

ASPECTOS DE QUALIDADE E HABITABILIDADE NA COMUNIDADE TAMARINDO

Ronaldo de Sousa Araújo

Doutor em Gestão e Valoração Urbana /UPC/Barcelona / Espanha
r.saraujo@terra.com.br

Thaís Izar Jacyntho

Graduanda em Arquitetura e Urbanismo/ISECENSA/RJ
thaisjacyntho@hotmail.com

RESUMO

Este artigo apresenta o resultado da pesquisa sobre qualidade e habitabilidade realizado na Comunidade Tamarindo, localizada em Campos dos Goytacazes – RJ. O trabalho teve como objetivo conhecer e gerar informações sobre as condições físicas de um assentamento humano localizado na região central de uma importante cidade da região norte do estado do Rio de Janeiro. Para a consecução dos trabalhos foi feito um Projeto de Pesquisa que passou pela aprovação da Coordenação de Pós-Graduação e do Comitê de Ética em Pesquisa do ISECENSA. Posteriormente foram realizadas pesquisas bibliográficas, pesquisa de campo com aplicação de formulário e levantamento das edificações, tabulação de dados com elaboração de uma tabela, análise de dados e conclusão. A pesquisa demonstrou que a qualidade e habitabilidade das moradias e áreas comuns da comunidade Tamarindo necessitam ser melhoradas, principalmente com obras de cobertura, ventilação, pintura e a solução dos problemas de drenagem pluvial na área comum. No aspecto regularização fundiária a comunidade pode ser beneficiada com os instrumentos previstos na Constituição Federal e Estatuto da Cidade, no caso usucapião, visto que a ocupação é bastante antiga. Em relação ao custo das obras necessárias para a melhoria da qualidade e habitabilidade das moradias, este pode ser diminuído com a utilização de materiais ecológicos, como tinta da terra e tijolo de solo-cimento, assim como mão-de-obra dos próprios moradores.

Palavras-chave: habitação social; qualidade; habitabilidade.

ABSTRACT

This article presents the results of a research study about quality and habitability which was conducted in the Tamarindo Community, located in Campos dos Goytacazes – RJ. The main objective of the study is to understand and generate knowledge about the physical conditions of a human settlement located in the central region of an important city in the Northern region of the state of Rio de Janeiro. To carry out this study, a Research Project, which was approved by the Post-Graduation Coordination and the Ethics in Research Commission of ISECENSA, was developed. Afterward, bibliographical reviews, field studies including survey forms and building surveys, spreadsheet formulation, data analysis and a conclusion were done. The research showed that the quality and habitability of the housing and the common areas of the Tamarindo community need to be improved, mainly, with construction works related to roofing, ventilation, painting, and storm water drainage in the common areas. With regards to the regularization of the community, it can be benefited by the instruments provided by the Federal Constitution and the City Statute, since the settlement is quite old. Regarding the cost of the construction works that are necessary to improve the quality and habitability of the housing, this can be reduced through the use of environmentally friendly materials like paint from the earth and soil-cement bricks, as well as using the residents themselves as manpower.

Keywords: housing; quality; habitability.

1. Introdução

Este trabalho é o resultado do estudo de uma ocupação de habitação de baixa renda localizada na região central da cidade de Campos dos Goytacazes, estado do Rio de Janeiro. O estudo teve como foco aspectos de qualidade das habitações e áreas comunitárias da ocupação visando a uma avaliação de habitabilidade no local. O problema observado, inicialmente, foi à precariedade de grande parte das construções e do espaço coletivo.

O estudo teve como objetivo conhecer e gerar informações sobre as condições físicas de um assentamento humano localizado na região central de uma importante cidade da região norte do estado do Rio de Janeiro.

A importância e justificativa deste trabalho estão na geração de informações da situação física dos espaços construídos de uma comunidade carente, possibilitando intervenções de melhorias, tanto por parte do poder público como pela iniciativa privada.

A pesquisa foi aprovada pela Coordenação de Pós-Graduação dos Institutos Superiores de Ensino do Censa – ISECENSA e também pelo Comitê de Ética em Pesquisa desta instituição (0035.0.413.000-09).

