeno porte, de uma maneira geral. Assim, tem-se como objetivo não apenas construir um conjunto habitacional de interesse social, mas sobretudo acentuar o potencial de urbanidade por meio da priorização do pedestre,

² A periferização representa, a priori, um resultado do processo de expansão do tecido urbano, incorporando à cidade porções de glebas que antes tinham o uso rural. No entanto, os espaços periféricos atuais dos centros de grande e médio porte têm se diferenciado da noção clássica da periferia, sendo pautada no preceito da segregação da pobreza e da insalubridade em conjunto com a deficiência em infraestrutura urbana (Tessari, Braga, 2008, p. 217).

da preservação das relações sociais, da identidade local e da cultura regional, na tentativa de intensificar o vínculo de reciprocidade entre homem e natureza.

A AMÉRICA LATINA NO CASO DA VILA MOCÓ

Segundo o estudo “Pobreza e precariedade do habitat na América Latina” divulgado pelo site da Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (Cepal) em 2004, quatro em cada dez latino-americanos viviam em favelas e apontam que a pobreza e a desigualdade social são responsáveis por essa periferização. O distanciamento do centro urbano, traz consigo uma série de problemas de necessidades básicas como, por exemplo, saneamento básico e iluminação que, ainda segundo o estudo, 76% das edificações nos bairros precários enfrentam a falta desses serviços.

Tal problemática mostra-se como uma realidade a ser enfrentada não apenas no cenário das grandes cidades. Resguardadas as devidas proporções, ela pode ser constatada também em cidades de pequeno porte, como é o caso da cidade de Itaporanga, cuja população gira em torno dos 23 mil habitantes, segundo o Senso 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Figura 1. Localização da cidade de Itaporanga - PB, Brasil e da Comunidade da Vila Mocó em Itaporanga
Fonte: Elaboração Filipe Gonzales e Mariana Dalto, 2016.



O retrato delineado pela segregação socioespacial torna-se ainda mais evidente ao se avaliar a capacidade de integração entre seus espaços intraurbanos. A integração a qual se refere este trabalho, diz respeito a uma das principais medidas possíveis de análise sintáti-

ca. Ela é útil na previsão de fluxos de pedestres e veículos e no entendimento da lógica de localização de usos urbanos e dos encontros sociais.

De acordo com Hillier e Hanson (1984), linhas axiais com valores de integração superior a 1,67 podem ser consideradas altamente integradas, enquanto que aquelas com valor inferior a 1 podem ser consideradas como segregadas. Em conformidade com boa parte dos casos tratados pela literatura vigente, a área em que se circunscreve a Vila Mocó apresenta um baixo potencial de integração com a porção central da cidade como pode ser observado na figura 2.



Figura 2. Mapa de integração de Itaporanga-PB, com destaque à direita da Vila Mocó (objeto de estudo)
Fonte: Alexandre Castro, editado por Mariana Daltro (2016).

A cidade de Itaporanga se insere nas cidades da América Latina que possuem um grande percentual de pessoas com baixo poder aquisitivo, verificando uma incidência da pobreza em 55,86% segundo dados do IBGE. No entanto, o ponto crítico da cidade vem a ser casos como o da Comunidade da Vila Mocó (figura 1), situada a leste da região da cidade citada, com uma área de 3,5 ha, com cerca de 140 habitações e aproximadamente 500 moradores.

Assim como muitas cidades da Bolívia, Paraguai e Haiti, a população da Vila Mocó se encontra, atualmente, em grande pobreza, desprovidos de saneamento básico. Em relação a isso, todo o esgoto é lançado nas ruas, gerando riscos de contaminação como se observa na figura 3 e a falta de água na região é bastante recorrente, propiciando a espera pelo fornecimento de água através de caminhões de abastecimento. Acresce a isso, a ausência de coleta de lixo e educação da população quanto ao seu descarte.

Por outro lado, mesmo diante das dificuldades de tais problemas, os habitantes da Vila Mocó se apropriaram do espaço de tal modo que sua identidade e cultura é notória a todo momento: casas pequenas com grandes quintais ou espaços abertos, calçadas como ponto de encontro, ruas estreitas geradoras de maiores relações entre seus vizinhos, a utilização de espaços verdes na residência para o plantio ou criação de animais e construção de fechamentos com materiais regionais são alguns exemplos das características particulares da Vila.

