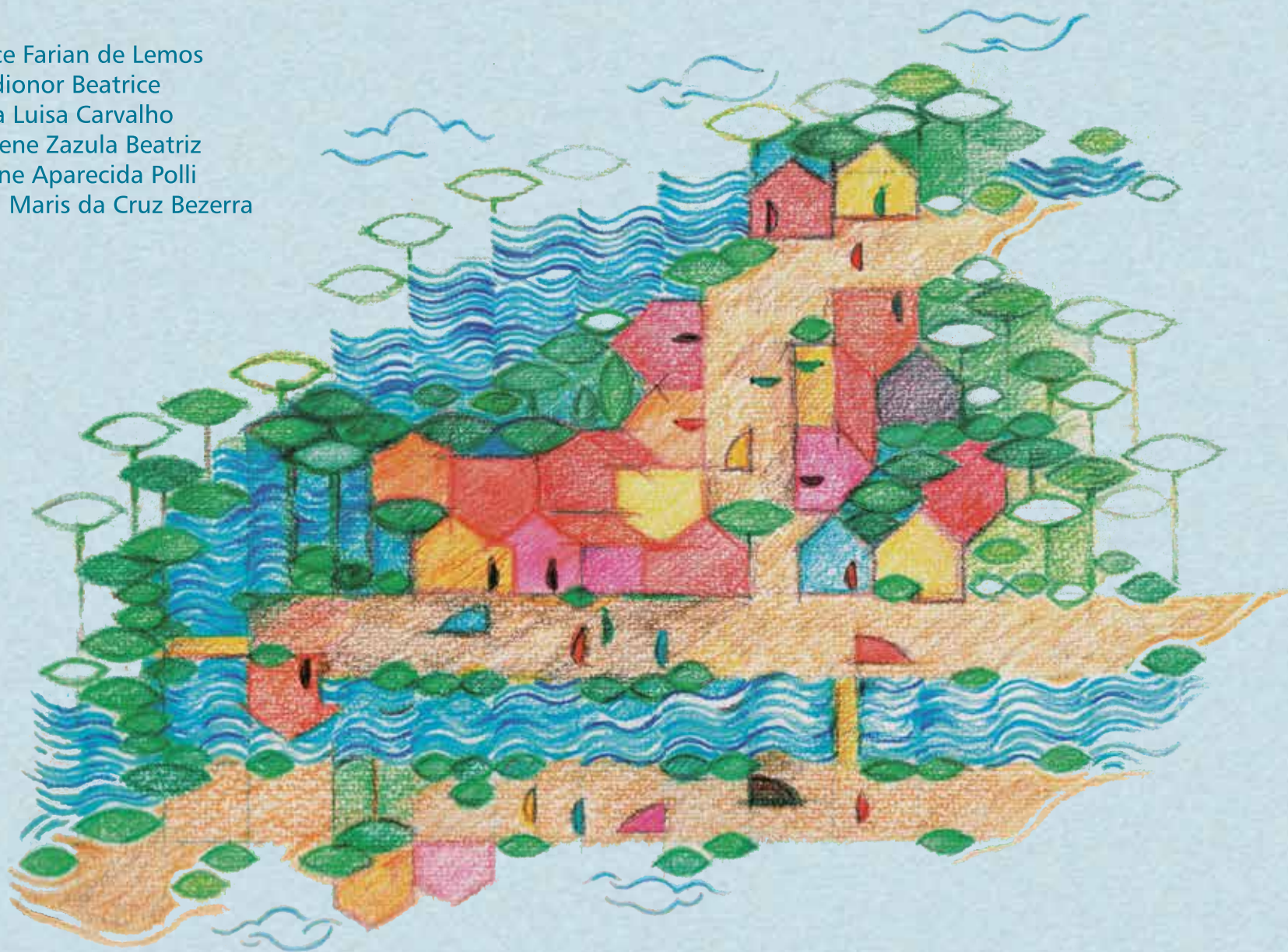


Clarice Farian de Lemos
Claudionor Beatrice
Maria Luisa Carvalho
Marilene Zazula Beatriz
Simone Aparecida Polli
Stella Maris da Cruz Bezerra



Moradia e Meio Ambiente:

extensão universitária e compromisso social



Morada e Meio Ambiente:

extensão universitária e compromisso social



Reitor: Carlos Eduardo Cantarelli. **Vice-Reitor:** Luiz Alberto Pilatti. **Diretora de Gestão da Comunicação:** Noemi Henriqueta Brandão de Perdigão. **Coordenadora da Editora:** Camila Lopes Ferreira.

Conselho Editorial da Editora UTFPR. Titulares: Bertoldo Schneider Junior, Hieda Maria Pagliosa Corona, Hypolito José Kalinowski, Isaura Alberton de Lima, Juliana Vitória Messias Bittencourt, Karen Hylgemager Gongora Bariccatti, Luciana Furlaneto-Maia, Maclovia Corrêa da Silva e Sani de Carvalho Rutz da Silva. **Suplentes:** Anna Sílvia da Rocha, Christian Luiz da Silva, José Antonio Andrés Velásquez Alegre, Lígia Patrícia Torino, Márcio Barreto Rodrigues, Maria de Lourdes Bernartt, Mário Lopes Amorim, Ornella Maria Porcu e Rodrigo Lingnau.

Editora filiada a



Clarice Farian de Lemos
Claudionor Beatrice
Maria Luisa Carvalho
Marilene Zazula Beatriz
Simone Aparecida Polli
Stella Maris da Cruz Bezerra

Moradia e Meio Ambiente: extensão universitária e compromisso social

CURITIBA



2015

© 2015 Editora da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.



Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons - Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional.

Esta licença permite o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos ao(s) autor(es), mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Disponível também em: <<http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/>>.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

M827 Moradia e meio ambiente: extensão universitária e compromisso social / Clarice Farian de Lemos ... [et al.] — Curitiba: Ed. UTFPR, 2015. 66 p. : il.

ISBN 978-85-7014-128-6

1. Arquitetura e sociedade. 2. Arquitetura – Fatores humanos. 3. Habitações – Projetos e construção. 4. Política habitacional – Curitiba, Região Metropolitana de (PR). 5. Avaliação de riscos ambientais. 6. Catadores de lixo – Curitiba, Região Metropolitana de (PR). 7. Extensão universitária – Projetos. I. Lemos, Clarice Farian de.

CDD 23. ed. 728

Biblioteca: Maria Emília Pecktor de Oliveira CRB-9/1510

Coordenação Editorial
Camila Lopes Ferreira
Emanuelle Torino

Ilustração da capa
Claudionor Beatrice

Normalização
Camila Lopes Ferreira

Projeto gráfico e Editoração eletrônica
Vanessa Constance Ambrosio

Revisão gramatical e ortográfica
Adão de Araújo

Apoio
Programa de Extensão Universitária (PROEXT) - MEC/SESu - Edital 2014
SIGProj N°: 143137.648.95463.22032013

UTFPR Editora
Av. Sete de Setembro, 3165 Rebouças
Curitiba – PR 80230-901
www.utfpr.edu.br

COLABORAÇÃO

Bolsistas de Extensão do Curso de Arquitetura e Urbanismo: Andréia Farias do Nascimento, Bárbara Carvalho Cavalieri, Karine Hilgenberg Martins, Miguel João Dias da Costa Pereira, Stephanie Noletto e William Willrich.

Voluntários das Atividades de Extensão do Curso de Arquitetura e Urbanismo: Mia Hiromi Nakagiri e Sandro Cabral.

Educadoras Populares: Vandécia de Assis, Andréa de Barros e Ângela Maria de Azevedo Padilha.
Centro de Formação Urbano Rural Irmã Araújo (CEFURIA) e Rede de Educação Cidadã (RECID).

SUMÁRIO

PREFÁCIO	9
APRESENTAÇÃO	11
Capítulo 1	
POR QUE A ILHA EXISTE?	
A questão habitacional na Região Metropolitana de Curitiba	13
Capítulo 2	
A CHEGADA À ILHA:	
Aproximações para construir um processo participativo	19
Capítulo 3	
CONHECENDO O ASSENTAMENTO ILHA:	
Garimpendo informações para construir o diagnóstico	25
Capítulo 4	
E AGORA, JOSÉ?	
Repensando novos rumos do projeto	47
Capítulo 5	
NAVEGAR É PRECISO:	
Em busca de alternativas para o assentamento Ilha	51
Capítulo 6	
ALEGRIAS, DORES E ESPERANÇAS:	
O que aprendemos com o projeto.....	59
REFERÊNCIAS.....	65



PREFÁCIO

A experiência relatada nesse livro é fruto do encontro da universidade, espaço de aprendizado, debate e produção de conhecimento; com a cidade, espaço privilegiado de realização da vida em sociedade.

Esse encontro foi possibilitado pela realização de dois Projetos de Extensão, desenvolvidos nos anos de 2013 e 2014, coordenados pela Universidade Federal do Paraná (UFPR) e a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), respectivamente. O presente livro registra o projeto desenvolvido pela UTFPR, embora tenha havido uma articulação e, em certos aspectos, continuidade entre as duas experiências.

Lócus da vida em nossa sociedade, a cidade contemporânea é um espaço marcado por desigualdades e disputas, elementos que assumem uma expressão contundente quando observamos a dinâmica de produção dos espaços informais de moradia. Tal dinâmica desempenha uma função relevante na consolidação da metropolização em Curitiba, embora este processo tenha sido muitas vezes obscurecido por uma interpretação parcial da realidade urbana local.

Como tem sido ao longo da história da urbanização brasileira, os espaços de moradia popular ganham visibilidade, em geral, pela emergência de conflitos. Assim não foi diferente com a Ilha, favela cuja existência revela a luta cotidiana de seus moradores para viver e usufruir dos benefícios da grande cidade metropolitana, resistindo com persistência, esperança e consciência coletiva às adversidades impostas por um modelo de urbanização que exclui desse direito a população de menor renda.

Além de explicitar as profundas desigualdades que marcam o cotidiano de nossa metrópole, a experiência revela o grande potencial de transformação dos conflitos urbanos nela presentes, que aproximando Universidade e sociedade possibilitaram o surgimento do novo, do alternativo e do criativo. Os conflitos apresentam-se, portanto, como sementes para a concepção de novos métodos de intervenção e possibilitam a construção de uma cidade diferente da que tem sido pensada e produzida ao longo de nossa história.

Necessidade e urgência, constatação de limites, superação de desafios, aproximação de diferentes, respeito e esperança, marcam o conteúdo do livro. Elementos essenciais para que o devir se apresente, o processo de ensino-aprendizagem se estabeleça e a produção do conhecimento constitua um processo permanente e inovador, a realização do Projeto de Extensão reitera a importância da participação ativa da Universidade na construção de uma sociedade mais igualitária e justa.

A experiência resgata o sentido de espaço urbano socialmente produzido, campo de lutas e pleno de possibilidades, cuja apreensão é essencial para a formação de urbanistas comprometidos com a transformação das cidades em espaços com maior equidade, mas conscientes dos desafios a serem enfrentados. A realidade urbana revela-se assim como um espaço rico de experiências e potencialmente instigante para aguçar a capacidade criativa e crítica de alunos, educadores, cientistas e profissionais.

Madianita Nunes da Silva

*Professora do Curso de Arquitetura e
Urbanismo da Universidade Federal do Paraná*



APRESENTAÇÃO

O fio condutor deste livro é a experiência realizada durante o projeto de Extensão Universitária 'Moradia e Meio Ambiente: a construção do diálogo na urbanização do assentamento Pilarzinho – Ilha', coordenado pela professora Simone Polli, que procurou intervir nas condições precárias de moradia e urbanização de um assentamento na Região Metropolitana de Curitiba (RMC).

O livro conta a trajetória das atividades de extensão, mostrando como os objetivos inicialmente traçados foram mudando com o tempo; as frustrações e os aprendizados ao longo deste caminho, a partir da experiência dos professores e alunos da UTFPR que participaram ativamente nas atividades de extensão.

O projeto foi elaborado no desejo de, no âmbito da Arquitetura e Urbanismo, desenvolver um trabalho voltado às necessidades da sociedade, colaborando de forma concreta com as políticas públicas, especialmente na área de habitação de interesse social. O Laboratório de Urbanismo e Paisagismo (LUPA), vinculado ao Curso de Arquitetura e Urbanismo da UTFPR - Câmpus Curitiba, serviu como local-base onde a ideia nasceu e foi desenvolvida.

Assim, no ano de 2013, com o lançamento do edital de financiamento federal para a realização de projetos de Extensão Universitária (PROEXT), a coordenadora do projeto entrou em contato com as educadoras populares do Centro de Formação Urbano Rural Irmã Araújo¹ (CEFURIA) para trocaram ideias sobre o desenvolvimento de uma atividade na área de regularização fundiária.

As educadoras populares sugeriram então o assentamento Ilha, no qual já realizavam um trabalho com os catadores de materiais recicláveis. Naquela ocasião, os catadores enfrentavam a ameaça de uma ação civil pública impetrada pelo Instituto Ambiental do Paraná (IAP), que questionava a quantidade de lixo e a degradação ambiental de áreas de preservação permanente nas quais o assentamento Ilha estava inserido. Como estratégia de

evitar a ação e obter melhores condições de trabalho, os catadores se organizaram e ocuparam um galpão fechado, referente à massa falida de uma empresa, localizado nas proximidades da Ilha, e pressionaram a Prefeitura Municipal de Almirante Tamandaré para desapropriá-lo. Fruto dessa mobilização, o Poder Judiciário definiu que o terreno passaria a pertencer à prefeitura, que, por sua vez, deveria conceder o uso para a Associação dos Catadores de Material Reciclável de Almirante Tamandaré – Ilha.

A intenção do CEFURIA, ao indicar o assentamento Ilha, era de poder realizar uma intervenção preventiva no que se refere à questão da regularização fundiária, problema recorrente em Curitiba e Região Metropolitana. Ou seja, a proposta era que, em vez de os moradores serem surpreendidos por uma ordem de despejo, construíssem, antecipada e coletivamente, uma solução para seus problemas de habitação, contando com o suporte técnico e científico da universidade.

Os moradores, mesmo não fazendo parte da construção prévia, anterior à aprovação oficial do projeto de extensão, aceitaram participar, pois havia uma ansiedade pela regularização da posse da terra e pela solução das enchentes, outro problema que afligia a comunidade.

Com essa demanda, surgiu o embrião do projeto, que precisava tomar forma: que objetivos pretendia-se alcançar? Quais etapas e ações eram necessárias? Qual o orçamento preciso? Quem seriam os integrantes da equipe técnica?

Pensamos em trabalhar dentro da perspectiva de reabilitação e permanência da população no local, com a garantia da diversidade sócio espacial e mitigação das fragilidades ambientais. Ou seja, o objetivo inicial do projeto era realizar um estudo técnico sobre a viabilidade de os moradores permanecerem no local, incluindo propostas de urbanização e de edificação para a área a fim de que, posteriormente, lutassem pela regularização fundiária. Definiram-se, então, as ações necessárias, o cronograma, os recursos físicos e os financeiros necessários, dentre outros.

A troca de saberes popular e científico, rompendo a hierarquização existente na academia, foi um dos pilares pensados

¹ Organização da sociedade civil, sem fins lucrativos, fundada em 1981, cujas ações baseiam-se na Educação Popular (FREIRE, 1983) e tem por objetivo promover a formação política e fortalecer a organização popular.

para o projeto. Assim, propor-se uma metodologia participativa, pautada na Educação Popular (FREIRE, 1983), por meio da qual os moradores seriam os sujeitos do processo - uma vez que sua organização foi um dos pontos centrais para a existência e continuidade do projeto. A construção coletiva visava proporcionar um debate mais amplo sobre o lugar, sobre o conflito moradia e meio ambiente, num permanente processo de educação popular e de formação política.

Para alcançar esses objetivos privilegiou-se construir uma equipe interdisciplinar com profissionais das áreas da Psicologia, do Direito, do Saneamento Ambiental, da Engenharia Civil, da Arquitetura e Urbanismo, bem como da Educação Popular, uma vez que se compreendia a complexidade envolvida na questão da regularização fundiária.

Alunos do curso de Arquitetura e Urbanismo da UTFPR (Câmpus Curitiba) foram incluídos no projeto, com o intuito de que a experiência lhes oportunizasse romper com a noção do Arquiteto e Urbanista 'estrela', que trabalha para algumas classes sociais. Promover sociedades mais justas significa democratizar

o acesso à Arquitetura e Urbanismo com qualidade para toda a população, independente de sua classe social.

O projeto então foi redigido, enviado e aprovado pelo edital de financiamento do PROEXT 2014. A execução ocorreu esse ano. Seus protagonistas foram os moradores do assentamento Ilha em Almirante Tamandaré, professores e alunos da UTFPR (Câmpus Curitiba) e educadoras populares da Rede de Educação Cidadã (RECID) e do CEFURIA.

Neste livro contaremos a trajetória da realização do projeto a partir da experiência dos professores e alunos da UTFPR que participaram ativamente nas atividades de extensão. Apresentaremos resultados técnicos do diagnóstico realizado para avaliar a viabilidade da regularização fundiária do local; a descrição e a análise da tipologia arquitetônica das casas. Falaremos também das alegrias e das dores, dos tropeços e dos aprendizados que nos acompanharam nesse desafio de construir coletivamente, com os moradores, alternativas para a questão moradia e meio ambiente.

Os autores

Capítulo 1

POR QUE A ILHA EXISTE?

A questão habitacional na Região Metropolitana de Curitiba



O problema dos espaços informais de moradia em Almirante Tamandaré é, antes de tudo, uma questão metropolitana. O assentamento Ilha ilustra bem esse fenômeno, como parte de um processo urbano maior de configuração da Metrópole de Curitiba (RMC).

Os municípios do entorno de Curitiba formaram-se basicamente a partir de colônias rurais de imigrantes, localizadas no que hoje são, muitas vezes, os centros urbanos desses municípios. Na década de 1970, ocorreram os primeiros vestígios de metropolização, com a consolidação desses povoados distantes e isolados da mancha urbana de Curitiba, e as ocupações das áreas rurais limítrofes à capital. Com o tempo, esse processo ampliou-se e fez com que as áreas antes rurais fossem gradativamente urbanizadas, em especial pela ação dos empreendedores imobiliários, que produziram lotes populares precários, isto é, sem infraestrutura urbana básica.

Esse processo contribuiu para o aumento da população pobre nos municípios vizinhos, localizadas nas periferias distantes, sem infraestrutura e sem emprego. Alguns municípios da Região Metropolitana de Curitiba (RMC) são chamados de 'dormitórios', pelas características socioespaciais da população e porque não têm dinâmica econômica estruturada. A partir da década de 1990, os espaços informais expandiram e intensificaram-se com a comercialização de imóveis nas favelas e o crescimento dos loteamentos clandestinos².

Atualmente a periferia sofre novas mutações, e não podemos compreender sua complexidade por meio da dualidade 'centro infraestruturado'/'periferia precária'. A periferia, atualmente, apresenta novos conteúdos com territórios fragmentados: criam-se os enclaves fortificados ou as 'cidades de muros' (CALDEIRA, 2000), colonizam-se os territórios, impede-se a convivência interclassista, aumentam-se os conflitos ambientais, as desigualdades, o preço da terra e as percepções de medo individualmente vivenciadas.