1.1. História da Comunidade

Antes a ocupação era denominada Favela do Tamarindo. Na década de 1950, o local já contava com alguns moradores. Desde o início as condições construtivas eram precárias, tanto em relação às habitações como à infra-estrutura. Em 1982, o local não dispunha de energia elétrica e de rede de água. A água era obtida por meio de bombas que a retiravam do solo nos terrenos dos próprios barracos, como também pela existência de uma bica pública de água localizada na entrada do terreno. Neste período, a ocupação contava com cerca de vinte famílias, mas anos antes mais de trezentos barracos foram demolidos para dar lugar a dois prédios de apartamentos (FOLHA DA MANHÃ, 1982).

De acordo com a Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes (PMCG, 2010) a então Favela do Tamarindo, que era a mais antiga da cidade, foi remodelada e transformada em Vila Tamarindo:

Todos os barracos, vielas e valas negras desapareceram. Após cadastramento de todas as famílias pela Secretaria de Promoção Social, a de Obras providenciou a demolição gradativa dos barracos e construiu o sistema de infra-estrutura e as novas moradias. Além das casas de alvenaria com acabamento em piso frio e forro em madeira, o condomínio foi dotado de água tratada, sistema de esgotamento sanitário e água encanada tratada. Além de um belo portal, o conjunto de moradias ganhou *playground* e telefone comunitário.

2. Fundamentação teórica

As transformações que acontecem na cidade nem sempre acompanham seu planejamento ou vice-versa. O planejamento urbanístico tem como processo natural sofrer modificações com o objetivo de atender a cidade em suas novas necessidades. A dinâmica das modificações legais e ilegais no planejamento urbanístico pode atender ou não o interesse público (ARAÚJO, 2009).

Atualmente o respaldo legal para o surgimento e consolidação de ocupações de interesse social em áreas periféricas e centrais está na Constituição Federal (Arts. 182 e 183) e no Estatuto da Cidade, Lei Nº 10.257 de 2001, com a regulamentação de instrumentos de combate à especulação imobiliária (como o IPTU progressivo), regularização fundiária e, inclusive, de assistência técnica gratuita para comunidades e grupos sociais menos favorecidos. Na Comunidade Tamarindo percebe-se precariedade na infra-estrutura e nas construções, demandando intervenções de melhoria.

As ocupações de baixa renda têm a tendência de se localizarem nas periferias urbanas, em função do valor econômico da terra que tende a ser mais alto nas áreas centrais. Entretanto, na cidade contemporânea, as áreas centrais também abrigam populações de baixa renda, devido a fatores como o envelhecimento das construções e estruturas urbanas ou pela própria expansão das áreas centrais incorporando outras antes consideradas periferias do tecido urbano existente.

Em todo o mundo, cada vez são maiores as intervenções de melhoria das áreas centrais urbanas por parte do poder público com a participação da iniciativa privada (COMPANS, In: EMURB, 2004). A consolidação de populações de baixa renda nas áreas centrais é uma contraposição a outras iniciativas vistas por muitos como uma forma de expulsão destes segmentos sociais.

São várias as vantagens para as comunidades de baixa renda localizar-se em áreas centrais como, proximidade do emprego e dos equipamentos públicos.

Esse processo de periferização física e social acaba por distanciar ainda a família pobre do emprego, do comércio melhor e mais barato e dos serviços públicos de melhor qualidade, da educação, saúde e lazer, que são gratuitos, ou seja, não são pagos pelos salários (CAMPOS FILHO, 1999, p.54)

O direito humano à moradia previsto no artigo 6º da Constituição Federal brasileira, consolidado como direito fundamental, tem como essência o direito de viver com dignidade, paz e segurança (MORAES, 2009).

É sabido que não existe uma legislação própria que proteja o direito à moradia e à política habitacional. Porém, são diversas leis esparsas que têm como objetivo assegurar esses direitos da população. A habitabilidade consiste num dos componentes do direito à moradia, prevista nos tratados e convenções do sistema internacional de proteção dos direitos humanos (IDEM).