Diante do exposto, a prefeitura de Itaporanga solicitou à Universidade Federal da Paraíba um projeto de reurbanização da área da Vila Mocó e de arquitetura para a futura construção de habitações de interesse social mais sustentáveis, com espaços mais humanizados, buscando priorizar a identidade e os costumes na localidade.

SEMELHANTES, PORÉM DIFERENTES: A NECESSIDADE DE ESTUDAR AS PECULIARIDADES DA VILA MOCÓ PARA SOLUÇÕES DE PROJETO

A Vila Mocó se localiza em uma porção segregada da cidade de Itaporanga. Através dos levantamentos que foram feitos durante os anos de 2014 e 2015 pode-se obter diversas informações acerca da área e dos seus habitantes. Através de imagens via satélite (Google Earth Pro 2014/2015) e observações *in loco*, a comunidade apresenta morfologicamente vias estreitas distribuídas de forma ortogonal, alguns espaços vazios em meio às residências e outros semi-utilizados, nos quais, os pedestres se utilizam como caminhos alternativos ou para depósito de lixo.

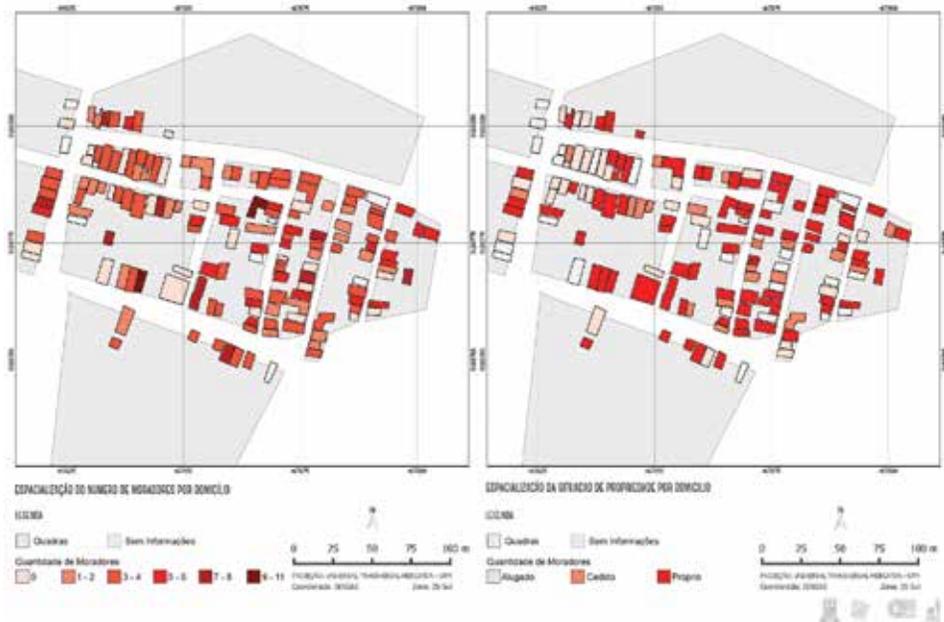
As edificações são relativamente contíguas e possuem um padrão construtivo com alvenaria autoportante e algumas ainda se utilizam de materiais regionais, devido ao baixo custo. Pode-se observar os tipos de edificações na figura 3.

Figura 3. À esquerda, esgoto lançado na rua com a passagem de pessoas e animais, e à direita, exemplo de edificações com alvenaria autoportante e pau-à-pique, com o uso de materiais e técnicas regionais
Fonte: Francisco Gustavo C. de L. Moura, 2016.



Simultaneamente, efetuou-se levantamentos de dados da comunidade, nos quais se observou a quantidade de moradores e famílias por residência, quantidade de lotes vazios, quantidade de idosos e pessoas com dificuldade de locomoção, vínculo de parentesco com pessoas na mesma rua, se possuem alguma ajuda do governo através de benefícios sociais, renda familiar, área e situação da propriedade e aceitação do projeto. Por meio dessas informações foram elaborados mapas de estudo durante a primeira metade de 2015 através do software de georreferenciamento - Quantum GIS 2.8.1, cujos modelos encontram-se na figura 4.

Figura 4. Mapas de estudo da Comunidade da Vila Mocó
Fonte: Elaboração Filipe Gonzales e Mariana Dalto, 2016.