2 "[...] nas duas últimas décadas os espaços informais de moradia cresceram e difundiram-se em toda a extensão do aglomerado metropolitano de Curitiba, passando de 521 assentamentos e 50.311 domicílios no final da década de 1990, para 948 assentamentos e 86.478 domicílios no final da década de 2000" (SILVA, 2012, p. 219).

A informalidade cresce devido à associação de algumas lógicas: a 'necessidade' da população residente nesses assentamentos, a atividade imobiliária em Curitiba e, por fim, a atuação do Estado como subsidiário dos interesses privados (SILVA, 2012).

As mudanças no mercado de trabalho, a forma como as atividades econômicas se distribuí nos municípios da RMC, as redes de infraestrutura e de comunicação, o mercado imobiliário, tudo isso acaba por excluir parcelas da população com menor renda dos espaços mais valorizados, ampliando as desigualdades socioespaciais já existentes. Os moradores de favela são os submetidos ao maior número de irregularidades e exclusões sobrepostas.

Segundo o Plano Estadual de Habitação de Interesse Social (PEHIS), em Almirante Tamandaré, 20,48% do total de domicílios estavam em situação precária, enquanto em Curitiba esse total representava 12,13% dos domicílios (COHAPAR, 2012), se comparado com o total de domicílios particulares permanentes. Além de Almirante Tamandaré, outros municípios periféricos da RMC concentram maior número de assentamentos precários, refletindo a desigualdade metropolitana de acesso à moradia, aos serviços básicos e à diferente capacidade administrativa entre os municípios de uma mesma metrópole.

Almirante Tamandaré possui uma população total de 103.204 habitantes, segundo o censo IBGE (2010), faz parte da porção norte da RMC e se caracteriza por territórios de altas declividades e fragilidades ambientais, sendo historicamente desenvolvidas a extração mineral e a agricultura de subsistência, com poucas indústrias ligadas à extração de cal. Mesmo que outras indústrias queiram se instalar nessa região, isso não é incentivado pelo Plano Desenvolvimento Integrado da RMC (COMEC, 2006), porque se acredita que, pelas condicionantes naturais, essa porção norte apresenta outras vocações metropolitanas, mais relacionadas à produção rural e à preservação ambiental. Devido às características da configuração da malha urbana do município, com poucas vias principais, a mobilidade entre bairros e o centro da cidade torna-se difícil, ainda mais se depender do transporte coletivo municipal, que possui poucas linhas e horários restritos.

As relações mais fortes dos moradores do assentamento Ilha são estabelecidas com a cidade de Curitiba, devido à menor distância (localiza-se a 13 km da Prefeitura do Município de Almirante Tamandaré e a 9 km da Praça Tiradentes em Curitiba), ao transporte público facilitado, ao comércio/serviços especializados e às ofertas de emprego, ou seja, devido às condições melhores do que as próprias de Almirante Tamandaré.

A Figura 1 destaca a localização do assentamento Ilha em relação ao Paraná, à RMC, ao Município de Almirante Tamandaré e ao bairro Tanguá, reafirmando as menores distâncias e as relações de vizinhança deste com o Município de Curitiba.

As políticas habitacionais existentes na época da realização do projeto eram insuficientes para oferecer condições de acesso à moradia e à terra urbanizada às pessoas de menor renda. O município de Almirante Tamandaré não possui capacidade administrativa para gerenciar uma política habitacional que atenda à demanda da população.

As áreas que não possuem valor de mercado e mais frágeis ambientalmente são ocupadas por população de baixa renda, que não pode pagar por lugares formais e regularizados. O mercado imobiliário é um fator que dificulta o acesso à terra urbanizada. Assim, a questão habitacional no Brasil está intrinsecamente associada a um mercado especulativo de terras.

O caso do assentamento Ilha ilustra bem o processo de ocupação dos municípios vizinhos e a problemática habitacional na região metropolitana. Os primeiros moradores chegaram em 1965 e trabalhavam no local como caseiros de uma chácara, no limite entre Curitiba e Almirante Tamandaré, em área que sofria pressão por ocupação. Em período posterior, em 1999, a comunidade ampliou-se com as casas dos filhos do casal e outros novos moradores. Em 2000, as famílias passaram a ocupar as áreas de preservação permanente e, finalmente, em 2014, já havia cerca de 38 residências e aproximadamente 152 moradores. Segundo relatos, muitos dos que moravam no local vieram de remoções provenientes de áreas posteriormente destinadas à construção de parques, grandes empreendimentos ou de outras áreas em processo de valorização. Na época do projeto, já havia temores em relação à pressão da especulação imobiliária sobre o local: um dos moradores comentou que ouvira, de um engenheiro da construtora onde trabalhava, que em cerca de três anos a Ilha deixaria de existir. Ou seja, havia uma ameaça de retirada dos moradores, uma vez que podiam vir a 'prejudicar' a beleza do local.

O bairro Tanguá, no entorno da Ilha, é rodeado por condomínios horizontais de alto luxo, formando uma 'cidade de muros'

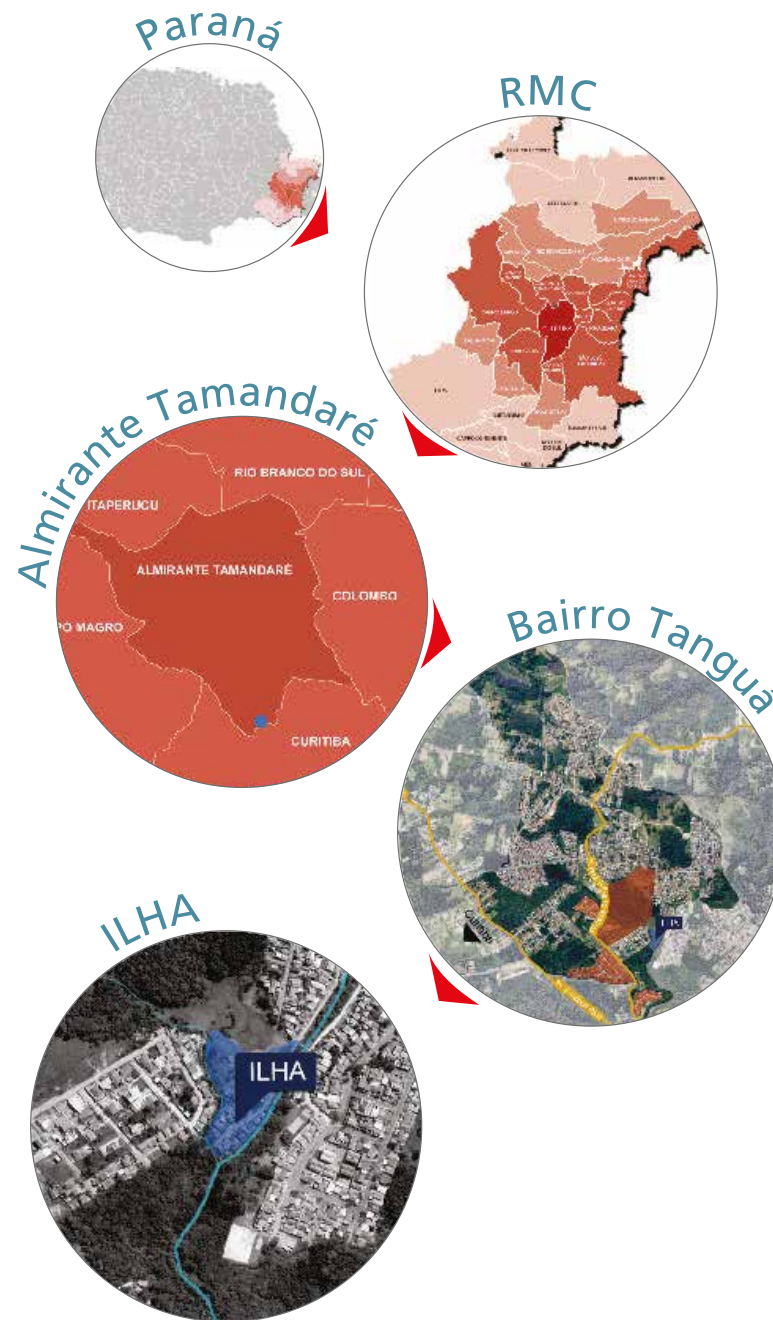


Figura 1 - Localização do assentamento Ilha em Almirante Tamandaré
Fonte: Adaptado do Google Earth (2014).

(Figura 2 e 3). O preço da terra/m² praticado no bairro Tanguá em Almirante Tamandaré corresponde aos mesmos praticados nos bairros de Curitiba próximos, como Pilarzinho, Taboão, Abran-ches, São João, Santa Felicidade, Lamenha Pequena e Cachoeira, configurando uma espécie de expansão da valorização imobiliária para municípios vizinhos. E, ainda, se em todo o anel perimetral próximo às divisas intermunicipais o preço da terra está na ordem de R\$ 500,00/m², nesta região o valor é maior, correspondendo a quase o dobro, na faixa entre R\$ 501,00 a 1000,00/m²³. Esse preço se produziu no bairro Tanguá (Almirante Tamandaré) porque a região é valorizada devido à localização privilegiada entre os parques Tingui e Tanguá, à infraestrutura instalada e às vias de acesso fácil à capital.

Outro dado do mercado imobiliário do entorno à Ilha era que, se compararmos os valores do m² de terreno em condomínios horizontais fechados com loteamentos em localizações próximas, os condomínios fechados chegavam a custar o dobro do preço.

O alto custo dos imóveis em Curitiba e a escassez de terrenos em áreas nobres fizeram com que proliferasse esse tipo de ocupação nos municípios da região metropolitana, em áreas próximas e de fácil acesso à capital. Ou seja, não se trata de 'cidades

dormitórios' para os pobres apenas, mas igualmente para pessoas de classe média alta que, residindo nesses condomínios em Almirante Tamandaré, possuem sua vida (lazer, trabalho, comércio, educação) concentrada em Curitiba. Esses dados despertam a reflexão sobre os constantes esforços do mercado imobiliário para renovar seus produtos, criar novas necessidades, com a justificativa do contato com a natureza, a percepção de violência e a anulação do convívio com o diferente.

A implantação de um novo condomínio residencial bem próximo ao assentamento Ilha provavelmente colaborará com a valorização imobiliária da região. Assim, o preço da terra na região tende a crescer e a expulsar quem não puder pagar por essa valorização ou não tiver a posse da terra. Isso é o que comumente se chama de 'expulsão branca'. A criação desse condomínio trará ainda outro impacto: a gleba original coberta de vegetação, ao se transformar num condomínio fechado com várias casas, ocasionará impermeabilização maior do solo. A tendência, quando chover, será de as águas escorrerem de forma mais veloz para os pontos mais baixos do terreno, justamente onde se encontra o assentamento Ilha, influenciando diretamente no comportamento das inundações.



Figura 2 - Os grandes muros dos condomínios fechados pela Rua Prof. Alberto Krauze
Fonte: Autoria própria (2014).



Figura 3 - Vistas do acesso a Almirante Tamandaré pela Rua Prof. Alberto Krauze
Fonte: Autoria própria (2014).

³ Os números citados correspondem a valores médios comparados em sites das principais imobiliárias da região em agosto de 2014.



Capítulo 2

A CHEGADA À ILHA:

Aproximações para construir um processo participativo



A construção do trabalho participativo perpassa pelo contato direto com dada realidade, realidade esta, muitas vezes, distinta daquela em que o pesquisador, o professor e os estudantes universitários vivem. Então, é necessário compreendê-la, mergulhando em suas entranhas: uma espécie de imersão no local para conhecermos melhor os pensamentos, os sentimentos, as crenças e as ações das pessoas.

Foi assim que iniciamos nossa aproximação ao assentamento Ilha em uma tarde quente de verão, em fevereiro de 2014. Chegamos devagarzinho, com a delicadeza de quem chega em um lugar desconhecido, de quem está entrando num lugar que não lhe pertence, na intimidade de outras pessoas. Chegamos, também, com certos receios: como seríamos acolhidos? É um lugar com tráfico?

A nossa presença foi recebida com um misto de acolhimento por parte de uns (como a senhora que nos ofereceu um copo de água gelada para amenizar a sede; e a outra que emprestou seu boné naquele dia tão quente) e desconfiança por outros. Ao mesmo tempo, havia os olhares distantes, os que faziam de conta que não estavam em casa quando tentávamos uma aproximação maior. Aos poucos, nas conversas com os moradores, essa desconfiança se fez compreensível, uma vez que tanta gente aparecia ali, não raro para aproveitar-se das mazelas dos moradores, fazendo promessas vãs com o intuito apenas de obter algum ganho pessoal e político.

Andamos pelas ruas e ruelas que as pessoas criaram durante os mais de 35 anos de existência do assentamento Ilha. Conversamos com algumas pessoas, conhecemos outras, várias crianças nos rodearam para saber o que fazíamos ali. Realizamos nossa primeira assembleia na garagem da casa de uma das moradoras, que gentilmente cedeu seu espaço. Esta reunião de aproximação foi animada por um contador de histórias que nos fez refletir sobre a relevância de nos importarmos uns com os outros, de que o problema de um é problema de todos. A educadora popular do CEFURIA conduziu o processo, buscando nos fazer refletir sobre qual seria nosso papel e nossos objetivos durante a execução do projeto de extensão

no assentamento. Sentimo-nos como peixes fora d'água querendo entrar nela e, aos poucos, fomos conseguindo, nos afeiçoando, nos aproximando.

Descobrimos que o local foi batizado pelos moradores com o nome Ilha porque, antigamente, era rodeado pelos rios Barigui e Tanguá. Passamos então a adotar também esse nome, pois, gradativamente, compreendemos que, para além de sua condição físico-espacial, o nome Ilha dizia mais do lugar e do seu isolamento social, econômico, político, cultural e ambiental.

Ao longo do projeto, voltamos várias vezes à comunidade para tirar fotos, chamar os moradores a participar das assembleias, perguntar sobre o abastecimento de água, medir suas casas e terrenos e verificar quão perto estavam do rio e de seus perigos.

Após algumas assembleias (e, por mais que deixássemos claro que não conseguiríamos, necessariamente, responder a tais expectativas), as pessoas ficaram animadas na expectativa de que iríamos lhes trazer uma resposta definitiva e adequada em termos de regularização fundiária e, também, de fazer projetos de urbanização, de pavimentação das ruas, de iluminação pública, de rede de esgoto, de áreas de lazer, dentre outros. Aos poucos fomos gravando os nomes dos moradores, onde moravam e um pouco da vida de cada um. A cada visita sentíamos mais próximos e ligados à comunidade.

Percebemos que as construções das casas seguiam uma espécie de loteamento. Algumas eram mais antigas; outras nem tanto. Algumas construídas 'do jeito que deu'; outras de maneira planejada e caprichada. O curioso era que, praticamente a cada visita, encontrávamos uma novidade, quando não uma nova casa começando, um novo aterro, novos murros. Havia até uma casa construída com jeito de 'Arca de Noé': orgulho de seus moradores e admirada pelos demais, inclusive pela equipe. Havia também uma ponte 'derrubadora de gente', construída pelos próprios moradores, como meio de acesso ao local de trabalho (galpão de reciclagem): 'Quem não cai no rio, cai dentro do buraco' (Figura 4).



Figura 4 - Casa 'Arca de Noé' e ponte de acesso da Ilha à Associação dos Catadores de Material Reciclável
Fonte: Autoria própria (2014).

Nestas andanças, descobrimos que os moradores tinham um time de futebol, o União da Ilha, que os homens jogavam futebol nas quintas-feiras à noite e, por isso, quando havia assembleia, 'saíam de fininho' para não serem notados. O time tinha uniforme e um brasão criados pelos moradores, além de uma página no Facebook! Dependendo de onde jogavam, as mulheres iam junto formar torcida: 'É torcida organizada, levam até latinhas!'. Havia um 'pesque & pesque', porque até então não se transformara num pesque & pague. Tinha diversão e alegria. As pessoas também se reuniam no bar de um dos moradores para ouvir música, dançar e arrumar um jeito gostoso de estar com a turma. As crianças construíam suas próprias pipas. Ali ninguém nunca foi assaltado, apesar de viverem em um município com um dos maiores índices de violência do Estado do Paraná, pois 'na Ilha todos eram trabalhadores'. No Natal, cada adulto apadrinhava uma criança e lhe dava um presente; faziam uma festa coletiva, para a qual cada um colaborava como podia. Soubemos que, em tempos idos, costumavam fazer festa junina na rua. Assim, percebemos que, apesar de todas as adversidades, aquelas pessoas foram criando suas soluções, suas formas de lazer, suas formas de (sobre)viver. Descobrir essa dinâmica do cotidiano do assentamento foi importante para pensar ações de participação e envolvimento

dos moradores no projeto, modificando dias e locais das assembleias a fim de nos adequarmos às suas rotinas e modo de ser.

Mas também soubemos, pelas conversas com os moradores, que havia gente que não cuidava do lugar, que botava fogo na caçamba do lixo, que jogava o lixo e a sucata na frente de casa, no mato e nas ruas. Por isso, havia até 'rato do tamanho de uma capivara', que ameaça a saúde de todos. Havia quem danificava a iluminação pública, ou seja, enquanto uns cuidavam do lugar, outros o depredavam.

Houve dificuldades para envolver todas as pessoas do assentamento nas assembleias, devido a conflitos mal resolvidos entre eles. Além disso, como já vimos, havia moradores que não participavam das assembleias, pois não se importavam com as melhorias para o bem comum. Havia também certa divisão de grupos no assentamento, entre os que se reuniam para resolver os problemas da Associação de Catadores de Material Reciclável e os demais moradores. Então, parecia que as reuniões eram sempre para resolver problemas de um determinado grupo e não de todos, como era o caso de nossas assembleias. Assim, em alguns momentos a Ilha parecia se transformar num arquipélago: havia um núcleo mais próximo, formado principalmente pelos moradores mais antigos, por pessoas

que ali nasceram e que sonhavam com uma Ilha melhor para seus filhos; porém, havia, também, um grupo cuja aproximação foi difícil, apesar dos vários convites e que, ao que pareceu, residia a menos tempo ali e não tinha vínculos afetivos com o local.

Na ilha, apesar das dificuldades de toda ordem, a natureza era exuberante. Rodeados por dois grandes rios, o Barigui e o Tangará, era privilegiada com um bosque de araucárias e um tanque com peixes.

A proximidade dos rios era ambivalente para os moradores. Mesmo poluídos, eram vistos como uma das belezas da Ilha. Neles as crianças se refrescavam no verão e uma moradora disse que realizava seus rituais religiosos de purificação.

No entanto, algo parecia comum a todos: o medo 'de quando começa a chover forte', 'das enchentes', 'do rio quando sobe', 'dos dias que chove sem parar', o medo de ter de conviver com isso permanentemente, de que o rio não levasse embora apenas coisas

(móveis, roupas, louças, comida, ...), mas vidas, como já ocorrera com duas crianças. A Figura 5 mostra algumas fotos da enchente de 2012 no assentamento Ilha.