A preocupação com a melhoria dos assentamentos humanos tem sido refletida em eventos internacionais de grande importância. A Segunda Conferência das Nações Unidas sobre Assentamentos Humanos – Habitat II, que foi realizada em Istambul na Turquia, junho de 1996, tratou dois importantes temas em escala mundial: moradia adequada para todos e desenvolvimento sustentável dos assentamentos humanos em um mundo em urbanização. Foram objetivos da Conferência conter a deterioração dos assentamentos humanos, assim como criar condições necessárias para sua melhoria tendo como base a sustentabilidade (MOTTA, 1996).

Foi adotada na Conferência uma agenda denominada Agenda Habitat, que estabeleceu:

(...) um conjunto de princípios, metas, compromissos e um plano global de ação, visando orientar, nas duas primeiras décadas do próximo século, os esforços nacionais e internacionais no campo da melhoria dos assentamentos humanos (Rolnik e Saule Júnior, In: BONDUKI, 1997, p.14).

De acordo com a Agenda Habitat:

Para melhorar a qualidade de vida nos assentamentos humanos, devemos lutar contra a deterioração das condições que na maioria dos casos, particularmente nos países em desenvolvimento, atingiram proporções de crise (UNITED NATIONS, 1996).

A Agenda Habitat também se preocupou com infra-estrutura:

Além de melhorar o habitat urbano, devemos também trabalhar para ampliar infra-estrutura adequada (...) (Idem).

Na busca da melhoria de um assentamento humano são fundamentais a busca de qualidade e habitabilidade. Os dois termos estão intimamente relacionados.

Habitabilidade é um termo que não se limita a unidade habitacional em sua construção. É, na verdade, um tema que abrange outras faces coletivas e privadas, físicas, psicológicas, sociais e culturais. É um conceito complexo, que envolve muitos aspectos que afetam a qualidade da moradia, como a qualidade da casa em termos de material de construção, área construída, divisões internas e instalações, a segurança da posse da terra, a infra-estrutura de abastecimento de água, esgoto, drenagem, sistema viário, forma do bairro e disponibilidade de equipamentos urbanos e serviços públicos, transporte, segurança, áreas de lazer e convivência comunitária, entre outros (Habitat Brasil, 2009)

O termo habitabilidade, segundo Bonduki (2002), se refere aos diversos aspectos que interferem na comodidade e na qualidade de vida dos moradores, através do suprimento das suas necessidades tanto físicas como psicológicas e socioculturais. Então, a partir desse conceito é possível visualizar questões que envolvem a construção do espaço arquitetural.

Atualmente, o governo federal brasileiro tem um instrumento que visa ao cumprimento dos compromissos assumidos pelo país no Habitat II é o PBQP-H, Programa Brasileiro da Qualidade e

Produtividade do Habitat. Este programa tem como meta a organização do setor da construção civil tendo como foco a melhoria da qualidade do habitat e a modernização produtiva.

A busca por esses objetivos envolve um conjunto de ações, entre as quais se destacam: avaliação da conformidade de empresas de serviços e obras, melhoria da qualidade de materiais, formação e requalificação de mão-de-obra, normalização técnica, capacitação de laboratórios, avaliação de tecnologias inovadoras, informação ao consumidor e promoção da comunicação entre os setores envolvidos. Dessa forma, espera-se o aumento da competitividade no setor, a melhoria da qualidade de produtos e serviços, a redução de custos e a otimização do uso dos recursos públicos. O objetivo, a longo prazo, é criar um ambiente de isonomia competitiva, que propicie soluções mais baratas e de melhor qualidade para a redução do déficit habitacional no país, atendendo, em especial, a produção habitacional de interesse social (Ministério das Cidades, 2009)

Os trabalhos de melhoria das condições dos assentamentos podem focar nas áreas de uso coletivo, nas áreas privativas ou em ambas. Existem trabalhos que reforçam a identidade cultural com o uso de programação visual nas fachadas das edificações, como por exemplo, o trabalho feito em Higienópolis, SP, 2004, arquiteto Ruy Ohtake, de melhorias estruturais, como o Programa favela-bairro, Rio de Janeiro (SEGRE, 2009), assim como de melhorias habitacionais em geral.

Atualmente existem materiais e técnicas alternativas viáveis para lidar com o tema habitacional de forma mais sustentável, como é o caso das tintas extraídas da terra. Técnica considerada econômica e ecologicamente correta, que tem sido resgatada e aperfeiçoada. “Na mistura de terra, água e cola, são criadas tintas em diversos tons como: amarelo, vermelho, marrom, rosa, branco, preto, entre outras.” (EMATER, 2010).