A partir desses dados pode-se constatar que 50,7% possuem casa própria, no entanto, apenas no que se refere a questão da autoconstrução, pois todas as residências se encontram sem posse em termos legais. Além disso, notou-se que existem até 11 pessoas morando em uma única residência e 63% dos moradores recebem até um salário mínimo, sendo em sua maioria famílias bastante carentes. Por fim, a análise do projeto e a aceitação dele por 74% da comunidade.

A partir desses estudos, surgiu a necessidade em organizar o espaço da Vila Mocó utilizando materiais regionais, se preocupando com o clima da região, proporcionando lugares com maior eficiência térmica, além de priorizar o pedestre e seus percursos através de uma malha que articula o fluxo dos indivíduos com as áreas livres a fim de minimizar, cada vez mais, a segregação socioespacial da área.

O projeto de arquitetura e urbanismo para a Vila Mocó: Por um futuro com mais dignidade

Nas discussões atuais acerca do ambiente urbano, ganham evidência algumas questões que se concentram na retomada de certas características inerentes à “cidade tradicional”. A partir da década de 1960, a crítica ao padrão moderno de habitar, trabalhar, recrear e circular, sintetizado na Carta de Atenas (1933), despertou, como evidencia Pereira (2003), um interesse pela “(...) busca da urbanidade perdida”, fazendo alusão a um termo oriundo da Era Medieval. Para compreender melhor o que vem a ser urbanidade, necessário se faz distingui-la do termo urbano que, para Pereira (2009), “(...) assumiu uma conotação mais próxima do concreto, do real, do físico”, embora com o mesmo radical. Desse modo, pode-se dizer que o termo urbanidade assume uma dimensão imaterial, na medida em que se refere:

[...] ao espaço como uma dimensão social, bem como a emoções, casualidade e oportunidade, complexidade e diferença, irresolvibilidade existencial de importantes contradições, e pensamento em cadeia versus pensamento linear e hierárquico (Pereira, 2009, p. 03).

A urbanidade é tratada no projeto como um de seus princípios norteadores. E para tanto, adotou-se como critérios de atuação, alguns dos indicadores utilizados por Pereira (2009) a partir da elaboração dos conceitos de urbanidade à *priori* e *posteriori*, por Lèvy (1997). São eles: 1. Diversidade de usos do solo urbano; 2. Existência contínua de esquinas; 3. Flexibilidade no uso das edificações; 4. Densidade mínima necessária de pessoas; 5. Continuidade nos caminhos de pedestres e proximidade das construções.

Na conjuntura atual, o termo sustentabilidade também é comumente vinculado a diversas questões. A respeito, Acselrad (1999) apresenta alguns pontos acerca do tema, dentre eles: Eficiência, equidade, escala econômica e autossuficiência.

No projeto vigente, procurou-se relacionar a sustentabilidade à eficiência, evitando desperdícios dos recursos naturais, limitando o uso do automóvel em consequente priorização dos pedestres e ciclistas, gerando áreas verdes e economias alternativas para os moradores.

A partir desses princípios e do diagnóstico realizado com a comunidade, delimitou-se duas escalas de atuação – urbanística e arquitetônica. Embora reconheça-se que essas escalas ou níveis estejam intimamente vinculados entre si, eles são tratados no presente trabalho meramente como convenções, para uma abordagem facilitada das proposições projetuais.

Escala urbanística

Como forma de preservar as relações de identidade e de pertencimento dos moradores em relação ao espaço em que habitam, buscou-se manter as principais características do traçado viário.

Na tentativa de potencializar a integração da área em questão, e favorecer os futuros deslocamentos exercidos quando da consolidação de seu entorno, a malha viária precisou entrar em concordância com o seu derredor. Este fato, acabou alterando ligeiramente o formato e a direção das ruas, sem, entretanto, alterar o seu aspecto global.

Um outro fator determinante para essa alteração na configuração morfológica das vias foi a padronização lotes. Estes assumem um formato retangular, tendo sete metros em largura e quinze como comprimento. A justaposição desses lotes retangulares gera quadras igualmente ortogonais, com trinta metros de comprimento e larguras variáveis.

Como terceiro e talvez mais importante condicionante, tem-se a preservação das relações de vizinhança. Isso significa dizer que o máximo de moradores permanecerá na mesma rua em que anteriormente morava, diminuindo ainda mais o impacto que teria essa intervenção. Pode-se comparar a atual situação das vias com as novas disposições para estas através da figura 5.