Após abordar a questão da enchente, em visitas a cada casa no intuito de mobilizar as pessoas para as assembleias, a equipe percebeu que essa era a principal preocupação dos moradores, mais ainda do que a regularização, pois era o problema que enfrentavam todo ano e que, pairando como ameaça a cada chuva forte, poderia afetar sua permanência no local. Tocar nesse tema levou os moradores a entender melhor o que fazíamos ali, e que o assunto era do seu interesse, levando novas pessoas a frequentar as assembleias.

A preocupação dos moradores estava posta: 'Então, professora, quem tem direito aqui: o meio ambiente ou as pessoas?' Era possível encontrar uma solução para as enchentes e permanecer ali, lutando para regularizar e urbanizar o local? Ou teriam que deixar



Figura 5 - Registros de enchente na Ilha em 2012

Fonte: CEFURIA (2012).

o 'Jardim do Éden'? As Figuras 6 e 7 mostram o meio ambiente retratado pelas moradoras na oficina de fotografia realizada no assentamento.



Figura 6 - Vegetação às margens do Rio Barigui
Fonte: Oliveira (2014).

Visando responder a essas questões, a equipe buscou informações diversas para construir um diagnóstico de caráter técnico e baseado em estudos e planos cedidos por órgãos públicos.



Figura 7 - Vista da vegetação existente na Ilha
Fonte: Mariano (2014).

Capítulo 3

CONHECENDO O ASSENTAMENTO ILHA:

Garimpando informações para construir o diagnóstico



Quando começamos a trabalhar no assentamento Ilha, não sabíamos o que iríamos encontrar. Tínhamos ouvido falar das enchentes, mas não sabíamos suas características (frequência, intensidade, abrangência, entre outras). A expectativa era de regularizar a área para possibilitar moradia mais digna, num processo pautado na metodologia de Freire (1983), entendendo que os moradores são os autores de sua própria história.

Em janeiro de 2014, iniciamos as primeiras visitas para o reconhecimento da área, e na sequência, contamos com a participação dos alunos do curso de Arquitetura e Urbanismo da UTFPR. A metodologia das atividades de extensão foi dividida em módulos com oficinas com os moradores, visitas e levantamentos de campo, pesquisa bibliográfica, interpretação de legislação e seminários. Nossos contatos com os moradores sempre foram intermediados pelas educadoras populares do CEFURIA e da RECID.

3.1 Uma descrição do entorno

O assentamento Ilha está localizado na extremidade sul de Almirante Tamandaré, no bairro Tanguá, numa região que concentra características peculiares, que a diferenciava do restante da cidade, limitada pelo Contorno Sul e pela Avenida Fredolin Wolf, ambas vias de conexão direta com Curitiba, tornaram a região alvo de grande interesse imobiliário, com a aprovação de diversos loteamentos e condomínios fechados no início dos anos 2000, que se encontram consolidados e em constante expansão.

O entorno imediato da área de intervenção concentra morfologias bastante distintas de uso e ocupação do solo. De um lado, os loteamentos residenciais, característicos do zoneamento ZR-2 (lote mínimo de 360m², testada de 12m), em sua maioria regularizados em 2005; de outro lado, os

condomínios horizontais fechados, que se caracterizavam como frações ideais, mas apresentavam lotes e ruas internas, resguardados da malha urbana por muros altos e complexos esquemas de segurança; condomínios verticais com quatro pavimentos dentro dos padrões do Programa Habitacional do Governo Federal 'Minha Casa, Minha Vida' (MCMV); ocupações irregulares nas margens dos rios; e, por fim, glebas derivadas das sobras das morfologias anteriores (Figura 8).

Com uma topografia ondulada, as áreas ocupadas do entorno (loteamentos e condomínios) apresentam relevo bastante recortado, marcando o percurso dos rios Tanguá e Barigui e, o



Figura 8 - Caracterização do entorno da área de intervenção
Fonte: Adaptado do Google Earth (2014).

encontro dos dois, delimita a área que estudamos neste projeto de extensão.

As condições físicas como relevo, declividades e faixas de preservação permanente não foram consideradas na aprovação e na implantação de alguns loteamentos do entorno. O caso mais flagrante é o do Loteamento Iracema (Figura 9), localizado ao lado da área de intervenção, em uma região com altas declividades.

Apesar de o projeto do loteamento ter sido aprovado em 2005, apresenta várias deficiências:

a) A implantação da Avenida Pilarzinho - mesma rua que oferece acesso ao assentamento Ilha - a apenas 7m do Rio Barigui (dentro de Área de Proteção Permanente);



Figura 9 - Loteamento Iracema, projeto aprovado versus consolidado
Fonte: Adaptado do Google Earth (2014).

b) Descaso com a topografia local, que forçou uma ocupação completamente diversa do projeto aprovado, como maneira de se adaptar à declividade da região;

c) A construção de casas em áreas de grandes declividades, na beira da rua, sem respeito aos recuos necessários.

Com relação ao transporte coletivo, a região é atendida por linhas de ônibus que, predominantemente, ligam a região ao centro de Curitiba e aos terminais de transporte da capital. As linhas que ligavam a área da Ilha ao centro de Almirante Tamandaré apresentavam frequência insuficiente, não promovendo forte vinculação dos moradores com a sede do município e demais bairros.

A infraestrutura urbana (como iluminação pública, luz e telefonia) é resultado da extensão dos serviços e infraestrutura disponível nos loteamentos populares existentes no entorno: o loteamento Campos Elísios e o Jardim Iracema em Almirante Tamandaré, além do Bracatinga, no bairro Pilarzinho em Curitiba.

As áreas regularizadas contam com energia elétrica distribuída pela concessionária local. Entretanto, no assentamento Ilha, verificam-se pontos de ligações irregulares, os 'gatos', como em alguns pontos da rede elétrica ao longo do entorno imediato. Além disso, passava pelo assentamento uma linha de alta tensão, que fazia a distribuição entre a subestação situada nos bairros Orleans e Taboão em Curitiba. Apesar da infraestrutura nos postes, as lâmpadas, quando existiam, apresentavam-se em sua maioria danificadas, segundo os moradores, devido a depredações, inviabilizando iluminação adequada. Os vários pontos de escuridão da Avenida Pilarzinho causavam prejuízos a todos que precisavam circular após o anoitecer, incluindo adolescentes que frequentavam a escola no período noturno.

De acordo com a Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR), havia uma extensão da rede de distribuição de água até o final da Avenida Pilarzinho. Apenas 12 casas possuíam regularização desse serviço. De acordo com o Gráfico 1, 47% da população da Ilha utilizavam para o abastecimento de água o hidrômetro coletivo, 44% o hidrômetro individual, 6% a ligação informal e 3% utilizavam o poço como fonte de abastecimento de água.

A Prefeitura Municipal de Almirante Tamandaré é a responsável pela coleta dos resíduos sólidos urbanos da região. Cerca de 32% dos moradores são catadores de material reciclável. Antes de 2011, eles não possuíam local adequado para realização do trabalho, sendo o material armazenado dentro ou em frente de suas próprias casas, o que gerava grande risco para todos os moradores da Ilha e insegurança quanto à perda de trabalho quando

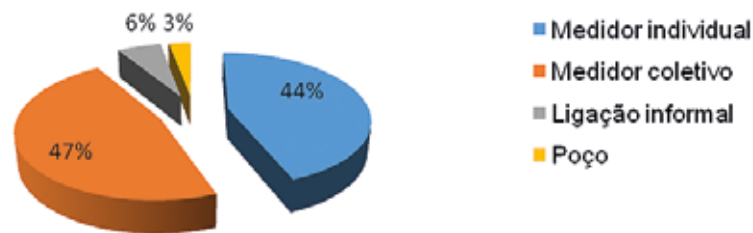


Gráfico 1 - Tipologia de abastecimento de água
Fonte: Silva, Braga e Metzner (2013).

ocorriam enxurradas e alagamentos. Conforme já relatado, o significativo envolvimento de um grupo de moradores do assentamento com ocupação de um galpão fechado na redondeza mobilizou a criação da Associação de Catadores de Material Reciclável da Ilha em janeiro de 2011. As Figuras 10, 11, 12 e 13 mostram vistas internas e externas da atual associação.

A criação da Associação Ilha de Materiais Recicláveis fortaleceu as reivindicações coletivas e a briga jurídica pelo galpão, denominado pelos moradores como 'barracão'. Na época da realização do projeto, seus integrantes ainda estavam em fase de organização, realizando parcelas do trabalho da separação e venda do material de forma individual. Porém, o CEFURIA realizava um trabalho com o intuito de promover o esforço coletivo e a organização de seus associados, com vistas a fortalecer a associação e aumentar a renda dos catadores.

3.2 Tipologia arquitetônica e parcelamento

O conjunto de edificações do assentamento Ilha, que contava 38 casas, em uma primeira abordagem, mostrou-se com grande irregularidade. Essa aparência se devia a um conjunto diversificado de tipologias que variavam em porte, posicionamento dentro do terreno, técnicas construtivas, diferentes fases de acabamento, cores, dentre outras. Uma análise mais atenta, porém, revelou que esse assentamento obedecia a uma lógica de implantação de grande maturidade, embora a aparência plástica do conjunto mostrasse o oposto.

Partindo-se do não edificado, ou seja, dos alinhamentos, recuos, afastamentos e do arruamento, a ordem se estabeleceu. O traçado da principal via de acesso era paralelo ao rio Barigui e



Figura 10 - Galpão da Associação de Catadores de Material Reciclável da Ilha
Fonte: Autoria própria (2014).



Figura 11 - Vista interna do galpão da Associação de Catadores de Material Reciclável da Ilha
Fonte: Autoria própria (2014).



Figura 12 - Local de despejo dos resíduos
Fonte: Autoria própria (2014).



Figura 13 - Vista interna do galpão da Associação de Catadores de Material Reciclável da Ilha
Fonte: Autoria própria (2014).

dava continuidade à rua existente, interrompendo-se apenas na proximidade com o rio Tanguá. A bifurcação no acesso ao conjunto era secundária e revelava-se discretamente, quase impondo um caráter privativo. As duas vias transversais à principal tinham menor dimensão de caixas e impunham-se como acesso seletivo, embora público. As áreas de alargamento existentes na via principal eram os adequados retornos para veículos normais e médios, como caminhões de gás, mudanças e outros. Os retornos nas vias secundárias permitiam a passagem e a manobra de veículos. Os recuos e alinhamentos existentes subentendiam um pacto ou regra de uso coletivo, que era respeitada. Essas dimensões variavam em função do tipo de via para a qual estavam situadas. Em resumo, a implantação urbana era correta e adequada. Um levantamento *in loco* revelou que a geometria do conjunto demonstrava uma previsão projetual que foi seguida durante a implantação. O reforço deste argumento é que havia reservas de terrenos, esperando por edificações, em que a lógica estruturante seguia e transpassava essa descontinuidade. Importante salientar que, as áreas lindeiras ao rio Barigui, bem como os alargamentos da via principal, eram os naturais pontos de encontro da coletividade, dado o caráter de praça que se estabelecia pela percepção deste espaço dilatado. O lado ao longo do rio oferecia esta mesma característica de enriquecimento da paisagem e, embora de manutenção precária, guardava o potencial simbólico reforçado pela mata ciliar, na época pouca e disforme.

As casas, quase sempre resultantes de processo de auto-construção ou edificação colaborativa, expressavam o processo da consolidação da apropriação do território (Figura 14).

A princípio, pequenas e de madeira, com o tempo foram se ampliando e mudando o sistema construtivo para alvenaria de tijolos e estrutura de concreto. Permaneciam, quase que a maioria, em estado inacabado, esperando revestimento final em reboco e posterior pintura. O aspecto inconcluso, porém, revelava que seu uso auferia cuidados com jardinetes, floreiras e outros aspectos decorativos, que constituíam o caráter residencial afetivo e diferenciador dos habitantes do assentamento. O sistema colaborativo de construção também estimulava a criatividade arquitetônica. Mesmo com o domínio das técnicas construtivas convencionais, o desafio de certas soluções arquitetônicas expôs aspectos inusitados de grande valor expressivo e plástico, a exemplo da edificação cuja volumetria sugeria a forma de um barco. A casa estava ao lado do rio cuja região era sujeita a inundações periódicas.

A forma de implantação das residências, com relação às suas aberturas, integrava o espaço comunitário. Eram comuns



Figura 14 - 'Casa Arca de Noé' e outras casas do assentamento Ilha
Fonte: Autoria própria (2014).

portas e portões permanecerem abertos, promovendo a interação do interior com o exterior, o que ampliava o espaço de vivência comum e a percepção de segurança mútua das famílias. A interação arquitetônica se dava primeiramente para o espaço de vias e também para as edificações que não dispunham de muros.

O assentamento Ilha é produto de uma ocupação informal, resultado de uma exclusão urbanística que escapa ao controle do Estado, não tendo sido objeto do planejamento adequado e progressivo por parte dos órgãos públicos. A ocupação de área do fundo de vale caracteriza-se como provisória, aguardando, assim, ações emergentes para sua correta e segura integração urbana.

A Figura 15 mostra uma análise da morfologia do assentamento Ilha, apresentando uma perspectiva da modelagem volumétrica da área.

A Figura 16 é resultado de levantamento planimétrico e visa demonstrar a situação de implantação do assentamento Ilha. O posicionamento da vegetação, bem como seu porte, corresponde à

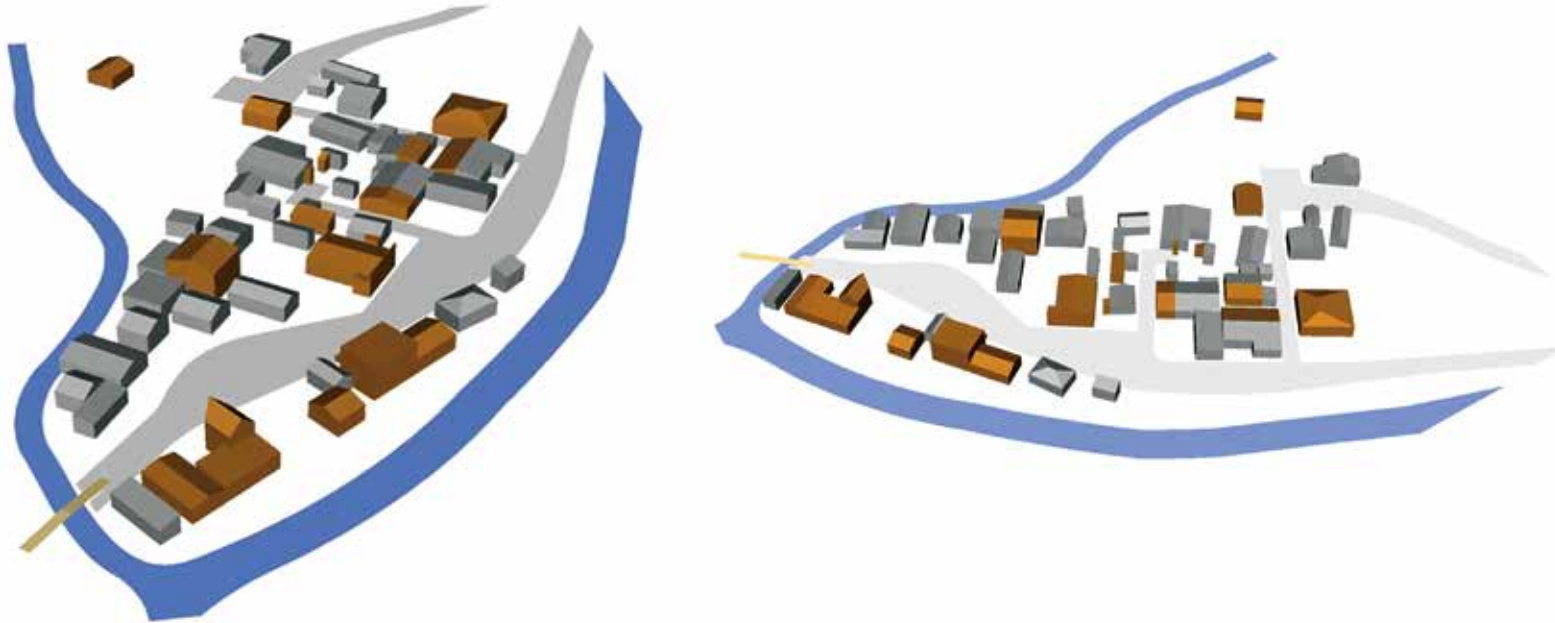


Figura 15 - Perspectiva aérea de modelagem volumétrica do assentamento Ilha
Fonte: Autoria própria (2014).

imagem de satélite e confrontação de dados *in loco*. A numeração das edificações do assentamento apresenta a quantidade de habitações que, em 2014, era de 38 unidades residenciais unifamiliares ocupadas.

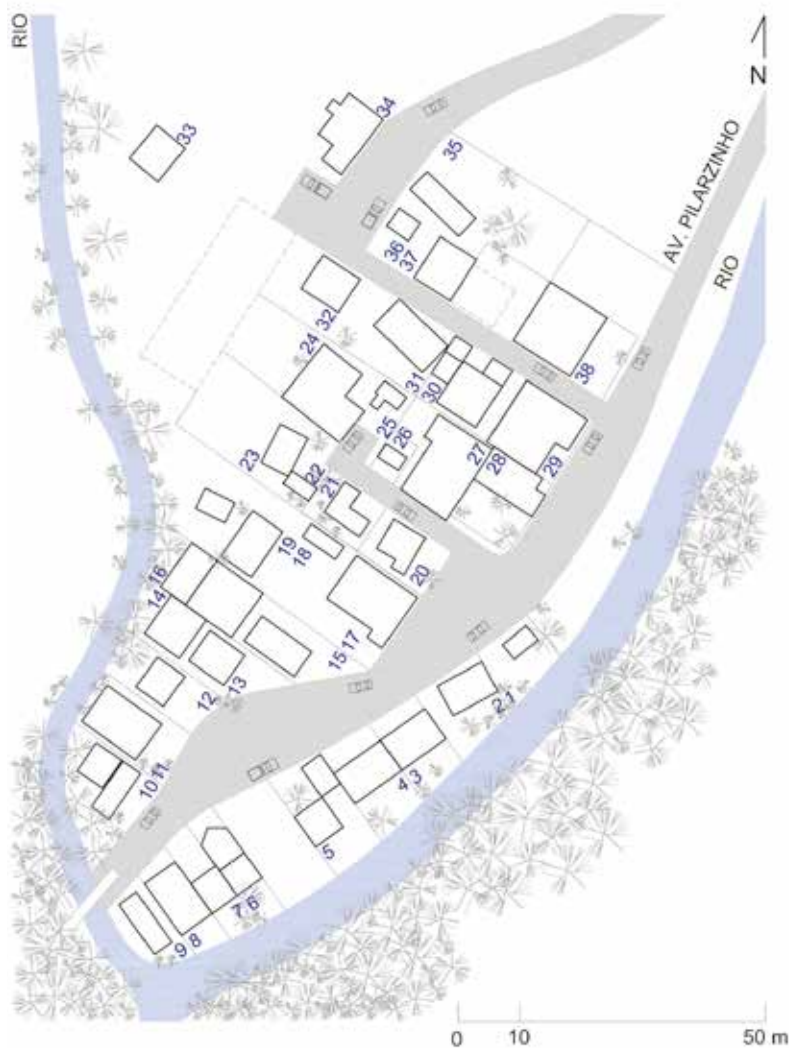


Figura 16 - Implantação geral do assentamento Ilha
Fonte: Autoria própria (2014).