3. Materiais e métodos

Este trabalho passou por um processo de planejamento e execução. Na etapa de planejamento foi feito projeto de pesquisa e plano de trabalho, submetidos à aprovação pela Coordenação de Pós-Graduação e pelo Comitê de Ética em Pesquisa dos Institutos Superiores de Ensino do CENSA – ISECENSA, sob projeto 0035.0.413.000-09.

Para a execução realizaram-se pesquisas bibliográficas; elaboração de um mapa esquemático da comunidade para a pesquisa de campo, com a utilização de fotografia aérea; elaboração de Formulário para coleta de dados, considerando aspectos de qualidade e habitabilidade das edificações como, redes de saneamento básico, tipo de cobertura, ventilação e iluminação natural; aplicação dos Formulários, registro fotográfico e levantamento das habitações por um grupo de aproximadamente cinquenta alunos do curso de arquitetura e urbanismo sob a coordenação dos pesquisadores. E ainda a elaboração de plantas baixas das casas levantadas pelos alunos envolvidos nos levantamentos; elaboração de uma tabela com os quantitativos dos materiais e custos necessários para reformas de melhorias nas construções; tabulação dos dados levantados; análise dos dados levantados e tabulados; levantamento e análise das condições dos espaços privativos (habitações), com o preenchimento do Formulário; estudo das condições dos espaços comunitários, levando em consideração a infra-estrutura e uso dos moradores (entrevistas e observação *in loco*); considerações e conclusões finais e elaboração de artigo.

4. Resultados

Atualmente o local apresenta características de degradação, tanto de habitações como do espaço comunitário e, assim mesmo, as transformações não param. Algumas casas passam por obras de reforma e acréscimo, muitas vezes recebem um pavimento a mais. Existem cinquenta e uma moradias no assentamento, que dispõe de rede de energia, água e esgoto. A rede de águas pluviais apresenta problemas de vazão, causando transtorno aos moradores em dias de chuva.

Avaliação de aspectos construtivos necessários à qualidade e à habitabilidade da construção:

1. Revestimentos laváveis

Segundo o Código de Obras do Município de Campos dos Goytacazes, Lei Nº 6.692/1998, Art.59, os banheiros devem ter as paredes revestidas por material lavável até a altura de 1,50m (um metro e cinquenta centímetros). Já as cozinhas devem apresentar nas paredes onde se localizarem o fogão e a pia revestimentos até a altura de 1,50m (um metro e cinquenta centímetros).

Dados levantados na Comunidade Tamarindo, através da pesquisa *in loco*, apontaram que 85% (39 unidades) das casas atendem a este quesito e 15% (07 unidades) delas não dispõem deste tipo de material. Para atender a demanda, seriam necessários em média 11,09m² (onze metros e nove centímetros ao quadrado) por casa e 77,60m² (setenta e sete metros e sessenta centímetros ao quadrado) no total, representando uma das menores necessidades do local.

2. Pisos

Todos os ambientes de uma habitação devem ter algum tipo de revestimento no piso. De acordo com o Código de Obras, Art.64, estes revestimentos devem ser de materiais impermeabilizantes e laváveis nas cozinhas, nos banheiros, nas lavanderias, nas despensas, nas áreas de serviço e nas garagens.

De acordo com os dados tabulados, 80% (37 unidades) das casas visitadas já possuem pisos nas condições exigidas pelo Código de Obras e 20% (09 unidades) não dispõem totalmente deste recurso. A variação da necessidade por casa oscila de 01 à 50m² (um a cinquenta metros quadrados) requerendo um total de 192m² (cento e noventa e dois metros quadrados) de piso para atendimento deste quesito. A que apresenta maior necessidade é a casa de número 38, faltando 50m² (cinquenta metros quadrados).

3. Cobertura

Um dos maiores problemas detectados durante a fase de levantamentos de dados foram as infiltrações, presentes em quase todas as moradias. Grande parte desse problema deve-se ao fato de que 61% (28 unidades) não possuem cobertura alguma, outros 39% (18 unidades) utilizam telha, a maioria de fibrocimento. Para responder às necessidades locais imediatas seriam necessários 1.413,00m² (mil quatrocentos e treze metros quadrados) de cobertura, 248m (duzentos e quarenta e oito metros lineares) de calha e 587m (quinhentos e oitenta e sete metros lineares) de rufo.