Figura 5. Comparação entre a situação atual e a situação futura, pós projeto
Fonte: Imagens de satélite Google Earth Pro, editada por Filipe Gonzales e Mariana Dalro, 2016.



Constatou-se também que organização dos espaços que atualmente conformam Vila Mocó resulta na predominância de áreas vazias e subutilizadas, em detrimento das áreas construídas, distribuindo-se estas últimas de maneira esparsa em oito das onze quadras que compõem a área abordada. Apesar desses vazios acabarem favorecendo o acúmulo de lixo, tais espaços contribuem para dinamizar os fluxos de pedestres que se distribuem ao longo da comunidade.

Chegou-se à conclusão de que essa característica, caso fosse bem direcionada, poderia corroborar para a criação de um espaço público mais propício a encontros, favorecer a interação entre moradores de diferentes ruas e proporcionar mais liberdade de escolha para os seus percursos – pontos fundamentais para a vitalidade urbana, como assinala Jacobs (2000).

Desse modo, optou-se por gerar quadras mais curtas e permeáveis ao pedestre, por meio da subtração de um ou mais lotes em pontos estratégicos, gerando “nós” favoráveis à disposição de pontos de comércio. Esse ato, teve como efeito a criação não somente de espaços de passagem, mas também de encontro e permanência, materializados nas praças de caráter local.

Além de ser pouco integrada com o centro da cidade, a região que se encontra a Leste do Rio Piancó não dispõe de nenhum espaço público destinado encontro e ao lazer. Ao mesmo tempo que intensifica a dependência dessa área em relação ao Centro, esse fato reafirma a necessidade de implantação de espaços que preencham essa atual demanda. Propõe-se, assim, um espaço bem delimitado capaz de receber um maior número de equipamentos, permeável e acessível sobretudo à escala humana. Dessa forma, os espaços públicos destinados ao encontro dividem-se em dois: espaços de influência local e espaços de influência mais abrangente. Em outras palavras, praças locais e praças de bairro. Ambas podem ser observadas na figura 5. A maioria dos moradores realiza seus percursos intraurbanos à pé, de bicicleta ou por meio de veículos de tração animal. Essas formas de deslocamento mostram-se perfeitamente viáveis e, como forma de estimular esse tipo de prática, a largura das vias varia de sete a dez metros, de modo que a disposição destas no sítio encontra-se intimamente ligada à priorização do pedestre.

Criou-se, como mostra a figura 6, um anel ao longo do qual estão situadas quatro ruas com largura entre oito e dez metros, por onde se distribuem os fluxos mais intensos. Dentro desse anel, as vias assumem largura de sete metros e recebem pavimentação diferenciada, gerando, assim, um calçadão que permeia sete quadras, conferindo-las unidade. As vias que compõem este calçadão são dotadas de um sistema de “biovaletas”, que promove a coleta das águas pluviais e as conduz para a porção mais baixa do sítio por meio dos desníveis do próprio terreno.

O uso do solo urbano varia entre residencial, comercial, institucional, áreas verdes e áreas de plantio. Contudo, as edificações residenciais foram pensadas para, a partir de sua configuração espacial, assumirem um caráter misto, com o passar dos anos, legitimando assim o potencial de urbanidade que se almeja para o bairro.

No que diz respeito à programação dos espaços públicos, ressalta-se que esta vem a atender a toda a população da região leste da cidade. Sendo assim, a partir do contato estabelecido com a comunidade, identificou-se a necessidade desta por um espaço aonde pudessem exercer suas práticas religiosas, bem como um local que abrigasse a sede comunitária e ainda pudesse abrigar possíveis reuniões e eventos, como podem ser vistos em paralelo na figura 7.

Ao contrário do que se vê em muitos projetos de habitação de interesse social desenvolvidos, sobretudo, por estâncias estatais, a implantação dos equipamentos públicos, ao invés de concentrar-se em um único ponto, distribui-se ao longo de todo o bairro, intensificando os fluxos pelas vias, como expõe a figura 6.

Figura 6. Vias, praças e pontos de comércio
 Fonte: Elaboração Filipe Gonzales e Mariana Dalto, 2016.





Figura 7. Proposição do Centro Comunitário e Centro Ecumênico respectivamente
 Fonte: Elaboração Filipe Gonzales e Mariana Dalro, 2016.