A Tabela 1 descreve as características das unidades familiares em termos de materiais, usos, tamanho e número de pavimentos.

Tabela 1 - Características das unidades habitacionais do assentamento Ilha

Número da Edificação	Área (m ²)	Nº Pavimentos	Tipologia Construtiva	Uso	Observações
1	15,00	1	madeira	residencial	
2	45,37	1	madeira	residencial	
3	53,08	1	alvenaria	residencial	
4	112,22	2	alvenaria	residencial	
5	54,58	1	madeira e alvenaria	residencial	
6	83,73	2	alvenaria	residencial	
7	30,00	1	alvenaria	residencial	
8	63,89	1	madeira	residencial	
9	35,00	1	madeira	residencial	
10	59,00	1	madeira	residencial	em substituição
11	78,39	1	madeira	residencial	
12	33,00	1	madeira	residencial	
13	42,00	1	madeira	residencial	
14	53,65	1	madeira	residencial	
15	50,00	1	madeira	residencial	
16	207,34	2	madeira e alvenaria	residencial	
17	106,50	1	alvenaria	misto	
18	16,25	1	madeira	residencial	
19	73,70	1	madeira	residencial	
20	36,75	1	madeira e alvenaria	residencial	
21	30,00	1	madeira e alvenaria	residencial	
22	12,50	1	madeira	residencial	
23	35,00	1	madeira	residencial	
24	114,00	1	madeira	misto	
25	14,25	1	madeira	residencial	
26	10,00	1	madeira	residencial	
27	129,83	1	madeira	residencial	
28	66,02	1	madeira	residencial	
29	127,80	1	madeira e alvenaria	misto	
30	95,92	1	madeira	residencial	
31	66,00	1	madeira	residencial	em substituição
32	46,80	1	alvenaria	residencial	
33	42,00	1	alvenaria	residencial	
34	73,02	1	madeira e alvenaria	residencial	em substituição
35	44,00	1	madeira	residencial	em substituição
36	15,04	1	madeira	residencial	
37	56,00	1	madeira	residencial	
38	125,17	1	alvenaria	residencial	

Fonte: Autoria própria (2014).

A delimitação da área de pesquisa do assentamento Ilha foi estipulada ao norte pelo limite com chácara, a leste pelo rio Barigui e a oeste pelo rio Tanguá, conforme mostra a Figura 17. A área possui aproximadamente 12.340,00m², distribuída da seguinte forma:

- a) Somatório de áreas construídas: 2.352,81m² (38 casas com área em projeção);
- b) Área de ruas e servidões: 2.197,75m²;
- c) Área remanescente: 7.787,26m².

A taxa de ocupação, ou seja, a área impermeabilizada do solo, correspondia a 36,88%. A mancha pintada em escuro demonstra essa ocupação.

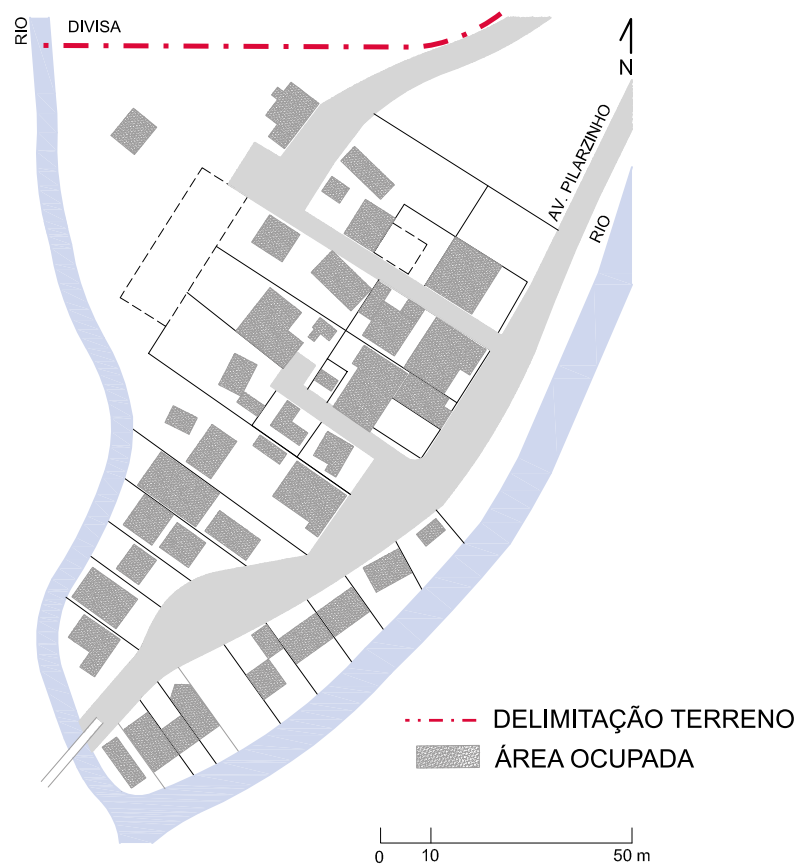


Figura 17 - Delimitação geral de território ocupado
Fonte: Aatoria própria (2014).

O assentamento teve dois grandes momentos no processo de evolução urbana, conforme ilustra a Figura 18. Inicialmente, foi parte integrante de uma chácara que, depois de desmembrada, recebeu a ocupação da família de seu chacareiro como primeiro morador. Estes salvaguardaram uma parte do terreno para os seus familiares, que gradualmente ocuparam os espaços próximos (1). O remanescente foi parcelado e destinado a outros moradores, não ficando claro no relato dos moradores quem fez esse processo (2).

O sistema viário se estabeleceu, principalmente, como prolongamento da Avenida Pilarzinho que, mesmo no seu trecho regular, ocupa área de preservação permanente (APP) do rio Barigui.



Figura 18 - Planta de ocupação inicial
Fonte: Aatoria própria (2014).

Sua largura possibilita o trânsito em duas mãos inclusive para caminhões de médio porte. O traçado da via é sinuoso, segue a margem do rio, afastando-se de seu eixo na porção posterior.

Na Avenida Pilarzinho (a 90 graus), originavam-se duas servidões, com 3,7m de largura cada. Esta via permite o acesso de veículos, em mão simples, às casas. Quando existe, o recuo das edificações praticado nesta via é mínimo, cerca de 50cm, o que deixa as casas praticamente de portas abertas para a servidão de passagem (Figura 19).

Além dessas servidões, outra bifurcava-se da Avenida Pilarzinho na entrada do assentamento. Essa é irregular, de uso exclusivo da família que deu início à ocupação e estabelece, também,

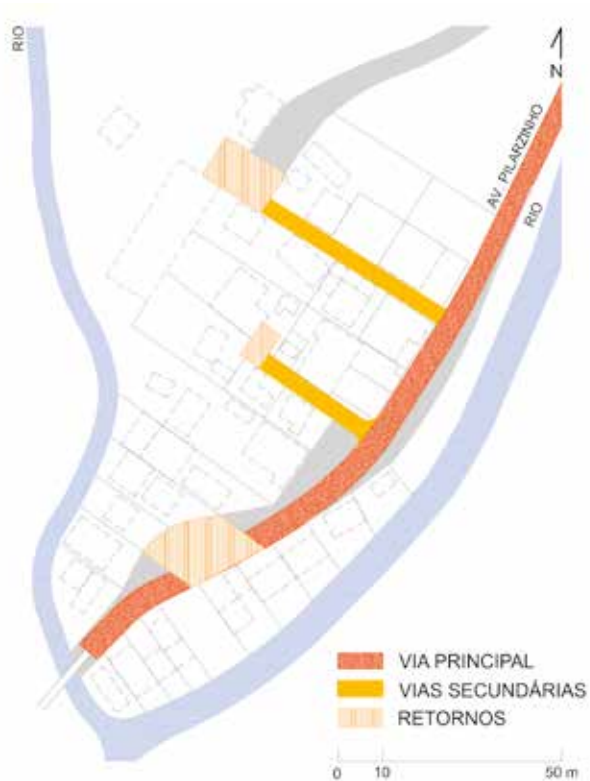


Figura 19 - Sistema viário e retornos do assentamento Ilha
Fonte: Autoria própria (2014).

a divisa com a chácara que originou o assentamento Ilha. Todas as vias são em leito natural. Destaca-se a inexistência de passeios, ou seja, a circulação de pedestres e de veículos é feita em mesmo espaço. As servidões também dispõem, em seu término, de espaço ampliado para manobras de veículos, possibilitando os retornos viários.

O parcelamento do solo (Figura 20) demonstrou certa regularidade quanto ao traçado, às proporções e às dimensões dos lotes. A divisão inicial, ocupada pela família do antigo caseiro, estabeleceu uma divisão em lotes a partir de uma servidão a noventa graus (90°) com relação à via principal (Avenida Pilarzinho). As outras duas tipologias de parcelamento dividem-se em:



Figura 20 - Planta de ordenamento de ocupação do solo
Fonte: Autoria própria (2014).

a) Face lindeira ao rio Barigui: os lotes são parcelados de forma a garantir a mesma proporção em termos de área total, sendo que os terrenos de menor profundidade têm testada mais larga e vice e versa;

b) Face lindeira ao rio Tanguá: os lotes são parcelados tendo as divisas laterais paralelas ao estabelecido pelo traçado inicial, são de menor testada e maior profundidade. Nessa área ocorre um tipo de subdivisão de lotes no sentido da profundidade.

A delimitação de lotes é marcada, normalmente, pela construção de muros ou cercas, exceto na área inicial que é ocupada por aparentados. Com relação aos recuos da via principal, as casas obedecem a um posicionamento afastado das testadas sendo que,

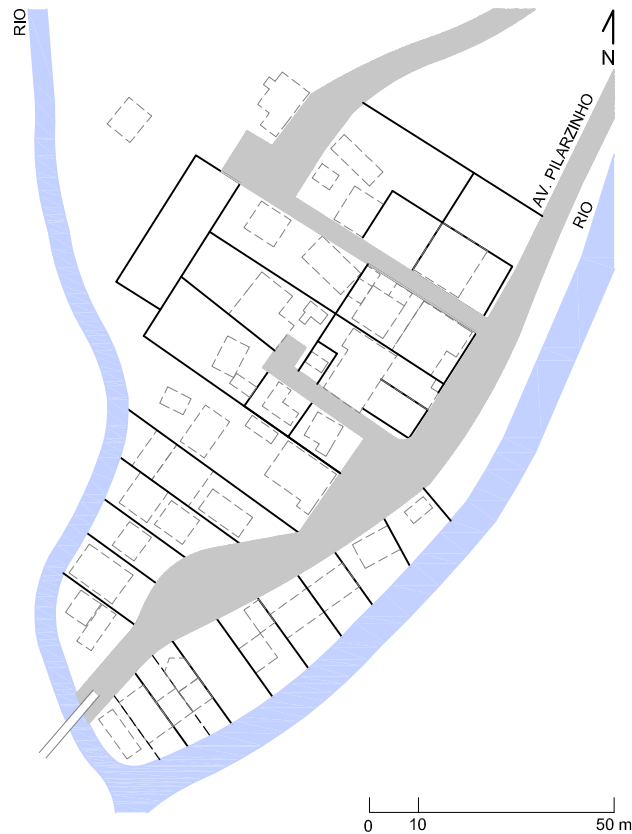


Figura 21 - Planta de parcelamento do solo
Fonte: Autoria própria (2014).

para os terrenos mais estreitos, este é na ordem de 2m enquanto nos terrenos mais largos na faixa de 5m. A exceção se dá na edificação comercial que doa à rua o seu recuo, configurando-se em um largo.

O parcelamento do solo, embora predominantemente regular, apresentou inflexões não paralelas em dois casos. Esses casos condicionam os limites dos terrenos às casas e não o contrário. Não se percebeu, nesses casos, nenhum litígio entre vizinhos e sim, a aceitação de que a obra, em sua fase de alocação, apresentou problema de esquadro. O traçado do parcelamento é apresentado na Figura 21.

Há apenas três casos de lotes desocupados no assentamento, conforme mostra a Figura 22. Os terrenos encontram-se deli-



Figura 22 - Planta de lotes desocupados e área disponível para parcelamento
Fonte: Autoria própria (2014).

mitados e cercados, sendo que um deles com muros fechados em alvenaria e com portão. O ponto comum nesses terrenos foi o fato de estarem em processo de aterramento.

Outra área subutilizada foi a gleba remanescente ao lado da ocupação que, segundo os moradores, pertence ao antigo proprietário da chácara. Essa área configura-se como a mais nobre do conjunto, pois destaca-se como ponto focal de acesso ao assentamento, em cota de nível do solo mais alta, com um lago em sua porção central, considerada uma APP. Pelas características ambientais, veremos nas conclusões deste trabalho que a área não é passível de parcelamento.

Quanto às tipologias construtivas das edificações, o sistema predominante é o da madeira (Figura 23). As casas foram construídas através de estrutura de madeira (montantes e viguetas), com vedação em tábuas (30cm x 2,5cm) arrematadas por mata-juntas verticais (1 x 5cm). As casas foram elevadas do solo, através de



Figura 23 - Planta de tipologias construtivas
Fonte: Autoria própria (2014).

pilstras de alvenaria de tijolos, sobre as quais se apoiavam. Essa sistemática construtiva é herança da imigração italiana, predominantemente, que, instalada no Sul do Brasil no final do século XIX, valia-se da mata de araucárias para suprir-se de material construtivo. O domínio dessa técnica construtiva é simples, bem como a instrumentação do trabalho.

Notou-se, no assentamento Ilha, a autoconstrução procedida pelo empreendedor, geralmente o proprietário, auxiliado por familiares ou amigos. As tábuas de pinheiro não eram mais disponíveis e foram substituídas por outras de pinho, com propriedades resistentes inferiores. A pintura das casas não era predominante, prevalecendo a aparência natural do material, fato que contribuía para sua decomposição pelas intempéries.

O outro sistema construtivo notado foi o de alvenaria de blocos cerâmicos. Este sistema, mais resistente, é usado em conjunto com uma estrutura em concreto armado. As casas assim construídas valiam-se de aterros, de forma que os baldrames eram aparentes e executados sobre o solo. Equivaliam-se, na altura dos pisos, às casas de madeira. O complemento natural a este sistema, o reboco, quase não era aplicado, existindo em esparsos casos como 'fachadismo', ou seja, um acabamento estético que identifica e qualifica a propriedade.

As coberturas predominantes eram em telhas cerâmicas, existindo também coberturas em cimento amianto. O histórico de ocupação da Ilha relata que as primeiras moradias eram barracos de lona, logo substituídos por pequenas casas de madeira.

O uso das edificações era predominantemente residencial, sendo que, do conjunto de 38 unidades, apenas 3 configuram-se como de uso também comercial (Figura 24). A modalidade deste comércio é temporária, ou seja, seu uso ocorre apenas depois das 18 horas, quando os moradores retornam de suas atividades principais. Configuravam-se na abertura do espaço para os amigos do assentamento, onde se disponibilizam algumas bebidas e pequenos lanches. Apenas um imóvel estava caracterizado tipicamente como edificação comercial e dispunha de espaço de recepção mais amplo, que incluía mesa de jogos de bilhar.

A Figura 25 destaca o número de pavimento das edificações em alvenaria e estrutura de concreto armado, em comparação às demais edificações com apenas um pavimento.

Algumas residências estavam em processo de substituição (Figura 26). O motivo predominante é o comprometimento do nível do piso com o nível atingido pelas águas quando das enchentes. A necessidade de elevação do nível do piso para proteção das águas implica na inteira substituição da moradia. Normalmente, as casas



Figura 24 - Planta usos das edificações
Fonte: Autoria própria (2014).

são construídas paulatinamente no mesmo terreno e, em sua fase final, usa-se o material da moradia anterior.

A ameaça de enchentes fazia com que os moradores precavidos providenciassem aterros em seus terrenos. Os aterros, feitos por despejo simples de terra e de entulhos de obras demolidas, eram depositados nas vias de acesso comuns e, depois, transportados aos terrenos. Notou-se que, depois de uma enchente, estas ações se aceleraram, contando-se cerca de 40 cargas de terra (15m³ cada). Houve casos de aterros externos aos terrenos e casas, constituindo-se de pequenos diques contra as enchentes. No entanto, essas ações, que num primeiro momento parecem como soluções ou tentam retardar as enchentes, podem provocar seu efeito contrário, com o carreamento desses materiais para o rio, contribuindo para o assoreamento e enchentes maiores.

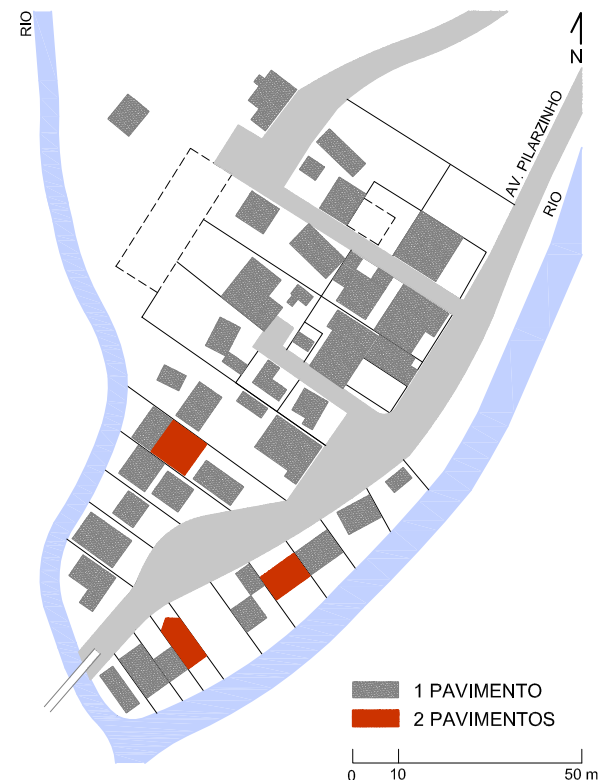


Figura 25 - Planta número de pavimentos
Fonte: Autoria própria (2014).

As áreas de encontro do assentamento acontecem principalmente ao longo da via de acesso principal, do lado do rio Barigui e na área alargada próxima ao espaço comercial (Figura 27). Embora esse comércio só funcione depois do horário de expediente convencional (após as 18 horas), o alargamento espacial dessa área geometricamente central favorece o encontro, o espaço para a recreação das crianças e, também, para as conversas entre amigos.

Com esse descritivo físico-territorial realizado por meio de minuciosos levantamentos, com visitas *in loco*, medições de casa a casa e do entorno imediato, procurou-se estabelecer as relações analíticas entre o conjunto de edificações e o lugar de moradia. Esse levantamento também é revelador da forma de organização territorial do assentamento, das suas potencialidades e suas fragilidades, colaborando numa leitura espacial e construtiva que pode favorecer futuras intervenções ou diretrizes para as políticas públicas.