O Código de Obras, Art.87, prevê que as coberturas devem ser construídas com materiais impermeabilizantes e isolantes térmicos para um atendimento verdadeiramente eficaz.

4. Portas

Apenas 26% (12 unidades) das casas pesquisadas apresentaram todas as portas e em boas condições de conservação, sendo que 74% (34 unidades) delas apresentam a falta das mesmas em algum lugar da casa e/ou possuem alguma porta danificada. Ao todo seriam necessárias 98 (noventa e oito) portas para atendimento das necessidades, sendo que 07 (sete) seriam destinadas à casa 46 (quarenta e seis) que revela maior déficit.

5. Janelas

Na avaliação das janelas pode-se verificar que 78% (36 unidades) das casas apresentaram problemas: dimensões inadequadas, janelas danificadas e/ou em falta das mesmas. Apenas 22% (10 unidades) não necessitam de janelas. Dentre essas dez unidades, cinco possuem janelas em todos os cômodos e em boas condições, e cinco não podem ter janelas em algum determinado lugar, uma vez que estão geminadas a casas vizinhas, sendo então, necessárias obras de ventilação. Ao todo seriam necessárias 81 (oitenta e uma) janelas para suprir esta que representa a segunda maior necessidade das moradias, cuja carência varia de 01 a 04 (uma a quatro) unidades por casa.

Embora uma maior quantidade de casas necessite mais de janelas (78%) do que portas (74%), a quantidade de portas solicitada é maior do que de janelas (98 portas contra 81 janelas).

6. Louças

Com relação às louças, estas representam, em termos quantitativos, uma das menores necessidades pesquisadas, uma vez que 85% (39 unidades) das casas dispõem destes utilitários e apenas 15% (07 unidades) apresentam carência, com uma média de 1,57 unidades por casa. Onze peças ao todo são necessárias para suprir as deficiências do lugar.

7. Metais

Das casas visitadas, 61% (28 unidades) não precisam de metais e 39% (18 unidades) revelam a falta deste acessório, numa proporção de 01 a 03 (uma a três) unidades por casa, totalizando um quantitativo de 36 (trinta e seis) peças.

8. Lustres

É um dos itens de grande necessidade com 67% (31 unidades) das casas revelando a falta deste. Já 33% (15 unidades) não solicitam este quesito. A carência varia de 01 a 10 (uma a dez) unidades por casa, somando um total de 173 (cento e setenta e três) lustres. A casa 49 (quarenta e nove) é a que necessita de menor quantidade (01) e a de número 44 (quarenta e quatro) maior quantidade (10).

9. Tomadas

A maior parte das casas está equipada com tomadas, sendo que 76% (35 unidades) delas dispõem deste tipo de equipamento e 24% (11 unidades) apresentam a falta das mesmas. A média de carência por casa é de 01 a 15 (uma a quinze) peças, gerando um total de 60 tomadas para suprir a deficiência local. A casa 36 (trinta e seis) revelou maior necessidade neste quesito (15 tomadas).

10. Chuveiro elétrico

Este equipamento está presente em 63% (29 unidades) das casas e ausente em 37% (17 unidades) delas. Como cada casa necessita de pelo menos uma peça, são necessários 17 (dezessete) chuveiros para atendimento do lugar.

11. Reboco

Estão desprovidas de reboco em algum lugar da construção 30% (14 unidades) das moradias, os outros 70% (32 unidades) não necessitam deste elemento. Em uma proporção de 02 a 260m² (dois a duzentos e sessenta metros quadrados) por casa, a necessidade local totaliza 776,20m² (setecentos e setenta e seis metros e vinte centímetros ao quadrado) de reboco.

12. Pintura

As pinturas externa e interna são uma necessidade local em 100% (46 unidades) das casas pois, apesar de grande parte apresentar este tratamento, se encontram em condições precárias. A carência corresponde a 4.579,80m² de pintura externa (tinta e massa acrílica) e 10.477,60m² de pintura interna (tinta e massa PVA) para a melhoria do lugar.