A partir dessas exposições, a elaboração de bons espaços públicos e melhoria de vida, passará a influenciar, conseqüentemente, os fluxos da cidade, visto que a Vila Mocó possuirá elementos atrativos, gerando uma integração com as pessoas de outras localidades. Assim, durante as pesquisas na área, percebeu-se uma via em potencial que poderia facilitar os deslocamentos entre as duas porções da cidade, como pode ser vista na figura 8. Por meio da diminuição de passos topológicos, a Estrada do Caiçara – que liga parte da zona rural da cidade à sua porção urbana – passa a conectar-se diretamente com a rua Caetano Rodrigues Pita. Cabe ainda à prefeitura, concretizar tais aspectos, possibilitando mais acessos a Vila Mocó.



Figura 8. Localização do possível percurso no mapa de Itaporanga, Paraíba- Brasil
 Fonte: Imagens de satélite Google Earth Pro, editada por Filipe Gonzales e Mariana Dalro, 2016.

Para a concretização das intervenções urbanísticas, o projeto prevê que os moradores sejam gradualmente realocados para residências temporárias, que terão servido, ao término do projeto, a toda a comunidade.

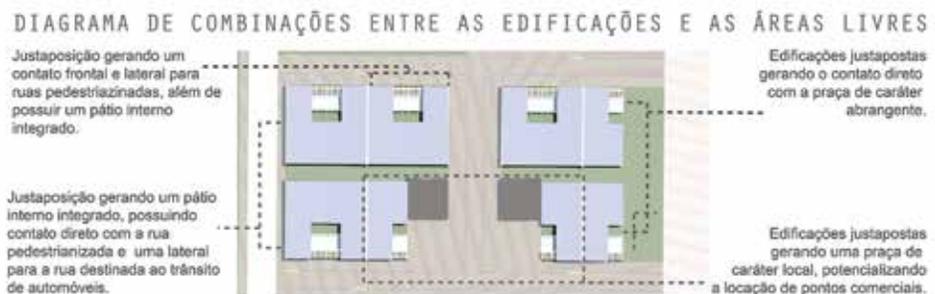
Um importante aspecto, diretamente ligado às discussões acerca de sustentabilidade é o fato de que somente melhorias urbanísticas e arquitetônicas não se fazem suficientes para assegurar o avanço das condições da comunidade. Faz-se mister a criação de redes sustentáveis de colaboração. E para que isso venha a ocorrer, após as discussões com a comunidade, chegou-se à proposta de criação de um espaço para o plantio a ser utilizado pelos próprios moradores, visto que boa parte deles é de origem rural e já detém conhecimentos na área de agricultura. Sendo assim, propõe-se a criação tanto de uma horta comunitária, quanto de um espaço de capacitação, a fim de incentivar e aprimorar o potencial da comunidade.

Escala arquitetônica

A próxima parte do trabalho trata especificamente do padrão residencial desenvolvido para a Vila Mocó e de como os princípios de Urbanidade e Sustentabilidade refletem-se no objeto edilício, tornando-o um modelo possível de ser adaptado e/ou aprimorado para diferentes contextos urbanos, sobretudo o de cidades de pequeno porte.

A partir da observação das relações que os moradores da Vila Mocó estabelecem entre os ambientes públicos e privados, tomou-se como um dos primeiros condicionantes para a elaboração da unidade habitacional, o vínculo que esta teria tanto com a rua, quanto com as demais habitações. Assim, o recuo frontal se limitaria a 1,5 m, o posterior a 2,75 e os laterais inexisteriam. Caso existissem, os recuos laterais resultariam em espaços difíceis de se aproveitar, ficando, assim, subutilizados. Otimizou-se, pois, a relação entre as áreas livres e a área construída dentro do lote, gerando um pátio com dimensões de 3,15 m por 5,30 m que, integrado à área do recuo frontal, totaliza 27 m². A partir dessa configuração morfológica, explorou-se diferentes possibilidades de combinação mediante a justaposição das residências, como se encontra em destaque na figura 9. Além de contribuir para a permeabilidade e para as conseqüentes relações de troca entre os espaços público e privado, o pátio também é responsável pela criação de um microclima, podendo, assim, minimizar a temperatura dos ambientes internos e regular a umidade relativa do ar.

Figura 9. Diagrama de combinações entre as edificações e as áreas livres
Fonte: Elaboração Filipe Gonzales e Mariana Dalro, 2016.