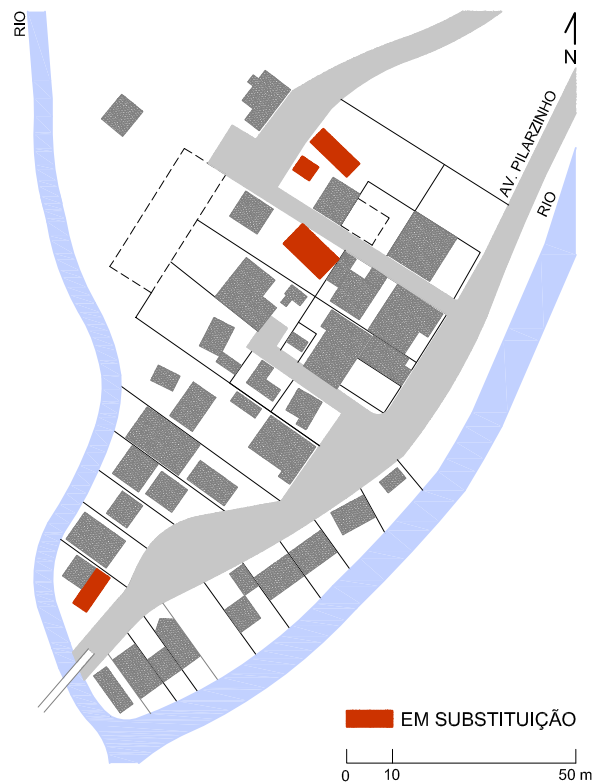


Figura 26 - Planta de edificações em processo de substituição
 Fonte: Aatoria própria (2014).

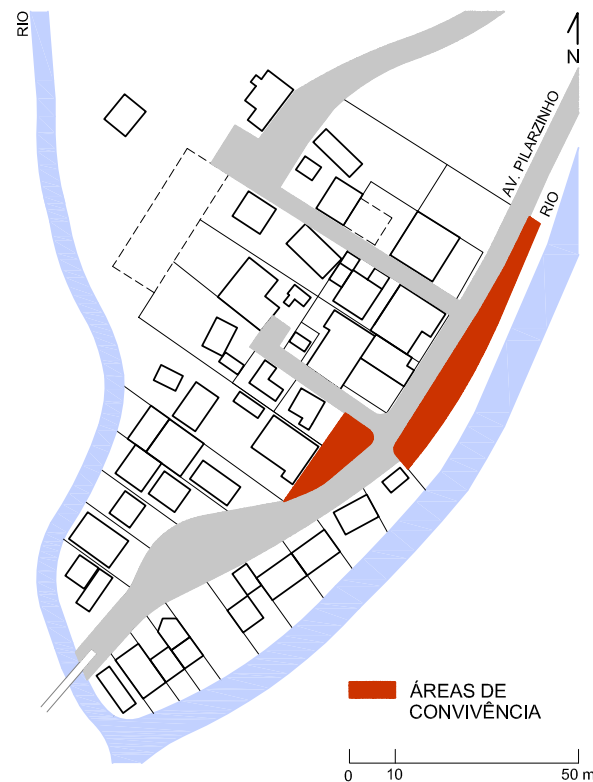


Figura 27 - Planta de localização de áreas de encontro
 Fonte: Aatoria própria (2014).

3.3 Levantamento das diretrizes de ocupação nos órgãos públicos

Foram muitos os desafios encontrados no processo e na definição dos parâmetros que serviram de subsídio para a tomada de decisão quanto à viabilidade ou não da regularização urbanística e fundiária do assentamento. Mais importantes até que o resultado final, foram o caminho percorrido e as dificuldades encontradas ao tratar de regularização fundiária em assentamentos irregulares em áreas de preservação permanente.

A Figura 28 ilustra as primeiras visitas de professores e alunos realizadas no assentamento para conhecer a realidade local.

Nesta etapa procuramos elaborar um relatório técnico a partir de laudos encontrados em órgãos públicos, laudos nem sempre

com dados atualizados ou, mesmo, aplicáveis à área em estudo. Procuramos conversar com especialistas que fizessem essa transposição e adequação à situação da Ilha. Também buscamos dados junto aos moradores nas visitas e nas assembleias.

Para iniciar o trabalho, organizamos um seminário, por meio do qual buscamos experiências já desenvolvidas por Universidades e Organizações Não Governamentais, como forma de aprender com elas. Contamos com a apresentação do projeto de extensão 'Cidades em Debate', realizado por professores da UFPR, em 2013, projeto que abordou as características da produção dos espaços informais de moradia na RMC, a partir de dois estudos de casos:



Figura 28 - Primeiros contatos e visitas
Fonte: A autoria própria (2014).

a Ilha (Almirante Tamandaré) e a Vila Nova Costeira (São José dos Pinhais). Outra experiência apresentada foi a de Regularização Fundiária na Vila Sabará, realizada pelos profissionais da Ambiens Cooperativa e, por último, participamos de uma oficina prática de Educação Popular ofertada pelo CEFURIA e pela RECID.

Também realizamos reunião com os secretários de Governo e Planejamento, Habitação, Urbanismo e Meio Ambiente de Almirante Tamandaré, para apresentar as atividades de extensão que estavam sendo desenvolvidas no assentamento Ilha e para solicitar o envolvimento desses órgãos, fator importante na resolução de problemas complexos, como a regularização fundiária em APP.

Na sequência, foram iniciadas visitas a vários órgãos públicos estaduais e municipais, para levantar informações estratégicas que pudessem subsidiar possíveis projetos de intervenção como: cotas de inundação, faixas de preservação obrigatória, tipos de solo do assentamento, localização das nascentes, diretrizes de ocupação do terreno, áreas não edificantes, dentre outras. No entanto, surgiram as primeiras dificuldades, pois essas informações básicas nem sempre estavam acessíveis aos profissionais e, muito menos, à população.

Visitamos as Secretarias de Urbanismo, Habitação e Meio Ambiente (das prefeituras de Curitiba e de Almirante Tamandaré), a SANEPAR, o Serviço Geológico do Paraná (Mineropar), a Coordenação da RMC (COMEC), o Instituto de Águas do Paraná (antiga Superintendência de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental - SUDERHSA), o Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba (IPPUC) e a Companhia Paranaense

de Energia (COPEL). Pesquisamos os Planos Diretores Municipais e Metropolitanos existentes e o Projeto Viva Barigui⁴ durante o período de fevereiro a outubro de 2014.

Vários órgãos públicos procurados se mostraram interessados em ajudar. No entanto, as informações apresentadas, muito fragmentadas, nem sempre eram passíveis de aplicação, seja por sua generalidade, seja por estarem desatualizadas. Entretanto, há ainda que ressaltar que, para alguns técnicos de órgãos públicos, as populações em espaços informais de moradia eram consideradas 'esperdas', porque não pagavam impostos, luz e água e, ainda, 'lucravam' com esse 'negócio'. Esse raciocínio, de criminalização da pobreza, já foi amplamente discutido em vários fóruns, sendo preciso avançar, haja vista as desigualdades sociais na produção das cidades e as dificuldades de acesso à moradia no mercado formal de terras.

Diante dessa situação, começamos a ter dificuldades para estabelecer parâmetros técnicos mínimos, que estivessem de acordo com a legislação ambiental vigente e para definir as possíveis alternativas para sanar ou amenizar o problema das enchentes na Ilha. Em alguns órgãos, faltavam bases cartográficas atualizadas que identificassem a presença das famílias no local. Os mapas mostravam que a área não era ocupada; em outros, os estudos existentes nos órgãos públicos, em escalas em geral mais genéricas, incompatíveis com a dimensão do assentamento, que não permitiam determinar parâmetros específicos (tipo de solo, existência ou não de banhado), necessários para o desenvolvimento do projeto. Em outras situações, os parâmetros ambientais e urbanísticos eram estabelecidos de forma arbitrária. Em outros órgãos, a exemplo da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMMA) de Almirante Tamandaré, seguiam-se as definições genéricas do Código Florestal, sem considerar o caso específico; as prefeituras não dispunham de corpo técnico suficiente para visitas técnicas à Ilha para formalizar os parâmetros. De outro diziam não poder informar sobre a área, porque os moradores não eram os proprietários da terra. Vendo as condições precárias de moradia de grande parte do povo brasileiro, questionamos: como essas informações podem ser de tão difícil acesso?

Pensando nesse sentido, a definição de diretrizes urbanísticas ambientais para essas áreas deveria ser organizada de tal maneira que pudessem ser mais acessíveis à população e fazer parte de planos e programas de forma mais dinâmica.

4 O Programa 'Viva Barigui', lançado pela Prefeitura Municipal de Curitiba, tinha como objetivo a recuperação da bacia do rio Barigui, que corta o município de Curitiba em uma extensão de 60km. O programa contava com recursos da Agence Française de Développement (Agência Francesa de Desenvolvimento). Eram cerca de R\$ 85 milhões previstos para o 'Viva Barigui'.

Como relatado acima, entre o planejado e o executado, encontramos muitas barreiras para obter as informações necessárias. Mesmo com um corpo técnico de professores capacitados e um grupo de alunos envolvidos na atividade de extensão, demoramos mais de seis meses para conseguir as informações necessárias para elaborar o diagnóstico completo da área. Mas, apesar das dificuldades, pudemos coletar várias informações importantes, principalmente junto aos órgãos públicos, as quais apresentaremos a seguir.

No Serviço Geológico do Paraná (Mineropar), descobrimos que cerca de 85% do território do município de Almirante Tamandaré é área de influência do Aquífero Carst, um reservatório subterrâneo de águas em terrenos de rochas carbonáticas, uma área extremamente frágil que requer cuidados quanto à sua ocupação. Assim, o município possui altas declividades e fragilidades ambientais, tendo pouca disponibilidade de solo para uso urbano. Os fatos de a porção onde se encontrava o assentamento Ilha não ser afetada por essa propriedade do solo, aliada à sua localização estratégica em relação à metrópo-

le Curitiba, faziam com que houvesse uma forte pressão por ocupação na região. Outra informação importante foi que, segundo o Projeto Geotécnico da RMC, no Mapa de Adequabilidade para loteamentos residenciais, de 1999, constava que o assentamento era situado num banhado, considerado APP pela legislação federal.

Nas secretarias de Urbanismo e Meio Ambiente da Prefeitura de Almirante Tamandaré, procuramos os parâmetros de uso e ocupação do solo, as diretrizes urbanísticas e ambientais referentes aos terrenos localizados no final da Rua Pilarzinho, denominada pelos moradores de Ilha. A Secretaria de Urbanismo nos informou que a área estava contida no Zoneamento Residencial 2 (ZR2), isto é, prioritariamente residencial, coletiva ou unifamiliar, podendo se estabelecer também comércio, serviços de bairro e outras atividades não poluidoras. Em caso de novas construções no assentamento, estas deveriam atender aos parâmetros urbanísticos e construtivos estabelecidos para esse Zoneamento. Foi também na Secretaria de Urbanismo que, a partir de uma conversa informal com seus técnicos, descobrimos as diretrizes gerais para a área, conforme apresentado na Figura 29.

a) Faixas de preservação permanente de 30m praticadas para as margens dos rios Tanguá e Barigui;



Figura 29 - Confluência dos rios e indicação da faixa de preservação da mata ciliar

Fonte: Adaptado do Google Earth (2014).

b) Área *non aedificandi* (proibido qualquer tipo de construção) de 15m para cada lado da Linha de Transmissão da Copel que existia no local.

Cabe lembrar que as faixas de preservação permanente dos rios são estabelecidas por legislações federais bastante genéricas e que deixam margem a diferentes interpretações, apresentando incertezas aos técnicos quanto às suas delimitações. Pela resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente 369/2006 (CONAMA, 2006), é possível reduzir as áreas de preservação permanente (APP) para 15m, nos casos de sua supressão ser comprovada para fins de regularização fundiária. No entanto, essa exceção parece ter se tornado a regra e vem sendo aplicada indiscriminadamente para a regularização de loteamentos irregulares, para a construção de vias mesmo em faixas de APP reduzida, em áreas passíveis de inundação, como foi o caso do trecho regular da Avenida Pilarzinho, que oferecia acesso ao assentamento Ilha.

Em uma das assembleias com os moradores (Figura 30), descobrimos o histórico de várias transformações pelas quais o assentamento passou e as 'melhorias' executadas por eles próprios, na tentativa de fugir das enchentes.



Figura 30 - Assembleias realizadas na Ilha
Fonte: Autoria própria (2014).

De acordo com registros obtidos na SMMS da Prefeitura Municipal de Curitiba, inicialmente o rio Barigui conformava-se em um meandro que contornava grande parte do assentamento (Figura 31).

Não encontramos dados que precisassem a data de sua modificação e qual foi o órgão responsável pelas obras de retificação do rio Barigui, mas, segundo os moradores, as obras foram realizadas em meados de 1995, em parceria com as prefeituras de Almirante Tamandaré e de Curitiba, promovendo a eliminação do canal que cruzava o assentamento (Figura 32).

Posteriormente, esse canal foi aterrado pelos próprios moradores. Nessa mesma época, houve, ainda segundo os moradores, a execução da dragagem do rio Barigui. O rio Tanguá também sofreu modificações, com retificação de um pequeno trecho, feita por membros do assentamento Ilha. O que anteriormente descrevia um 's' passou a ser um percurso mais retilíneo e mais distante das casas da Ilha (Figura 33). Uma limpeza informal de suas margens também foi realizada pelos moradores. Essas ações ocorreram em meados de 1995, na tentativa de conter as enchentes sofridas regularmente.

Conforme já comentado, outros aterros irregulares foram executados com anuência dos moradores, que acreditavam que essas transformações poderiam amenizar as enchentes ou oferecer melhores condições de moradia. Tornou-se prática frequente caçambas despejarem clandestinamente, no local, entulhos de construção civil, o que pode ser observado inclusive durante o projeto. Com esses entulhos, os moradores foram autoproduzin-

do seu espaço, seu local de moradia, o prolongamento da Avenida Pilarzinho, a servidão de passagem e o aterro de outros terrenos para a alocação das novas casas.

Na Prefeitura Municipal de Curitiba, conversamos com técnicos da SMMA, da Secretaria Municipal de Obras Públicas (SMOP) e do projeto Viva Barigui. Constatamos que as informações, fragmentadas, dificultavam o entendimento da realidade: assuntos como execução de parques lineares e reconstituição da mata ciliar estavam sob responsabilidade da SMMA, enquanto que a dragagem do rio Barigui e o aumento do leito do rio diziam respeito à SMOP.

Embora as divulgações do Programa Viva Barigui afirmassem que o rio seria recuperado e que as matas ciliares seriam reestabelecidas, na prática, em reuniões com técnicos das secretarias, chegamos à conclusão de que nenhuma ação do projeto atingiria a região do assentamento Ilha, apesar de sua propaganda afirmar que a recuperação abrangeria todo o Barigui.

Em termos ambientais, verificamos que a área estava localizada numa planície de inundação dos rios Barigui e Tanguá, isto é, a área fazia parte do leito do rio. Além disso, segundo a legislação ambiental, estava localizada em APP, onde deveriam existir, na beira do rio, matas ciliares que ajudassem a preservar suas margens, sendo áreas impróprias para ocupação humana.

Essas duas considerações poderiam ser flexibilizadas pelas já citadas resoluções do CONAMA, se não fosse outro dado ainda pior, referente às inundações no assentamento: na época do projeto, não existia na Ilha nenhum tipo de sistema público de drenagem, o que contribuía para a ocorrência das enchentes.

O Plano Diretor de Drenagem (SUDERHSA, 2002) para a bacia do rio Iguazu apresentou levantamento sobre as principais áreas sujeitas a enchentes, onde era possível visualizar a mancha de inundação e as cotas que afetavam a Ilha e seu entorno. Segundo os dados do plano, em relação ao nível do mar, a Ilha encontra-se numa altitude de 904m, e a mancha de inundação, numa cota de 906m. Essas cotas referiam-se ao cenário da pior chuva em 25 anos. Em síntese, esse estudo indicou que, a cada 25 anos, o assentamento Ilha estaria sujeito a inundações que poderiam atingir até 2m de altura (Figura 34).

De acordo com os moradores, a pior enchente vivenciada pelo assentamento ocorreu em janeiro de 2011, quando a água atingiu a altura de cerca de 1,2m das casas. Durante a realização do projeto (07 de junho de 2014), e após seu término (24 de dezembro de 2014), novas enchentes ocorreram, porém em menor proporção. Segundo os moradores, a chuva característica

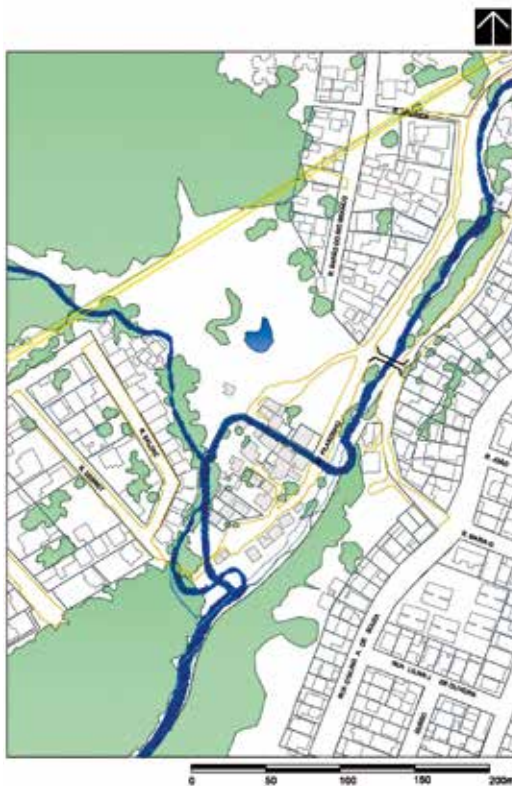


Figura 31 - Percurso inicial dos rios
Fonte: Adaptado do IPPUC (2014).

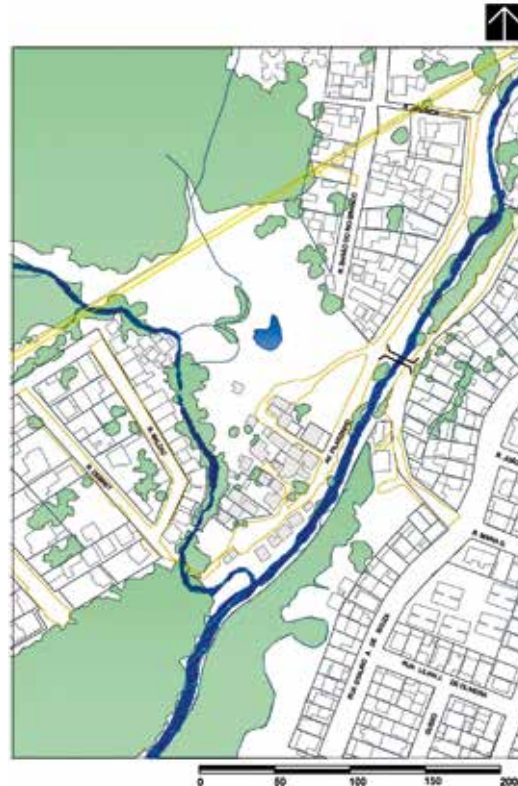


Figura 32 - Rio Barigui retificado
Fonte: Adaptado do IPPUC (2014).