13. Obras de ventilação

Das casas avaliadas, 50% (28 unidades) precisam de obras de ventilação, o que corresponde à metade do contingente avaliado. A cada duas casas, uma precisa de solução arquitetônica para minimizar o que representa um dos grandes problemas das moradias locais.

Considerando o Código de Obras do Município de Campos dos Goytacazes (Art.90), em que está disposto que os afastamentos laterais e de fundos, quando existirem aberturas, devem ser de 1,50m (um metro e cinquenta centímetros), são necessárias obras de ventilação zenital como recurso para ventilar ambientes que estão geminados a outros.

Quadro 1: Necessidades dos moradores da Comunidade Tamarindo:



Permeabilidade

O que se observa, em termos de ocupação, na Comunidade Tamarindo é uma grande quantidade de espaço construído e uma parcela relativamente pequena de área livre, especialmente nas áreas privativas, que não apresenta quantidade significativa de vegetação natural. Das casas avaliadas, 61% (28 unidades) não possuem jardim ou qualquer área permeável e 39% (18 unidades) apresentam esse recurso arquitetônico. As áreas permeáveis poderiam refrescar o micro clima do local, além de proporcionar um melhor aspecto visual.

Instalações (Redes públicas)

Com relação às instalações constatou-se que a comunidade dispõe, em sua totalidade, de 100% de água proveniente de rede pública, não fazendo uso de poço. Outro número significativo é o de casas atendidas por rede de esgoto, que correspondem a 93% (43 unidades), o que significa que apenas 03 (três) casas, ou seja, 7% utilizam sistema de fossa. Apesar desse dado representar uma conquista sanitária, ainda não satisfaz as necessidades do local, uma vez que o sistema necessita de melhorias e manutenções.

A rede pública de energia elétrica abastece 91% das casas (42 unidades), 9% (04 unidades) delas utilizam formas alternativas, nem sempre legais.

Trincas e Infiltrações

Outro problema aparente é o número relevante de trincas, apresentado em 65% (30 unidades) das 46 (quarenta e seis) construções visitadas. Esse resultado revela que 35% (16 unidades) apresentaram menos falhas no processo construtivo.

Conforme já mencionado, a ausência, na maioria das casas, de coberturas e em vários outras de ventilação satisfatória tem gerado consequências significativas nas construções locais, como é o caso do altíssimo índice de infiltração detectado em 96% (44 unidades) das casas. Somente as de números 17 (dezessete) e 41 (quarenta e um) não revelaram este problema, representando apenas 4% do contingente das construções.

Análises das plantas baixas das edificações

Analisando as plantas baixas das casas existentes na Comunidade Tamarindo, vários problemas foram identificados e mencionados na tabela 1. Foi selecionada a casa 11, uma das mais precárias, como exemplo para uma avaliação mais detalhada. A ausência de portas é um aspecto relevante. Falta porta na entrada principal, outra na entrada lateral e mais uma entre o quarto/sala e a área de serviço. A falta de janelas também é notória.

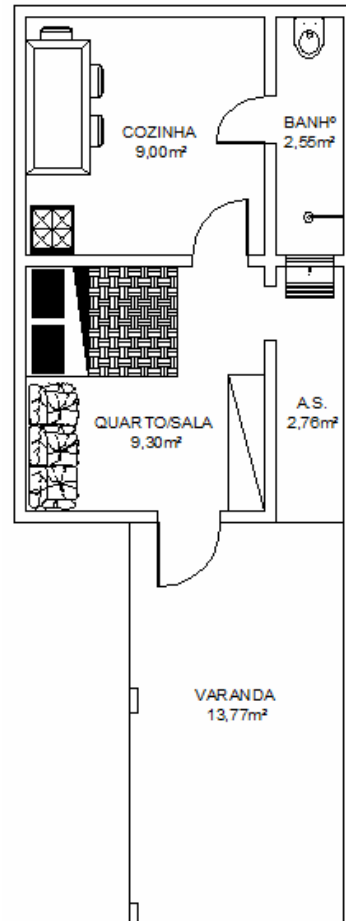


Figura 2: Fachada (A) e planta baixa (B) da casa 11.