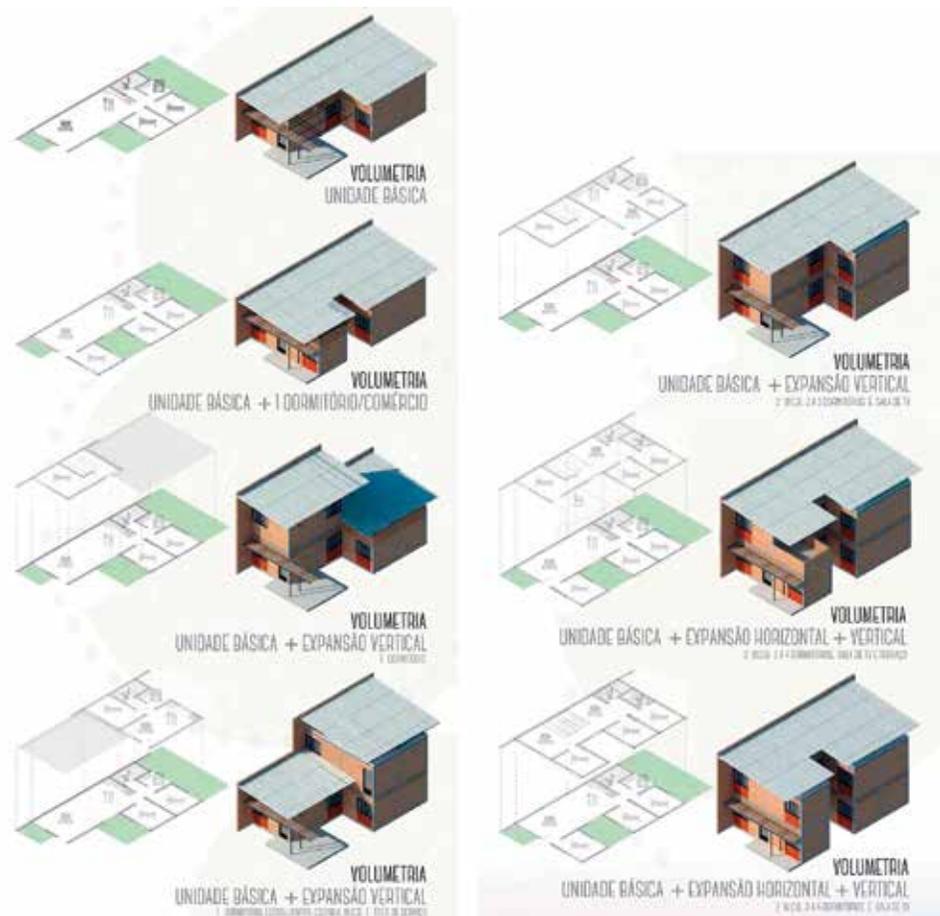
O fato de os moradores não concordarem em serem realocados para moradias verticalizadas reduziu, em um primeiro momento, as possibilidades de adensamento para a área. Todavia, enxergou-se na própria edificação um meio para uma impulsão gradual desse adensamento. Desse modo, necessário se fez desenvolver estratégias de expansão tanto horizontal quanto vertical. Para isso, dividiu-se planta da casa em duas alas: uma destinada ao convívio social (em vermelho) e outra aos dormitórios (em azul). Uma trama de pilares intercepta essas duas zonas. A técnica do concreto armado é amplamente difundida na cultura brasileira e não demanda mão-de-obra especializada como estruturas em aço ou madeira. Além disso, o seu custo-benefício possibilita que os próprios moradores realizem futuramente a expansão de suas residências, complementando a estrutura pré-existente com as vigas e a laje do pavimento superior.

Apoiando-se na trama de pilares, a estrutura da coberta consiste em seis vigas treliçadas metálicas, que sustentam transversalmente perfis do tipo “U” e estes, por sua vez, as telhas cuja matéria-prima é o *Tetra Pak*. Estas últimas, além de serem fabricadas a partir de processos de reciclagem, chegam a ser 25% mais baratas que as telhas convencionais, e diminuem a dispersão de calor no ambiente. De modo geral, o peso reduzido da coberta, se comparada a estruturas de madeira ou concreto, permite um fácil manuseio, caso haja expansões verticais.