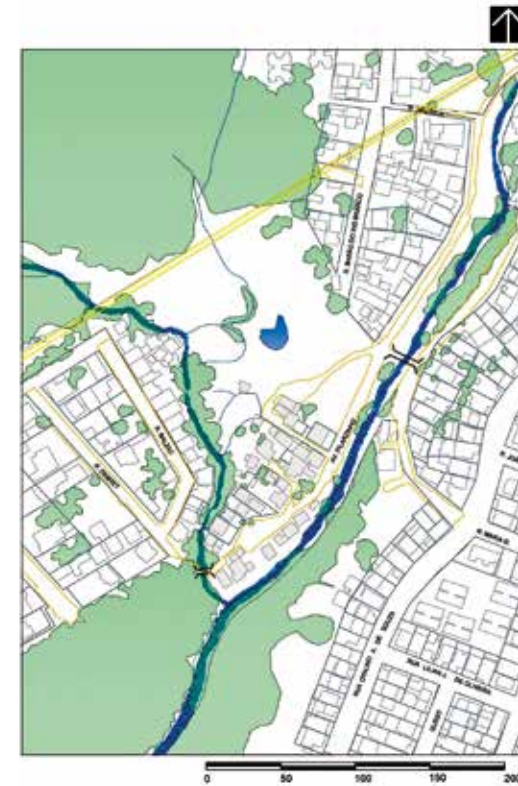


Figura 33 - Percurso atual dos rios
Fonte: Adaptado do IPPUC (2014).

que acarretava nas inundações na Ilha possui alto nível de precipitação e ocorria num curto espaço de tempo.

A impermeabilização do solo, a supressão da mata ciliar, o assoreamento e a consequente diminuição da secção do leito dos rios foram fatores agravantes das enchentes. Quando a chuva era intensa, o solo impermeabilizado ou sem vegetação não conseguia absorver o suficiente da água, que escorria e lavava o solo, indo sempre em direção da cota mais baixa, justamente onde estavam as casas dos moradores da Ilha.

O assentamento Ilha apresenta as seguintes características:

- a) Um fenômeno hidrológico, visto a área se configurar num fundo de vale, planície de inundação dos rios;
- b) O rio Barigui, que passou por retificação, tenderia de forma resiliente a voltar aos seus meandros originais;
- c) A supressão da mata ciliar ao longo de todo o leito do rio era um fator agravante;

d) A inundação na Ilha não era um problema pontual, mas complexo, sendo consequência de todas as modificações efetuadas pela urbanização ao longo da extensão da bacia do rio Barigui.

Sendo assim, uma ação ou obra pontual, como, por exemplo, uma bacia de contenção ou dragagem do rio, não solucionaria o problema das inundações no assentamento, levando em consideração a vida do rio, da mata ciliar e da preservação das áreas permeáveis.

Segundo depoimento de alguns moradores, quando ocorriam enchentes na região em que se localizava o assentamento Ilha, várias vezes o nível do rio Barigui passava da cota da Ponte Vila Martha, situada na divisa intermunicipal entre Curitiba e Almirante Tamandaré.

Devido a essa informação, achamos importante realizar um levantamento topográfico altimétrico, para verificar o desnível do terreno pertencente ao assentamento Ilha a partir dessa ponte. O



Figura 34 - Mancha de alagamento
 Fonte: Adaptado de SUDERHSA (2002).

levantamento altimétrico tomou como marco zero a Ponte Vila Martha (Ponto P0), seguindo em direção ao assentamento, passando pelos pontos P1 a P8, até o fim da Avenida Pilarzinho (P9), conforme a Figura 35.

Ao inserir na estação total, a medida da altura do equipamento, em cada ponto estacionado, e a do bastão com o prisma, foi possível obter as distâncias horizontais (DH) e os desníveis verticais (DV), em metros, dos pontos percorridos. Com as informações dos desníveis verticais, calculamos as cotas de todos os pontos e, com isso, foi possível desenhar o perfil do terreno (Gráfico 2).

Com esse estudo verificou-se que o desnível entre a Ponte Vila Martha e o assentamento Ilha era menor que 1,773m, ou seja, a declividade do terreno era de 0,33%, e a inclinação, de 0°11'23,87". Portanto, nas enchentes em que o nível do rio Barigui ultrapassava a cota dessa ponte, o assentamento Ilha ficava quase 2m embaixo da água, o que reforçou os dados do Plano Diretor de Drenagem (SUDERHSA, 2002) e do especialista em hidrologia, que apontaram a região como área sujeita a inundações periódicas.

Quando iniciamos as atividades de extensão, não tínhamos informações sobre o comportamento das enchentes: sua frequência, área de abrangência, intensidade, dentre outras. Algumas dessas informações surgiram durante uma cheia ocorrida em junho de 2014. Na ocasião, pudemos compreender que as águas não provinham do extravasamento do rio Barigui. Com frequência, as águas que inundavam a Ilha provinham do rio Tanguá, da enxurrada que vinha 'de trás' do assentamento, inundando a área do tanque de peixes e as demais áreas, até encontrar com as águas do rio Barigui.

Segundo os moradores, em episódios mais fortes, o rio Barigui também extravasava, encontrando as águas do rio Tanguá. Essas informações, obtidas pelo relato dos moradores, revelam um comportamento hídrico da bacia que não constava nos mapas ou estudos dos órgãos técnicos e que, para nós, era importante, a fim de determinar se alguma parte do assentamento estaria livre dos episódios de inundações. Assim, esse episódio indicou que a área, anteriormente julgada livre da inundações, era igualmente atingida.



Figura 35 - Trajeto percorrido no levantamento topográfico altimétrico
 Fonte: Adaptado do Google Earth (2014).

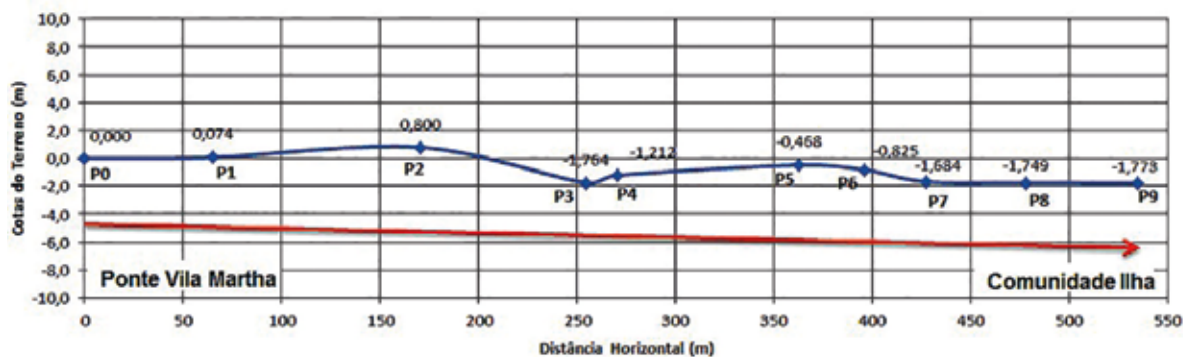


Gráfico 2 - Perfil longitudinal do terreno resultante do levantamento topográfico altimétrico
 Fonte: Autoria própria (2014).

Ao longo da trajetória da construção do diagnóstico, houve também informações desencontradas, sendo uma das mais importantes a indefinição dos limites administrativos do assentamento Ilha, devido às obras de retificação do rio Barigui. Desencontros nas informações recebidas não esclareciam se a área pertencia ao Município de Curitiba ou a Almirante Tamandaré. O esclarecimento dessa questão era muito importante, pois poderia mudar o rumo das propostas no assentamento, uma vez que as políticas urbanas no Brasil são territorializadas e, como tais, é bastante distinta a capacidade administrativa de intervenção de um e de outro município. Caso a Ilha pertencesse a Curitiba, poder-se-iam prever soluções dentro do projeto 'Viva Barigui' ou obras pelo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), com planos de reassentamento ou remanejamento, como estava em curso com a ocupação irregular no Jardim Bracatinga, área vizinha da margem esquerda do rio Barigui. Essa possibilidade trouxe grandes expectativas à equipe do projeto, que preferiu não a comunicar aos moradores, uma vez que as informações eram desencontradas.

De acordo com os moradores, no endereço de correio aparecia o Município de Almirante Tamandaré, porém, no documento consultado pela equipe no cartório de registro de imóveis, grande parte da área do assentamento Ilha pertencia oficialmente à Companhia de Habitação de Curitiba (COHAB-CT). Apenas depois das visitas e conversas com técnicos da COHAB-CT e com a Secretaria de Urbanismo de Almirante Tamandaré, com o mapeamento do registro de imóveis e outras plantas cadastrais, essa dúvida foi

sanada: a Ilha pertencia a Almirante Tamandaré. Pelas investigações realizadas, chegamos à conclusão de que a prioridade dos órgãos públicos era seguir o limite administrativo imposto pelo novo curso do rio Barigui após sua retificação. Segundo os técnicos da COHAB-CT, o registro de imóveis seria atualizado com a inclusão dessa informação, e a Ilha estaria totalmente inserida no município de Almirante Tamandaré. Apesar de os moradores já se considerarem pertencentes a essa cidade, a definição poderia trazer maior capacidade de intervenção e

acesso a serviços públicos, devido às melhores condições quanto aos recursos disponíveis no município de Curitiba. Por isso, a equipe se dedicou a esclarecer a que município de fato o assentamento pertencia.

Quanto à condição fundiária da terra, para a Secretaria de Urbanismo da Prefeitura de Almirante Tamandaré, parte da área pertencia a uma tradicional família da região, parte dos moradores tinha direito de posse por um mandato de reintegração, parte da área não tinha inscrição fiscal (porque ainda era considerada como área rural na planta cadastral desatualizada de Almirante Tamandaré) e, por fim, grande parte era compreendida como APP segundo a legislação ambiental.

Dentro deste contexto - de informações imprecisas, das dificuldades encontradas, da capacidade técnica e temporal da equipe de extensão, dos técnicos e especialistas com quem conseguimos conversar nos órgãos públicos, dos estudos disponíveis - os dados levantados indicaram que, com as condições do assentamento Ilha naquele momento (declividades, proximidade das casas dos rios Barigui e Tanguá, ocupação de áreas legalmente protegidas) -, não era possível propor um projeto de regularização fundiária e urbanística das famílias no território ocupado, como inicialmente se imaginara.

O principal motivo dessa decisão foi não se poder assumir a permanência das famílias em locais que ofereciam riscos aos moradores, neste caso, o das enchentes. O mapeamento das cotas de inundação, associado aos episódios de inundação, ao levantamento altimétrico e à localização específica no encontro de dois rios (formando um 'V'), levou-nos a concluir que a Ilha funciona como uma bacia de contenção das águas das chuvas do seu entorno imediato, não havendo condições de encaminhar, naquele momento, ações de regularização.

Entendemos, porém, que esse diagnóstico não é estanque, e que, caso novas ações ou obras de contenção de cheias sejam realizadas

nos rios Barigui e Tanguá, este cenário pode mudar e apresentar novas possibilidades. Salienciamos que o espaço urbano sofre constantes mudanças empreendidas por diferentes atores sociais, apontando que essa leitura necessita estar em constante reavaliação, pois se podem descobrir novas variáveis e outros rumos.

A construção do diagnóstico foi sempre permeada de dúvidas e esperanças, mas a impossibilidade de regularização naquelas circunstâncias e momento caiu como um 'balde de água fria' sobre toda a equipe e ainda mais sobre os moradores, esperançosos de alternativas. A Figura 36 ilustra as condicionantes físico-ambientais do assentamento Ilha, como a cota de nível mais baixa do seu entorno imediato, o lago na área livre de moradia e a proximidade dos rios, características que contribuem com as inundações frequentes no local.



Figura 36 - Croqui do assentamento mostrando os condicionantes ambientais
Fonte: Autoria própria (2014).



Capítulo 4

E AGORA, JOSÉ?

Repensando novos rumos do projeto



Conforme já apontado, quando começamos o projeto de extensão, não sabíamos bem onde tudo isto iria dar. Tínhamos objetivos, mas a própria realidade foi nos mostrando outros vieses. Havia a dúvida se a regularização seria possível, mas, igualmente, havia a forte esperança de encontrar uma solução para os problemas dos conflitos entre moradia e meio ambiente presentes na Ilha. Preocupávamo-nos tanto em não criar expectativas nos moradores, mas, ao que parece, nós mesmos relutamos e lutamos em aceitar o diagnóstico. Relutamos pelo compromisso que tínhamos com os moradores, e tentamos checar as informações, de diferentes óticas, a fim de não correremos o risco de apresentar dados errôneos ou mesmo informações que causassem expectativas que não poderíamos cumprir. Não aceitar também motivou novas pesquisas mais aprofundadas, mas que acabaram por corroborar a impossibilidade da regularização naquele momento, devido aos prognósticos das enchentes e à inexistência de ações viáveis, naquele cenário, para contenção das mesmas.

Aos poucos, notamos que não havíamos envolvido completamente os moradores no processo, que, durante as dificuldades encontradas na elaboração do diagnóstico, ficamos algum tempo em reuniões na universidade, sem insistir no convite para que alguns moradores viessem à UTFPR para juntos discutirmos a questão dos entraves encontrados.

Nesse momento, tivemos várias reuniões com a educadora social do CEFURIA. Parecia que ela também estava tentando nos convencer sobre a visão política de um assentamento. Enquanto falávamos de questões técnicas, de conhecimentos elaborados, ela nos falava da prática, da experiência vivida e sentida; de estar no meio dos moradores, da vontade que eles tinham de resolver tudo aquilo, mas que não sabiam ao certo como fazer. Ela nos ensinava sobre a possibilidade de mudanças (nós sabíamos sobre isso, mas só na teoria), sobre a necessidade de as pessoas se mexerem, de buscarem seus direitos, de se apropriarem de sua cidadania.

Então, percebemos que muitas vezes falávamos em metodologia participativa e trabalhávamos de forma convencional: acabávamos envolvidos em atividades, relatórios e reuniões no LUPA e perdíamos a dimensão do envolvimento dos moradores. Percebemos que uma metodologia participativa dava muito mais trabalho, porque tínhamos de nos desdobrar em horários que fugiam ao de nosso trabalho, pois o tempo da Ilha era outro. Deu trabalho, porque exigia muitas explicações técnicas e que deviam ser dialogadas de forma que os moradores pudessem entender claramente o que tais questões significavam. Deu trabalho, porque exigiu um esforço de transposição de valores, ou seja, o que era certo para mim podia não o ser para o outro. Enquanto para nós a Ilha poderia representar um local de más condições de moradia, de risco, para eles era um 'Jardim do Éden', conforme apareceu nas falas de alguns moradores: 'porque, claro, se fosse um lugar ruim, ninguém tava morando' e 'ninguém quer sair daqui'.

Em uma metodologia participativa, é preciso aprender a compreender o conceito local do que é importante, que pode ser diametralmente oposto para nós da Universidade. Colocar-se no lugar do outro, compreender seus desejos, suas ansias e sofrimentos podem ser questões das mais difíceis de um profissional conquistar e, infelizmente, são pouco debatidas e vivenciadas nos cursos universitários. Parece muito mais razoável permanecer no campo técnico (no qual tenho expertise e que me dá segurança de trazer respostas prontas para tudo), do que sair da zona de conforto para construir juntos as questões que afetarão sobremaneira a vida das pessoas e do seu lugar.

Ficamos algumas semanas remoendo as questões até conseguirmos marcar nova assembleia para apresentar o diagnóstico. Ficamos tristes também, porque nos afeiçoamos aos moradores; tristes por não podermos trazer boas notícias. Somente conseguimos falar disso mais tarde, quando a educadora popular refletiu que o ideal é, sim, unir o conhecimento acadêmico ao saber popular. Mas como fazer isso, já que não é uma linha reta? "Somos um coletivo de apoiadores. Não vivemos aqui, mas entendemos que vocês não precisam viver isto".

Depois de algum tempo, após digerir a frustração, conseguimos realizar a assembleia para relatar aos moradores as conclusões. Eles, que inicialmente nos receberam com certa expectativa, acabaram por ficar mais quietos e meio desanimados. Trouxemos uma pessoa de outro assentamento para falar sobre suas experiências.

A educadora popular questionou o grupo de moradores, no sentido de tomarem uma posição se queriam ou não prosseguir com o movimento da busca de melhor moradia, e pensar numa alternativa em outro local, pois não adiantaria 'esquecer' da realidade, apesar de dura, pois, mais cedo ou mais tarde, alguém poderia ameaçá-los, tirá-los dali, e, além disso, eles continuariam a ter que enfrentar as enchentes enquanto ali permanecessem. Sentimos que alguns poucos se animaram para traçar algumas metas; outros nem tanto.

De fato, conforme já comentado, a participação dos moradores ao longo de todo o projeto foi menor que o esperado, sendo praticamente os mesmos que compareciam às assembleias. Com a apresentação do diagnóstico, houve uma nova queda na participação, o que criava uma sensação de injustiça e irritação nos moradores participantes, pois sabiam que abriam mão de seu tempo de descanso e de outras ocupações, para discutir assuntos de interesse de todos.

Ante o diagnóstico, surgiu a questão: o que faremos já que a regularização fundiária e a urbanização do local já não são possíveis neste momento? Os vínculos afetivos com os moradores já estavam criados, de modo que, apesar de os prazos formais para o projeto já estarem se esgotando, a equipe se mobilizou para pensar alternativas a curto, médio e logo prazo para a Ilha. Não se tratava de um compromisso acadêmico, nem apenas ético, mas de um compromisso de pessoas que viveram uma história juntas e construíram laços.

Capítulo 5

NAVEGAR É PRECISO:

Em busca de alternativas para o assentamento Ilha



Embora o diagnóstico tenha apontado que, considerando as condições daquele momento, não seria possível a regularização fundiária das famílias no assentamento Ilha, cabe lembrar que um número expressivo de famílias morava havia mais de 20 anos no local, o que assegurava o direito à posse da terra e aos recursos dos moradores investidos na construção das casas. O direito à moradia está contemplado por diversas normas, desde a Declaração Universal dos Direitos do Homem (A FRANÇA NO BRASIL, 2015), a Carta Mundial pelo Direito à Cidade (CARTA MUNDIAL PELO DIREITO À CIDADE, 2006), a Carta de Recife por um Brasil Sem Despejos (INSTITUTO PÓLIS, 2006), reforçado pelo Estatuto da Cidade (Lei Federal 10.257/2001) (BRASIL, 2001) e outras leis específicas no Brasil. No artigo 6º da Constituição Brasileira, consta que a moradia é um direito social, de modo que compete ao Estado e à sociedade implementá-la, porque, “[...] sem um lugar adequado para se viver, é difícil manter a educação e o emprego, a saúde fica precária e a participação social fica impedida” (MARRA, 2010, p. 6353).

Com a impossibilidade de atingir os objetivos iniciais do projeto, nossa preocupação concentrou-se em saber como poderíamos contribuir com os moradores, visto que as atividades de extensão e o Curso de Arquitetura e Urbanismo se propõem a trabalhar dentro de um caráter propositivo, de elaboração de projetos. Igualmente, procuramos a contribuição de outras áreas do conhecimento, visando proporcionar condições mais dignas de vida para aquelas pessoas.