A casa ilustra bem o problema de insuficiência de ventilação detectado em grande parte dos imóveis, uma vez que não dispõe de aberturas em locais que prescindem deste tipo de recurso, como quarto/sala e cozinha. Este problema ocorre, sobretudo, em decorrência de sua localização geminada às residências vizinhas.

Além disso, outro fator relevante nesta residência é a escassez de louças e metais. No banheiro, falta bancada e cuba, já na cozinha não existem bancada e pia, levando ao entendimento de que a única fonte de água é o tanque.

A habitação também não dispõe de cobertura (apenas laje) mostrando-se, em decorrência disto, vulnerável a infiltrações e à umidade. A carência de pisos em uma área de 19,10m² e revestimentos laváveis (8,30m²) podem ser constatados. Chuveiro elétrico e lustres também estão ausentes nesta construção. A pintura, externa e interna, encontra-se em estado de precariedade, necessitando de manutenção.

Com relação à disposição dos ambientes verifica-se a falta de funcionalidade, que poderia ser amenizada com a inversão da localização do quarto com a cozinha. Dessa forma, o quarto passaria a ser uma suíte e a cozinha ficaria próxima à área de serviço. Vale ressaltar que ainda assim, seria necessário disponibilizar obra de ventilação zenital na nova suíte.

Espaços Coletivos

Os espaços coletivos da Comunidade Tamarindo se resumem em uma rua interna sem saída, algumas áreas de acessos dos moradores às residências e uma praça já na área pública. A rua é pavimentada com paralelepípedo, suas dimensões permitem o acesso de veículos e o estacionamento em alguns locais. A comunidade é servida com redes de energia, água, esgoto e drenagem pluvial. Esta última apresenta problemas, pois em dias de chuva não suporta a quantidade de água que acaba acumulando em frente às moradias no final da rua. Somado ao problema de vazão, a rede de drenagem pluvial também recebe o esgoto de algumas moradias por ligações inapropriadas.



Figura 3: Via interna. Fonte: Ronaldo Araújo, 2009



Figura 4: Rede pluvial. Fonte: Ronaldo Araújo, 2009

Quanto a equipamentos sociais, não existe nada dentro da comunidade. Entretanto, uma das casas foi alugada pela instituição de ensino superior ISECENSA, para o desenvolvimento de trabalhos de extensão, como reforço escolar, assistência à saúde, informática, etc. Outra casa foi alugada, segundo informações de moradores, para a instalação de um templo religioso. Em relação ao mobiliário urbano, dentro da comunidade não existe nenhum exemplar. No final da rua sem saída, um morador colocou um carinho ambulante para a venda de comida e pequenos objetos.

A praça, em frente à comunidade, é o espaço que mais tem merecido a atenção do poder público nos últimos dois anos. Em 2009, ela teve algumas benfeitorias e atualmente (2010) passa por uma reestruturação geral.



Figura 5: Praça do Tamarindo. Fonte: Ronaldo Araújo, 2008



Figura 6: Praça do Tamarindo modificada. Fonte: Ronaldo Araújo, 2009

6. Considerações finais

A pesquisa demonstrou que em termos de qualidade e habitabilidade as moradias e áreas comuns da comunidade Tamarindo necessitam de melhorias em vários aspectos. Vale destacar a importância de obras de cobertura, ventilação e pintura nas moradias e a solução dos problemas de drenagem pluvial no espaço coletivo. Nas áreas comuns e privativas não cobertas é importante o aumento de vegetação e de áreas permeáveis, isto resultaria na melhora do micro clima e da paisagem do local. Neste último quesito são necessários projetos arquitetônicos que melhoram esteticamente as edificações e os espaços comuns. Estas melhorias podem ser realizadas por setores do poder público e/ou da iniciativa privada.

No aspecto regularização fundiária a comunidade pode ser beneficiada com os instrumentos previstos na Constituição Federal e Estatuto da Cidade, no caso usucapião, visto que a ocupação é bastante antiga, mais de 50 (cinquenta) anos, e a exigência legal é de apenas 5 (cinco) anos. A legislação, consolidando este tipo de ocupação na cidade, procura aproveitar os investimentos, tanto por parte dos moradores como do próprio poder público, até então dispensados para o local. Desta forma, além do atendimento das necessidades da comunidade, existe uma preocupação em baratear o processo de diminuição do déficit habitacional no país.