Figura 10. Diagrama construtivo e espacial da habitação proposta
 Fonte: Elaboração Filipe Gonzales e Mariana Daltro, 2016.



Figura 11. Diagrama de expansões possíveis da unidade habitacional
 Fonte: Elaboração Filipe Gonzales e Mariana Dalro, 2016.



A modulação dos espaços obtida a partir da disposição prévia dos elementos estruturais possibilitou que se elaborassem uma série de estudos de expansão capazes de atender as necessidades futuras dos moradores e do conjunto. Partindo de uma residência padrão com dois quartos e um banheiro, os esquemas de evolução dos espaços possibilitariam a criação de até seis combinações diferentes de plantas, tornando possível, com que em seu adensamento máximo, a inserção de até três quartos a mais, além de um pequeno ponto comercial. Ademais, no esquema que apresenta acessos independentes aos diferentes pavimentos, os moradores teriam, inclusive, a oportunidade de incrementar sua renda, alugando o pavimento superior para uma outra família.

Essa flexibilidade do que diz respeito a futuras expansões da residência corroboram não apenas para o adensamento populacional do bairro, mas também para acentuar a individualidade de cada família, gerando, com o passar dos anos, diversidade ao ambiente construído e aumentando o seu potencial de imageabilidade.

Nas estratégias de adaptação bioclimática, além do pátio, o projeto conta com elementos de proteção solar, como beirais, pergolados e paredes vazadas obtidas a partir da combinação dos próprios tijolos. Ao mesmo tempo em que protegem da insolação direta, essa porção vazada da parede favorece a circulação do ar, dando vazão ao ar quente do interior para o exterior.

Ainda no que diz respeito à proteção solar, foram desenvolvidos uma série de estudos de insolação que atestam o bom desempenho da residência, em três horários distintos de quatro épocas diferentes do ano, em quatro diferentes implantações.

Por se fazerem presentes no imaginário da população local, deu-se prioridade a materiais utilizados regionalmente, como ripas de madeira para o pergolado frontal e o tijolo de solo-cimento que, além de diminuir consideravelmente a quantidade de argamassa em seu assentamento, por seu apelo plástico torna desnecessário o uso de reboco ou pintura.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observou-se que os processos de periferização e segregação socioespacial constituem algumas das problemáticas que caracterizam a contemporaneidade das cidades brasileiras. Deste modo, é no cenário dos países emergentes, desde as suas metrópoles até as cidades de pequeno porte, que se podem ser constatados mais profundamente os impactos de tais fenômenos.

O estudo abrangente dessa problemática permitiu aplicá-la à realidade enfrentada pelos moradores da Vila Mocó na cidade de Itaporanga, no interior do Estado da Paraíba. Ademais, o contato com a comunidade realizado por meio das reuniões de participação pública, questionários e ainda por diálogos informais, serviu como um importante instrumento capaz de catalisar os anseios da população, consubstanciando-os de maneira um pouco mais sensível, ao comparar-se a certos modelos de habitação social generalistas e excludentes, reproduzidos desde a década de 1980 até os dias atuais.

O projeto aplicado à Vila Mocó permitiu tanto a compreensão de problemáticas sociais e urbanas, quanto a contribuição por meio do desenvolvimento de estratégias no âmbito da urbanidade e da sustentabilidade, capazes de amenizar os fatores de segregação socioespacial e periferização, no panorama de cidades de pequeno porte. Assim, ressalta-se a importância de se enxergar o potencial humano, não de maneira quantitativa, mas por meio de sua dimensão imaterial, tendo na valorização de sua identidade, na integração e na diversidade os seus principais direcionamentos.

As dificuldades encontradas se situaram na coleta de dados e na rejeição de alguns moradores, em especial aos que detinham mais de uma unidade habitacional que, mesmo em estado muito precário de utilização, ainda poderiam render pequenos valores de aluguéis aos proprietários. Contudo, a proposta apresentada busca relocalizar essas habitações aos que realmente necessitam de moradia na vila, dando a alternativa de renda por meio de produção agrícola de hortas comunitárias, atividades culturais e artesanais, ou mesmo cursos técnicos de capacitação no centro de convivência planejado (sede comunitária), para estabelecer novas relações que agreguem ganhos de renda às famílias carentes e sentido de vizinhança. Em apoio à venda da produção dos moradores (artesanato, costura, lavanderia, hortifrutigranjeiros, etc.), foram projetados pontos comerciais em áreas estratégicas, mas de domínio comunitário (e não privado). E essas foram importantes diretrizes apresentadas à comunidade e à prefeitura, que capitalizariam os investimentos que financiariam a proposta arquitetônica e urbanística junto aos bancos públicos. O centro ecumênico também tem um valor simbólico aos moradores, tendo em vista que o espaço pode abrigar as diversas manifestações religiosas e culturais identificadas, de maneira irrestrita, em espaço adequado.