Pensou-se então em dois grupos de alternativas: as de curto e médio prazo referentes a ações de enfrentamento das enchentes e, outras ações mais complexas, de médio e longo prazo, que se referiam à busca de alternativas de moradia em outro local, preferencialmente nas redondezas.

Em relação às ações de curto e médio prazo referentes às enchentes, uma das professoras e uma bolsista, em pesquisas na internet, descobriram um pluviômetro caseiro e diversos materiais informativos sobre como agir antes, durante e após as enchentes. Elaborar um plano de contingências para a prevenção de enchen-

tes visava evitar perdas humanas e reduzir os danos e prejuízos materiais dos moradores do assentamento Ilha.

Entramos em contato com a Defesa Civil de Almirante Tamandaré e de Curitiba, sendo que ambas atuam apenas na assistência e ajuda à população atingida quando da ocorrência de chuvas intensas, não sendo possível obter nenhum apoio naquele momento no âmbito preventivo. Uma das professoras fez uma visita à Defesa Civil de Itajaí (SC). Seu excelente sistema de monitoramento de rios possibilita uma ação preventiva e de evacuação dos locais antes de as enchentes ocorrerem. Essa visita, muito importante, permitiu perceber a complexidade da questão do monitoramento dos rios e da elaboração de um plano de contingência para enchentes. Além disso, o contato foi proveitoso, pois recebemos doação de cartilhas educativas, e o coordenador da Defesa Civil se dispôs a fazer uma visita e palestra informativa na Ilha no ano de 2015.

Com base nessas informações, ocorreu-nos iniciar as atividades com uma assembleia visando conhecer a realidade dos moradores durante e após os eventos de enchentes, os seus dramas e o que faziam para minimizar esse problema. Convidamos todos os moradores para participar da assembleia, que aconteceu num sábado à tarde. De início, nos apresentamos, esclarecendo o objetivo daquele encontro. Na sequência, destacamos a importância do planejamento, de traçar um plano de ação prévio preparatório e da organização coletiva necessária para enfrentar os momentos de enchentes. Falamos sobre as medidas que deveriam ser tomadas antes, durante e depois, para evitar perdas materiais e humanas, contaminações, contração de doenças e acidentes domésticos, entre outros. Esse encontro foi enriquecido com o depoimento de uma das moradoras. Relatou ter um filho deficiente físico e, por isso, seu marido havia construído uma rampa para poder removê-lo facilmente de casa, além de já terem instalado diversas prateleiras altas para proteger roupas, alimentos e outros objetos, no caso de enchentes. Ao fim, entregamos, aos moradores as cartilhas com orientações sobre as enchentes, doadas pela Defesa Civil de Itajaí (SC). Aproveitamos, também, para fornecer um folder informativo sobre o assunto, elaborado pela equipe do PROEXT/2014, junta-

mente com os telefones dos órgãos que deveriam ser acionados em situações de emergência.

O primeiro passo havia sido dado com essa assembleia. Entretanto, para que o plano emergencial, no caso de enchentes, fosse eficaz, entendíamos que o acompanhamento das condições climáticas e o monitoramento das chuvas realizados por alguns moradores eram primordiais. Assim sendo, uma das medidas era compartilhar com os moradores conhecimentos e instrumentos que os auxiliassem a reconhecer a chegada de chuvas intensas e prever situações emergenciais de enchentes, a fim de não mais serem surpreendidos, nem terem que passar as noites em claro, 'vigilando o rio'. Entre as soluções encontradas, estava a confecção de pluviômetros (Figura 37) e a instalação e leituras de réguas de medição da profundidade, nos rios Barigui e Tanguá (Figura 38).

Desse modo, prosseguimos com a ideia de dar condições aos moradores de confeccionarem os próprios pluviômetros e de capacitarmos alguns voluntários para avaliação das chuvas e leituras das réguas, com o objetivo de identificarem e monitorarem situações de iminência de risco de enchente. Essa ação visou fazê-los se apropriar de conhecimentos que lhes proporcionassem mais recursos para enfrentar sua situação de habitação precária, e que não ficassem na dependência da equipe do projeto ou de outro agente externo.

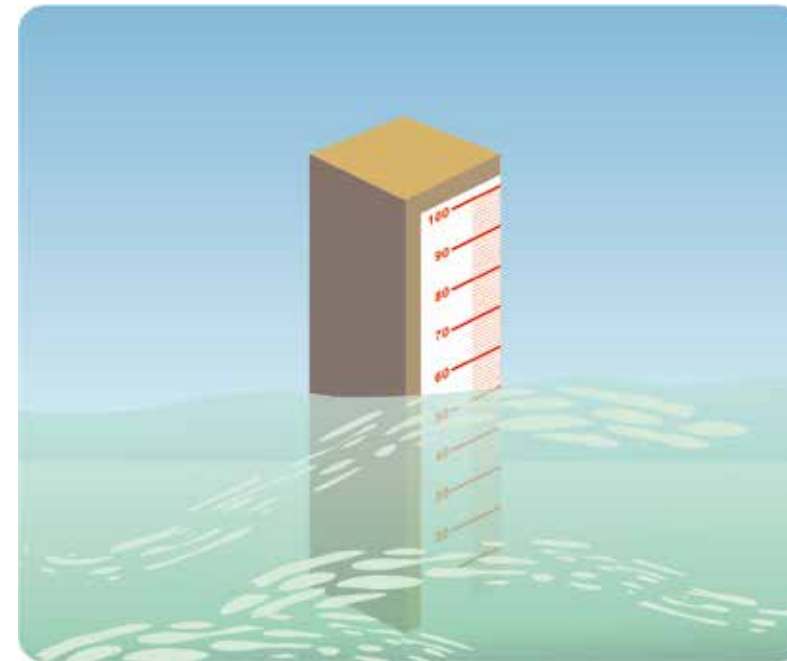
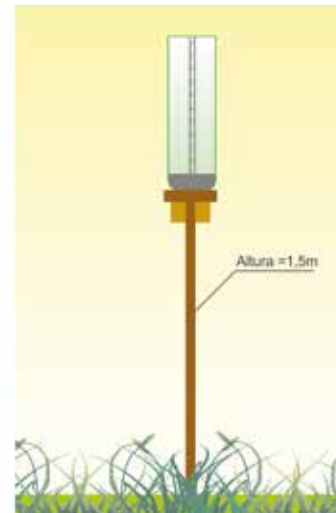


Figura 38 - Régua para leitura do nível do rio
Fonte: Ambrosio (2015).



Figura 37 - Modelo adotado de pluviômetro artesanal
Fonte: Adaptado de CÁLCULO (2015).



A construção dos pluviômetros artesanais era relativamente simples e acessível e, para isso, organizamos uma oficina, na qual convidamos, novamente, todos os moradores para participarem, em um sábado, no período da tarde. O dia e o período foram escolhidos por eles, mas, novamente, poucos compareceram...

Abrimos os trabalhos explicando que o pluviômetro é um instrumento utilizado para medir a altura total de água precipitada, que seria a leitura da lâmina de água acumulada durante a chuva, sendo que seus dados eram sempre fornecidos em milímetros por dia ou em milímetros por chuva, e, também, reforçamos a importância de anotar as leituras realizadas. Para confeccionar o pluviômetro, contamos com materiais, doados pela universidade e pelos próprios moradores. Confeccionamos coletivamente os pluviômetros, a partir das explicações dadas por uma das professoras (Figura 39).



Figura 39 - Oficina de construção de pluviômetros, com moradores do assentamento Ilha
Fonte: Autoria própria (2014).

Junto com a construção do pluviômetro, fornecemos aos presentes uma planilha para registro dos dados de precipitação (Figura 40). Explicamos, então, que precisariam observar a quantidade de chuva acumulada no pluviômetro (em mm) e anotar o dia e a hora. Comentamos ser importante que, após a medição de cada evento de chuva, o pluviômetro fosse esvaziado, para a realização de nova leitura e também para evitar a dengue. Salientamos, ainda, que o total de 70mm de chuva, dentro de um período de 72 horas (3 dias), era um valor crítico, por isso, deveriam ficar em estado de alerta quando a medição começasse a se aproximar dessa marca.

PLUVIÔMETRO N.º _____		
Local:		
Responsável pela Leitura:		
DATA	HORÁRIO	LEITURA (mm)

Figura 40 - Planilha para preenchimento das leituras pluviométricas
Fonte: Autoria própria (2014).

Nessa mesma oficina, aproveitamos para construir e instalar as réguas nos dois rios, Barigui e Tanguá. O propósito era possibilitar, a uma distância segura, a leitura e o monitoramento de seus níveis. As réguas foram construídas em tubo de Policloreto de Vinil (PVC), com 4m de altura, preenchido com cimento e areia, sendo que o primeiro metro foi utilizado para fixação no solo, e a cada intervalo de um metro foram se alternando 5cm das cores verde (nível normal), amarelo (atenção à variação do nível) e vermelho (estado de alerta) com branco (Figura 41).



Figura 41 - Régua instalada no rio Barigui
Fonte: Autoria própria (2014).

Com a fixação das réguas em uma das margens dos rios, seria possível estipular o tempo que o rio poderia levar para ter o seu nível elevado em 1m, ao verificar o nível inicial do rio e após uma hora de intervalo. Apesar de não serem dispositivos precisos, o objetivo era de que os moradores tivessem meios de prever o tempo necessário para o transbordamento dos rios, no caso de chuvas intensas.

Essas ações também trouxeram frustrações à equipe técnica, que tanto se preparou para as oficinas, às quais compareceram poucas pessoas (menos de 10% das famílias) (Figura 42).

Os professores e alunos saíram desanimados. Ponderamos que a ausência dos moradores seria uma reação à notícia dada na assembleia anterior, de que não seriam possíveis a regularização fundiária e ações mais contundentes para o combate às enchens-

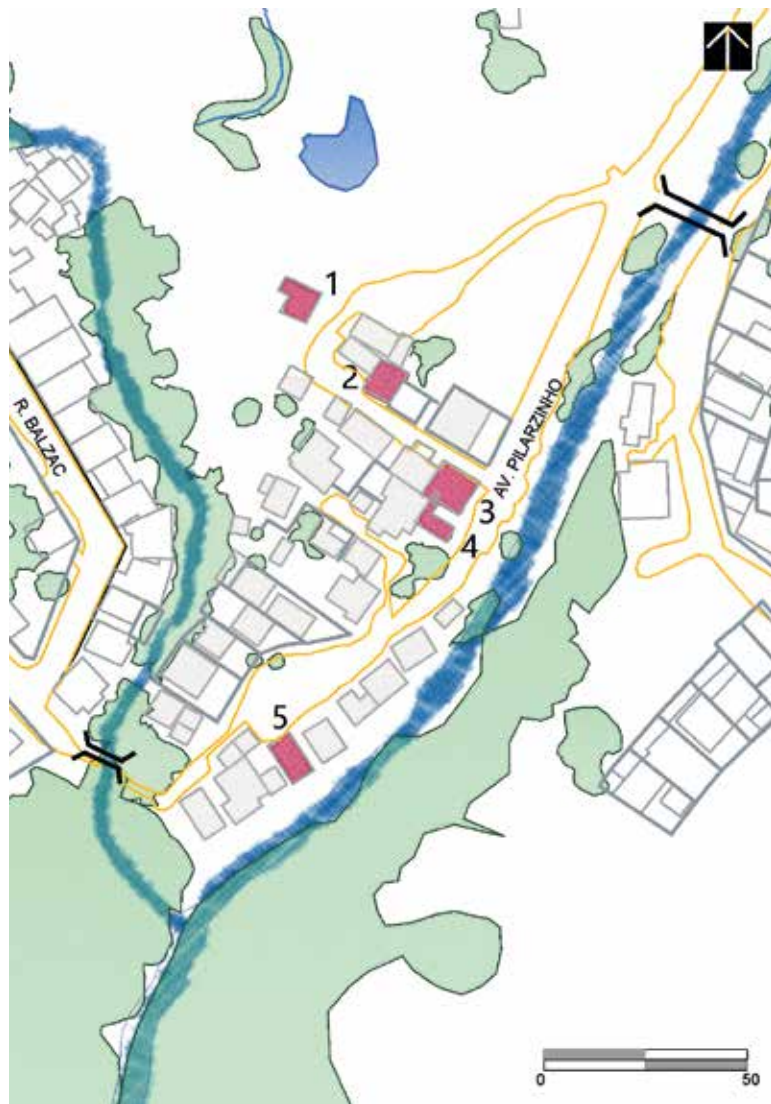


Figura 42 - Localização das famílias que confeccionaram e instalaram os pluviômetros artesanais

Fonte: Adaptado do IPPUC (2014).

tes e que tal reação era compreensível. Concluímos que se esperava uma reação como essa, que era preciso certo tempo para que fosse assimilada e se pensasse em outras saídas. Posteriormente, o assentamento foi atingido por fortes chuvas na véspera do natal de 2014 e, por telefonema, sabemos que, embora a força das águas tivesse levado a régua do rio, os pluviômetros foram importantes para indicar a quantidade de chuva suficiente para o transbordamento do rio.

Ainda em relação às ações de enfrentamento das enchentes, a equipe obteve, durante a realização do projeto, a informação de que o Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais (CEMADEN) possuía o projeto 'Pluviômetros nas comunidades', que realizava a doação de pluviômetros semiautomáticos para populações em áreas de risco, o que possibilitaria um monitoramento mais preciso das chuvas e enchentes. Em assembleia, consultou-se os moradores sobre o interesse em fazer a solicitação e que, em caso afirmativo, se a mesma poderia ser realizada em nome da Associação dos Catadores de Materiais Reciclados Ilha, uma vez que o CEMADEN condicionava a doação ao cadastro de uma entidade organizada. Os moradores concordaram, e um deles se prontificou a ser o responsável pelo pluviômetro e pelas medições, caso a doação se concretizasse, sendo que, até o encerramento do projeto, o CEMADEN ainda não havia dado um retorno. A equipe do PROEXT/2014 comprometeu-se em acompanhar o processo, mesmo após o término da atividade de extensão.

Essas foram, portanto, as ações de curto e médio prazo em relação à questão das enchentes. Foram relevantes, uma vez que o tempo de permanência dos moradores no local ainda é incerto. Ainda que pretendam lutar por uma moradia em outro local, o processo é longo e implica desenvolver a organização comunitária ainda frágil na Ilha, a obtenção de recursos financeiros, dentre outros. Ou seja, ainda teriam que enfrentar as enchentes enquanto ali residissem.

Concomitantemente às ações relativas às enchentes, a equipe buscou soluções de longo prazo, referentes às alternativas de habitação em outro local. Para tanto, realizaram-se duas pesquisas: uma sobre a disponibilidade e o valor de terrenos nas proximidades; e outra sobre os programas de habitação disponíveis.

Realizamos pesquisas prévias na internet e procuramos o setor de habitação da Caixa Econômica Federal (CEF) de Almirante Tamandaré, a fim de sabermos quais eram os programas habitacionais disponíveis para a faixa salarial de 0 a 3 salários mínimos, buscando descrever o contexto do assentamento Ilha, para definir qual seria o programa mais adequado, caso fossem necessárias

ações de remoção das áreas de risco ou os moradores decidissem lutar por uma moradia digna em outro local.

A equipe foi muito bem recebida pelos profissionais da CEF, que esclareceram dúvidas e transmitiram informações importantes sobre o programa habitacional MCMV. Também, recorremos ao relato de pessoas que já passaram por essa experiência, que contaram os desafios e vantagens da utilização do programa 'Minha casa, minha vida – entidades' (MCMV-E), a fim de conhecer melhor os desafios de sua implantação.

Pautados nas informações obtidas, analisamos as diversas modalidades do MCMV (entidades, governo e construtoras), e concluímos que a melhor opção para os moradores da Ilha parecia ser o MCMV-E, com o necessário apoio da Prefeitura Municipal de Almirante Tamandaré, uma vez que, além de adequar-se às particularidades da população (renda, trabalho informal, área de risco e outras), julgou-se que a participação dos moradores inerente a esse programa traria vantagens financeiras (menor custo da obra), na qualidade das moradias (maiores do que as unidades das construtoras e adequadas às necessidades e demandas dos moradores), além de favorecer o fortalecimento da organização política e cidadã dos moradores.

Apresentamos resumo das informações, em forma de quadro comparativo (diferentes modalidades do MCMV), em folheto redigido de forma a facilitar a compreensão. O material foi entregue em assembleia, e uma moradora se prontificou a distribuí-lo aos ausentes.

Iniciamos uma busca via internet de disponibilidade, localização e valores de terrenos à venda na região. Priorizou-se encontrar terrenos próximos à Ilha, uma vez que a localização desta era considerada uma das principais vantagens de morar no local, devido à proximidade do centro e dos serviços urbanos (transporte coletivo, posto de saúde, escola) de Curitiba e do galpão da associação de reciclagem. Quanto às áreas disponíveis, os preços variavam bastante, conforme a declividade, a localização próxima a avenidas ou estradas, enfim, a infraestrutura disponível. A principal dificuldade foi encontrar uma gleba do tamanho necessário para todas as famílias juntas. Mas nem os moradores sabiam quem estaria disposto a essa decisão, para eles tão radical, de mudar toda a vida já consolidada até então na Ilha. Também foi protocolada, na Prefeitura de Almirante Tamandaré, uma solicitação sobre a disponibilidade de terrenos de posse do Município, que poderiam ser utilizados para realocar as famílias da Ilha. A resposta foi que o município não dispunha de áreas para esse fim.

Essa etapa também nos propiciou mais um aprendizado sobre as metodologias participativas. Saímos afoitos na busca dos terrenos, e iríamos apresentar os resultados na assembleia sobre ações nos casos de enchente. Porém, a educadora popular do CEFURIA nos interrompeu, indicando que, além de ser informação demasiada para um só dia, a busca de terrenos era um passo posterior. Primeiro, era preciso reunir os moradores, debater se de fato desejavam sair do local, para então pensar 'para onde' e 'como'. Se o assentamento não estivesse fortalecido, não conseguiria se mobilizar para tal ação, uma vez que a mesma requer organização popular, haja vista os desafios que teriam de enfrentar (encontrar terrenos que atendam às demandas do assentamento a um preço viável, os entraves burocráticos e políticos) e as experiências que ela conhecia de outros assentamentos mostravam que a luta por uma moradia digna era árdua e longa.

O objetivo dessas ações referentes às alternativas de habitação (pesquisa de terrenos e sobre programas habitacionais) era que os moradores podiam pleitear, junto à Prefeitura de Almirante Tamandaré e, também, através do Programa MCMV, recursos para comprar o terreno e construir suas moradias em um local fora de áreas de risco e de preservação ambiental. Caso obtivessem êxito nessa etapa, a equipe da universidade se prontificou em dar continuidade às atividades de extensão, realizando os projetos, assessorias de construção para que o assentamento pudessem usufruir de conhecimentos técnicos sem pagar por eles, pois habitação é um direito.