Considerando que o Brasil é um país em desenvolvimento, intervenções de consolidação de populações carentes em áreas centrais são fundamentais para a melhoria das condições de vida da sociedade.

A consolidação destas comunidades possibilita uma maior integração com a cidade e conseqüentemente a diminuição de problemas sócio-econômicos.

Em relação ao custo das obras necessárias para a melhoria da qualidade e habitabilidade das moradias, este pode ser diminuído com a utilização de materiais ecológicos, como tinta da terra e tijolo de solo-cimento, assim como a mão-de-obra dos próprios moradores.

O valor total de R\$ 362.812,80 indicado na Tabela 01, comparado ao preço de mercado na região equivale a um apartamento de 03 (três) a 04 (quatro) quartos. A média de custo para a melhoria necessária de cada moradia é de R\$ 7.887,23. São números pouco significativos se confrontados com o que as melhorias podem proporcionar, resultando em maior qualidade de vida e aumento da auto-estima dos moradores.

Melhorando a qualidade das habitações, conseqüentemente estará sendo melhorada a habitabilidade, e assim será dada resposta às expectativas da Agenda Habitat na luta contra a deterioração das condições dos assentamentos humanos. Vale lembrar, também, que no aspecto sustentabilidade, este tipo de intervenção atende questões de ordem social, econômica e ambiental.

7. Referências

ARAÚJO, Ronaldo de Sousa. *Modificações no planejamento urbanístico: teoria e método de análise*. São Paulo: Nobel, 2009.

BONDUKI, Nabil Georges. *Tendências e perspectivas na avaliação de políticas e programas sociais – uma metodologia para avaliar programas de habitação*. São Paulo: IEE/PUC-SP, 2002.

_____. (Org.). *As práticas bem-sucedidas em habitação, meio ambiente e gestão urbana nas cidades brasileiras*. São Paulo: Studio Nobel, 1997.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado, 1988.

_____. *Estatuto da Cidade: guia para implementação pelos municípios e cidadãos: Lei n. 10.257, de 10 de julho de 2001*. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2002.

CAMPOS DOS GOYTACAZES. *Código de Obras do Município*. Lei n. 6.692 de 27 de novembro de 1998. Campos dos Goytacazes, RJ: Câmara Municipal, 1998.

CAMPOS FILHO, Cândido Malta. *Cidades brasileiras: seu controle ou o caos: o que os cidadãos devem fazer para a humanização das cidades no Brasil*. São Paulo: Studio Nobel, 1999.

EMATER-MG. *Jornal Agrosoft. Cores saem da terra para as paredes em assentamentos*. Disponível em: Acesso em: 27/07/2010.

COMPANS, Rose. *Intervenções de recuperação de zonas urbanas centrais: experiências nacionais e internacionais*. In: EMURB – Empresa Municipal de Urbanização. *Caminhos para o centro: estratégias de desenvolvimento para a região central de São Paulo*. São Paulo: 2004.

FOLHA DA MANHÃ. *Favelados desconhecem ação na Justiça para removê-los*. Campos dos Goytacazes, 3/dezembro/1982, pág.7.

HABITAT BRASIL. *O que é habitabilidade*. Disponível em: <http://www.habitatbrasil.org.br/producao-social-do-habitat/o-que-e-habitabilidade>. Acesso em: 09/11/2009.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. *Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat*. Disponível em: http://www2.cidades.gov.br/pbqp-h/pbqp_apresentacao.php. Acesso em: 10/11/2009.

MORAES, Lúcia Maria. *Relatório Nacional para o Direito Humano à Moradia Adequada*. Disponível em: <http://www.fase.org.br>. Acesso em: 13/11/2009.

United Nations. *The Habitat Agenda. Istanbul Declaration on Human Settlements*. Istanbul, 3 to 14 June 1996.

PMCG – Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes – RJ. *Chatuba, Matadouro e Oriente sofrem remodelação em sua estrutura*. Disponível em:
<http://www.campos.rj.gov.br/noticia.php?id=2652> . Acesso em: 22/06/2010.

SEGRE, Roberto. *Casas brasileiras*. Rio de Janeiro: Viana e Mosley Editora, 2006.