O projeto, além de uma experiência habitacional aplicada no campo da Arquitetura e Urbanismo para uma cidade de pequeno porte, buscou estabelecer uma alternativa à lógica projetual imposta por bancos financiadores e rotineiramente aceita por prefeituras, em decorrência das facilidades de aprovação de recursos. Pelo contrário, essa experiência demonstrou para os diversos atores (poder público, privado e sociedade local) que, por meio da atuação junto às universidades e centros de pesquisa, torna-se possível a aplicação de conhecimentos que visem a produção de espaços mais qualitativos para as habitações sociais. E este é um importante legado que deve ser dado continuidade, inclusive no andamento deste estudo piloto, pois apontam novos horizontes a uma lógica já estabelecida para as comunidades periféricas de baixa renda no Brasil, em especial nas municipalidades mais pobres do Nordeste do país, desprovidas inclusive de corpo técnico capacitado para tal.

Agradecimentos

Cabe agradecer a todos os envolvidos nesse trabalho de pesquisa e projeto, a começar pela PRAC-UFPB (Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários, vinculada a Universidade Federal da Paraíba) em decorrência do apoio financeiro e logístico concedido, bem como à Prefeitura de Itaporanga, que viabilizaram apoio de visitas e logística à cidade e à comunidade de Itaporanga-PB, Brasil. Também reforçamos o agradecimento aos professores e estudantes envolvidos, bem como ao Departamento e Coordenação de Arquitetura e Urbanismo da UFPB, Centro de Tecnologia. Em especial, gostaríamos de agradecer à comunidade da Vila Mocó, moradores e agentes sociais, que nos receberam nas visitas, questionários e apresentações públicas.

REFERÊNCIAS

Acsehrad, H. (1999, maio). Discursos da sustentabilidade urbana. *R. B. Estudos Urbanos e Regionais, n° 1*. Recuperado de: < <http://unuhostedagem.com.br/revista/rbeur/index.php/rbeur/article/viewFile/27/15>>.

CBIC – Câmara Brasileira da Indústria da Construção. *Déficit Habitacional do Brasil*. Recuperado de: < <http://www.cbicdados.com.br/menu/deficit-habitacional/deficit-habitacional-no-brasil>>.

Donald, J. M. (2015). *Pobreza y precariedad del hábitat em ciudades de América Latina y el Caribe*. CEPAL, Santiago de Chile, 2004. Recuperado de: < <http://www.cepal.org/pobrezaurbana/docs/PEID/MacDonald.pdf>>.

Hillier, B., Hanson, J. (1984). *The social logic of space*. Cambridge: Cambridge University Press.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010). *Resultado do Censo de 2010*. Recuperado de: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=32456>>.

Jacobs, J. (2000). *Morte e vida de grandes cidades*. São Paulo: Martins Fontes.

Medeiros, M.D.L., Manguiera, F.G.N., Silva, G.J.A., Silveira, J.A.R. (2016). *Vila Mocó: uma experiência em projeto de habitação de interesse social na cidade de Itaporanga-PB*. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba.

Pereira, E. M. (2009). Urbanidade e sustentabilidade de espaços públicos. X Encontro Nacional da ANPUR, Recuperado de: < <http://unuhostedagem.com.br/revista/rbeur/index.php/anais/article/viewFile/2049/2009>>.

Silva, K. O. (2007, jan.). A periferização causada pela desigual urbanização brasileira. *Revista Urutágua, Maringá, n. 11*. Recuperado de: <<http://www.urutagua.uem.br/011/11/silva.htm>>.

Silveira, J.A.R. (2014, marzo). Urban sprawl, periferização e bordas urbanas. *Minha Cidade*, año 14. Recuperado de: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/minhacidade/14.164/5106>.

Tessari, L. M., Braga, R. (2008). Segregação e periferização urbana em cidades pequenas: O caso de Gavião Peixoto - SP. *Geoambiente*, 10, 214-231.