A busca de novas alternativas para o assentamento Ilha também evidenciou quantas dificuldades é preciso enfrentar, no sistema capitalista, para implementar políticas habitacionais sérias voltadas à população de baixa renda. É o caso do programa MCMV, cuja implantação foi acompanhada por uma absurda especulação imobiliária. Assim, os valores dos financiamentos oferecidos na época à população pobre (R\$ 64.000,00) tornaram-se irrisórios, não cobrindo custos com a compra de terreno, a construção e a infraestrutura, muito menos para a compra de um imóvel pronto.



Capítulo 6

ALEGRIAS, DORES E ESPERANÇAS:

O que aprendemos com o projeto



Entre acertos e erros, alegrias e frustrações, o projeto proporcionou à equipe importantes aprendizados, dentre os quais o de que o problema habitacional da Ilha não está contido apenas na escala do assentamento, mas das transformações urbanas do entorno imediato, a exemplo do estudo aprofundado do comportamento hidrológico dos rios e com obras de grande porte na contenção das cheias. Com isso, a perspectiva da abordagem centrou-se na ótica das políticas públicas municipais e regionais, envolvendo os municípios de Almirante Tamandaré e Curitiba, visto que o assentamento se encontra numa zona de fronteira, no limite administrativo dos dois municípios, às margens de importantes rios como o Barigui e Tanguá.

Com isso, a melhoria no assentamento Ilha requer que a esfera pública assuma, de forma prioritária e integrada, políticas públicas nas áreas da habitação e do meio ambiente, drenagem urbana e prevenção de enchentes, políticas que venham a mudar o cenário atualmente imposto: área que se transformou numa bacia de contenção das águas das chuvas do entorno. Não verificamos ações integradas no projeto 'Viva Barigui', porque esse projeto contempla ações em apenas uma das margens do Rio, muito menos ações da Prefeitura Municipal de Almirante Tamandaré nesse sentido.

Queremos, com isso, salientar a importância da dimensão das políticas públicas urbanas para a solução de problemas complexos e que, apesar das várias normativas e planos existentes, coletados nos órgãos públicos, sua gestão ainda é fracionada e, quando realizada, feita ao sabor das urgências.

A integração das políticas públicas e o compromisso sério com o problema habitacional do Município, entendendo que este é parte da forma de produção da cidade, são algumas das bandeiras de reivindicação para promover ações mais comprometidas com a realidade social da população em espaços informais de moradia.

Em dezembro de 2014, realizamos a assembleia de encerramento das atividades do projeto de Extensão (Figura 43), visando fazer uma retrospectiva, avaliar a validade do projeto e planejar os novos passos.



Figura 43 - Assembleia de encerramento das atividades de extensão
Fotos: A autoria própria (2014).

Iniciou-se o encontro com a apresentação de fantoches de bonecos, que contaram a história do assentamento, atraindo, de forma lúdica e descontraída, muitas crianças e adultos. Em seguida, fez-se um retrospecto das principais decisões tomadas ao longo da trajetória do projeto, explicando novamente os motivos determinantes que nos levaram à conclusão de que, no momento, a área não era passível de regularização fundiária: estudos técnicos revelaram que, conforme a intensidade pluviométrica, a área sofreria constantes inundações, não sobrando lugar para relocação ou a construção de casas de maneira segura.

Os novos rumos tomados foram encontrar mecanismos de prevenção de riscos e formas seguras de acesso a outros locais, em caso de inundação. Instalaram-se pluviômetros e réguas de rio para a medição das chuvas e para estudar, no caso específico, quais seriam os indicadores de risco para o assentamento. Solicitou-se, para instalação na Ilha, ao CEMADEN, um pluviômetro semiautomático, que faria medições e controle constante das chuvas da área de forma mais precisa. Da reunião, também participou uma moradora de Almirante Tamandaré, líder do Movimento de Luta por Moradia. A moradora explicou como eles têm trabalhado com os programas do MCMV-E.

Ficou combinado que os professores da UTFPR envolvidos no projeto permaneceriam à disposição dos moradores, caso estes sentissem necessidade de dar continuidade ao monitoramento das chuvas ou para ações referentes à Associação de Catadores de Material Reciclável e futuras alternativas habitacionais.

Nesta assembleia, foram entregues aos moradores as cartilhas produzidas pela equipe, com as principais conclusões do projeto de extensão, o livro Lixo Extraordinário, de Vik Muniz, e o filme homônimo, com a direção de Karen Harley, João Jardim e Lucy Walker. Os moradores demonstraram alegria e espanto, pois não esperavam a surpresa.

Na cartilha ilustrada, reconheceram-se nas fotos e procuravam os desenhos de suas casas. Nos rostos, os sentimentos eram muitos diversos: dúvidas quanto a um futuro incerto, mas a certeza de que, organizados, poderiam realizar mais ações. A triste constatação: não era possível regularizar o local e que a Prefeitura de Almirante Tamandaré não realizaria ações em prol dos moradores da Ilha, porque não existe, no Município, uma política habitacional, nem estrutura organizada para ações da Defesa Civil; e, ainda, que, no momento, não havia lugar melhor para se instalar do que o que eles ocupavam, próximo a Curitiba e aproveitando a infraestrutura da Capital, mesmo tendo de virar-se como podem nas enchentes, que, talvez para alguns, não represente um risco. Havia certo receio

de procurar novas alternativas habitacionais fora da Ilha, devido ao trabalho, às burocracias, ao tempo, à localização, às exigências da organização coletiva, ao tamanho da casa, aos recursos já investidos no local, que, bem ou mal, representam para os moradores uma vida de dedicação.

A educadora popular chamou nossa atenção para o fato de que o crescimento das pessoas em comunidade não necessariamente se apresenta de forma evidente, linear e imediata, mas sim de forma qualitativa. Destacou, ainda, que, apesar de nossa sensação de fracasso, pela impossibilidade da regularização fundiária e pela pouca participação dos moradores nas assembleias, a atuação na Ilha tinha feito diferença para os moradores. Citou o exemplo de um morador, que ligou para uma das educadoras, dizendo que um dos vizinhos estava construindo um muro que poderia agravar o risco de enchentes. Segundo a educadora, com o projeto, 'eles começaram a entender que estão em uma área de risco e que tem pessoas e situações que podem acirrar os riscos'.

Entendemos que o tempo de apreensão do assentamento era diferente do tempo de execução de um projeto de extensão universitária. Até mesmo a equipe técnica demorou muito para começar a entender as necessidades dos moradores e a realidade concreta da Ilha. Quando isso aconteceu, o ano acadêmico se aproximava do fim, e fomos obrigados a 'encerrar' o projeto quando da exigência da elaboração de um relatório oficial a ser entregue às fontes de financiamento dos Ministérios envolvidos. Os tempos, efetivamente, são distintos: os tempos de integração com o assentamento, entre a própria equipe técnica, das prefeituras e órgãos governamentais que precisaram ser consultadas e que demonstraram falta de dados para as necessidades do projeto, de compreensão das demandas dos moradores e, também, das possíveis soluções. Como sincronizar tudo isso? São perguntas que infelizmente só conseguimos responder depois que o tempo passou.

A dimensão interdisciplinar também foi um aspecto interessante do projeto. Essa interdisciplinaridade fez com que novos aspectos sob a ótica do morador, da academia e da educação popular fossem levados em consideração, mudando, em vários momentos, os rumos inicialmente traçados. Houve de fato uma troca de saberes dentro da equipe: psicólogas aprendendo termos técnicos da Engenharia Civil, da Arquitetura e Urbanismo; e, engenheiros e arquitetos descobrindo formas de se comunicar com os moradores.

Como já assinalado, o projeto também propiciou troca de saberes populares e acadêmicos, de modo democrático e não hierarquizado, consoante a Educação Popular Freiriana, a exemplo das informações dos moradores sobre a retificação do rio Barigui - da-

dos que não encontramos em nenhum documento oficial pesquisado - e das oficinas de prevenção de enchentes e de construção dos pluviômetros, nas quais possibilitamos o acesso à conhecimentos e à tecnologia que promovessem maior conhecimento da dinâmica das enchentes e das chuvas e ações de enfrentamento dos riscos.

As atividades realizadas pela universidade no assentamento ultrapassaram o escopo do projeto. Foram levadas para as práticas de ensino nas disciplinas de Saneamento do Curso de Arquitetura e Urbanismo. Os alunos se envolveram plenamente nas atividades do barracão, para dar suporte à Associação de Catadores de Materiais Recicláveis da Ilha. Uma das atividades foi a elaboração de projeto arquitetônico preliminar (Figura 44), para a melhoria das condições de trabalho e avaliação das condições de abastecimento de água potável e de coleta de esgoto para os moradores do assentamento.

Os estudantes do Curso de Técnico em Segurança do Trabalho (disciplina Saneamento Básico) também participaram de atividades relacionadas ao barracão da Associação de Catadores de Material Reciclável. Esses estudantes elaboraram uma relação de equipamentos de proteção individual necessários para minimizar

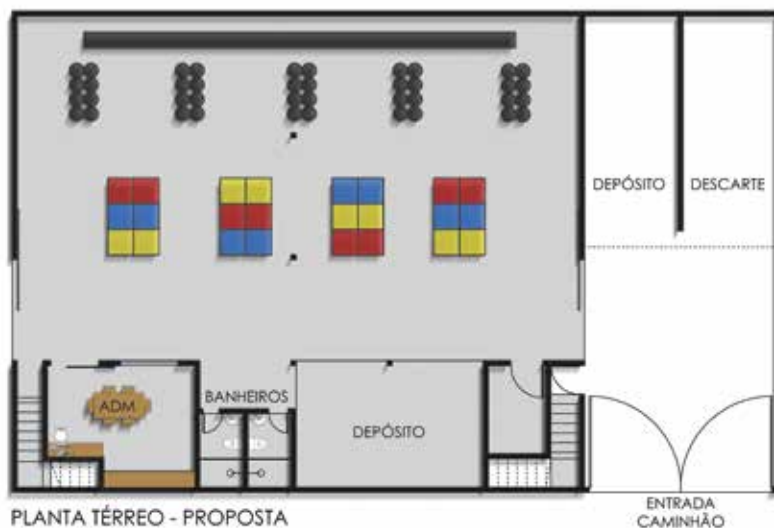


Figura 44 - Proposta de leiaute para o galpão da Associação de Catadores de Materiais Recicláveis Ilha
Fonte: Autoria própria (2014).

riscos de acidente de trabalho. Além disso, avaliaram as condições ambientais e elaboraram propostas para adequação do local. Os resultados obtidos poderão ser utilizados pela associação dos catadores para participar de editais e pleitear financiamentos para a implantação das melhorias.

Além do projeto de extensão, outra ação foi a criação, no curso de Arquitetura e Urbanismo da UTFPR, de disciplinas optativas, na área de Habitação Social e de Intervenções em assentamentos precários, que poderão futuramente fazer parte da grade permanente; disciplinas essas que promovam a reflexão crítica e propositiva do estudante com relação à temática da produção da cidade e à habitação de interesse social. Ainda há muito a avançar no que tange ao papel da Universidade Pública, no perfil do aluno egresso em Arquitetura e Urbanismo, nas iniciativas de promoção social e nas propostas mais humanas para as cidades, embora o curso tenha se mostrado aberto a discutir essas questões. Quem sabe possamos avançar nos rumos de uma educação mais libertadora, na construção do 'Arquiteto e Urbanista Popular', aquele que olha detidamente para a realidade e reflete sobre como suas proposições podem colaborar na construção de cidades justas e democráticas.

Ao término do projeto, permaneceu o vínculo com os moradores, vínculo formado ao longo das inúmeras visitas e assembleias, alimentado pela acolhida dos moradores, que não só abriram suas casas para a realização das atividades, mas nos receberam com carinho: como esquecer o bolinho de chuva que a esposa de um morador fez para servir em uma assembleia, o fato de terem aberto sua casa de piso branco, num dia de chuva e barro, o bolo de coco para a assembleia final, os apertos de mão, os sorrisos? Conhecimentos, aromas, paladares, afetos... tudo isso fez parte dessa experiência.

Assim, não era possível encerrar de forma brusca essa relação estabelecida. Embora não mais vinculado oficialmente a um projeto de extensão, continuamos a caminhar junto com a Ilha. Compartilhamos de suas conquistas e também de suas dores: quando chovia forte, ligávamos para algum morador, para saber se estava tudo bem. Infelizmente, na véspera do Natal de 2014, uma forte chuva gerou um alagamento. Telefonamos, aflitos. Uma professora foi ao local, e mais uma vez os moradores nos ensinaram sobre sua força: ao invés de tristeza e lágrimas, vimos a alegria de uma criança que veio agradecer as bonecas que um professor havia lhe dado (Fala para aquele professor que eu o amo muito!), e recebemos os votos de um feliz Natal da moradora, que procurou nos tranquilizar de que tudo estava bem na Ilha.

Até o momento da conclusão deste livro, continuamos a acompanhar o andamento do pedido do pluviômetro semiautomático solicitado ao CEMADEN (Figura 45), sem definições claras de sua instalação.

A associação dos catadores será incluída no projeto de incubação de empreendimentos econômicos solidários, o qual terá início em 2015 na universidade e que concorrerá ao edital do PROEXT 2016.

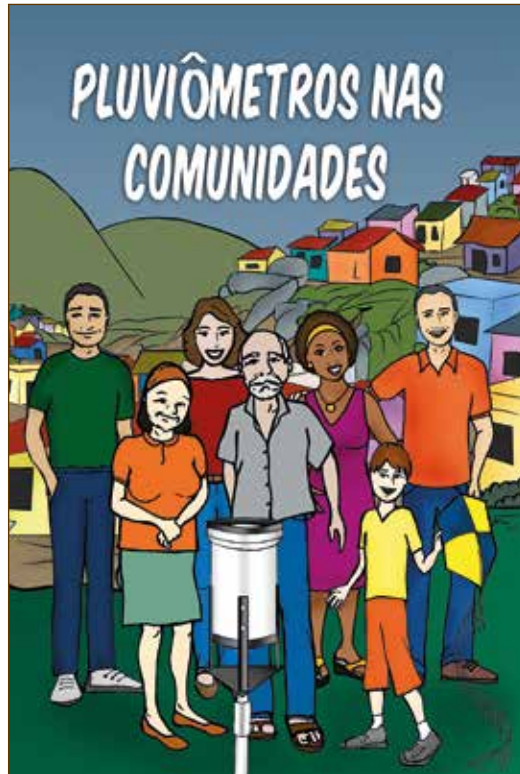


Figura 45 - Projeto Pluviômetro nas Comunidades
Fonte: CEMADEN (2014).

Com a Ilha, aprendemos que, entre o planejado e o executado há uma distância; que os saberes popular e acadêmico podem e devem dialogar, que construir um processo participativo é algo árduo, mas rico e que os vínculos afetivos vão além dos calendários e burocracias...

REFERÊNCIAS

A FRANÇA NO BRASIL. **A declaração dos direitos do homem e do cidadão**. 2015. Disponível em: <<http://brasilia.ambafrance-br.org/A-Declaracao-dos-Direitos-do-Homem>>. Acesso em: 25 nov. 2014.

AMBROSIO, V. **Réguia para a leitura do nível do rio**. 2015. 1 desenho técnico.

BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. **Estatuto da Cidade**. 2001. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LEIS_2001/L10257.htm>. Acesso em: 5 nov. 2014.

CÁLCULO do volume de água da chuva ou água pluvial. Disponível em: <<http://www.sempresustentavel.com.br/hidrica/aguadechuva/agua-de-chuva.htm>>. Acesso em: 22 jul. 2015.

CALDEIRA, T. P. R. **Cidade de muros, crime, segregação e cidadania em São Paulo**. São Paulo: Edusp, 2000.

CARTA MUNDIAL PELO DIREITO À CIDADE. Fórum Social Mundial Policêntrico 2004-2006. 2006. Disponível em: <<http://normativos.confex.org.br/downloads/anexo/1108-10.pdf>>. Acesso em: 15 dez. 2014.

CEFURIA. [Sem título]. 2011. 1 fotografia.

CEMADEN. **Projeto Pluviômetro nas Comunidades**. [2012]. Disponível em: <<http://www.cemaden.gov.br/pluviometros/>>. Acesso em: 3 out. 2014.

COHAPAR. Companhia de Habitação do Paraná. **Plano Estadual de Habitação de Interesse Social do Estado do Paraná (PEHIS - PR)**. 2012. Disponível em: <http://www.cohapar.pr.gov.br/arquivos/File/Banner%20Pehis/Partes_Pehis_fev_2013/PEHIS_PARTE1.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2014.

COMEC. Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba. **Plano de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Curitiba: propostas de ordenamento territorial e novo arranjo institucional**. 2006. Disponível em: <<http://www.comec.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=62>>. Acesso em: 10 mar. 2014.

CONAMA. Resolução nº 369, de 28 de março de 2006. 2006. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=489>>. Acesso em: 10 out. 2014.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 14. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

GOOGLE EARTH. 2014. Disponível em: <<http://www.google.com.br/intl/pt-BR/earth/>>. Acesso em: 5 mar. 2014.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2000**: características da população e dos domicílios: resultados do universo. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/>. Acesso em: 10 jun. 2014.

INSTITUTO PÓLIS. **Carta de Recife por um Brasil sem Despejos**. 2006. Disponível em: <<http://polis.org.br/publicacoes/carta-de-recife-por-um-brasil-sem-despejos/>>. Acesso em: 15 dez. 2014.

IPPUC. Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba. Mapas Digitais para Download. Disponível em: <<http://ippuc.org.br/geodownloads/geo.htm>>. Acesso em: 13 abr. 2014.

MARIANO, V. **Vista da vegetação existente na Ilha**. 2014. 1 fotografia.

MARRA, N. C. **Políticas públicas de habitação e a efetivação do direito social e fundamental à moradia**. In: Encontro Nacional do CONPEDI, 19., 2010, Fortaleza. Anais... Fortaleza: CONPEDI, 2010.

OLIVEIRA, V. **Vegetação às margens do Rio Barigui**. 2014. 1 fotografia.

SILVA, M. N. **A dinâmica de produção dos espaços informais de moradia e o processo de metropolização em Curitiba**. 2012. 259 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2012.

SILVA, M. N.; BRAGA, A.; METZNER, C. **Análise dos conflitos fundiários na escala dos assentamentos: Vila Nova Costeira - São José dos Pinhais e Ilha, Almirante Tamandaré**. 2013. Relatório Projeto de Extensão – Cidades em Debate.

SUDERHSA. Superintendência de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental. **Plano Diretor de Drenagem da Bacia do Alto Iguaçu na Região Metropolitana de Curitiba**. Relatório Final, Capacidade do Sistema Atual e Medidas de Controle de Cheias, Curitiba, v. 4, 2002. Disponível em: <<http://www.aguasparana.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=265>>. Acesso em: 13 jun. 2014.



Capa: Papel Triplex 250 gramas
Miolo: Papel Offset 90 gramas
Fontes: Minion Pro (subtítulos e texto) e Century Gothic (títulos)
Tiragem: 500 exemplares
Livro impresso na JZ Cópias e Impressões Ltda.
Curitiba
2015
Impresso no Brasil
Printed in Brazil



Ministério das
Cidades

Ministério da
Educação

