

O SUBPROGRAMA DE HABITAÇÃO DO NOVO INTER 2 DE CURITIBA: UM RELATO SOBRE PLANEJAMENTO URBANO E MOBILIDADE (ST 8)

Letícia Wons

Unidade Técnico Administrativo de Gerenciamento (UTAG) | leticia@wons.com.br

Luiza Pires Fujiara Guerino

Unidade Técnico Administrativo de Gerenciamento (UTAG) | guerino.luiza@gmail.com

Sessão Temática 08: Mobilidade Urbana e direito à cidade

Resumo: O Projeto Novo Inter 2 é parte do Programa de Mobilidade Urbana Sustentável de Curitiba, desenvolvido e executado pela Prefeitura Municipal de Curitiba (PMC) com financiamento do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). Para a sua execução há uma série de salvaguardas a serem consideradas de modo a mitigar os impactos ambientais e sociais que a população afetada pela obra possa vir a vivenciar, dentre elas a compensação para indivíduos atingidos pela implantação do Projeto. O Subprograma de Habitação foi desenvolvido de forma excepcional para atendimento de famílias vulneráveis, uma vez que as outras compensações não seriam suficientes para garantir a manutenção de sua qualidade de vida. Assim, pretende-se apresentar esse Subprograma utilizando as metodologias descritiva e explicativa com o objetivo de refletir sobre a importância de integrar o planejamento da mobilidade com outras camadas do planejamento urbano.

Palavras-chave: Habitação; Mobilidade Urbana; Inter 2; Reassentamento; Curitiba.

THE HOUSING SUB-PROGRAM OF NOVO INTER 2 OF CURITIBA: A REPORT ON URBAN PLANNING AND MOBILITY

Abstract: *The Novo Inter 2 Project is part of the Curitiba Sustainable Urban Mobility Program, developed and executed by the Curitiba City Hall (PMC) with financing from the Inter-American Development Bank (IDB). For its execution, there are a series of safeguards to be considered to mitigate the environmental and social impacts that the population affected by the work may experience, including compensation for individuals affected by the implementation of the Project. The Housing Subprogram was exceptionally developed to assist vulnerable families, as other compensations would not be sufficient to guarantee the maintenance of their quality of life. Therefore, we intend to present this Subprogram using descriptive and explanatory methodologies with the aim of reflecting on the importance of integrating mobility planning with other layers of urban planning.*

Keywords: *Housing; Urban Mobility; Inter 2; Resettlement; Curitiba.*

EL SUBPROGRAMA DE VIVIENDA DEL NUEVO ÍTER 2 DE CURITIBA: UN INFORME SOBRE PLANIFICACIÓN URBANA Y MOVILIDAD

Resumen: *El Proyecto Novo Inter 2 forma parte del Programa de Movilidad Urbana Sostenible de Curitiba, desarrollado y ejecutado por la Municipalidad de Curitiba (PMC) con financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Para su ejecución, existen una serie de salvaguardas a considerar con el fin de mitigar los impactos ambientales y sociales que pueda experimentar la población afectada por la obra, incluyendo compensaciones a las personas afectadas por la implementación del Proyecto. El Subprograma de Vivienda fue desarrollado excepcionalmente para atender a familias vulnerables, ya que otras compensaciones no serían suficientes para garantizar el mantenimiento de su calidad de vida. Por ello, pretendemos presentar este Subprograma utilizando metodologías descriptivas y explicativas con el objetivo de reflexionar sobre la importancia de integrar la planificación de la movilidad con otras capas de la planificación urbana.*

Palabras clave: *Vivienda; Movilidad Urbana; Inter 2; Reasentamiento; Curitiba.*

INTRODUÇÃO

Curitiba é conhecida pela sua qualidade urbana resultante do processo de pensar e planejar a cidade. Porém, apesar dos avanços registrados no século passado, atualmente o Município enfrenta desafios comuns a outras cidades, especialmente no eixo da mobilidade urbana. Embora a cidade tenha priorizado o transporte público desde a década de 1960, integrando políticas de transporte com a legislação de uso do solo por meio do Plano Diretor de 1966, nas últimas décadas, o crescimento populacional, a expansão das áreas urbanizadas (IPPUC, 2020) e o processo de metropolização intensificaram a disputa pelo espaço urbano, como David Harvey (2012) aborda no contexto do Direito à Cidade. Conforme o Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba (IPPUC), entende-se que:

(...) a pressão pela melhoria e ampliação da infraestrutura que decorre da expansão e do adensamento das áreas urbanas [contribui diretamente para essa realidade]. Esse processo socioeconômico, por sua vez, resulta na necessidade intensificada de locomoção entre moradia e destinos: trabalho, escola, serviços, lazer. [...] A expansão demográfica na cidade-polo e nos municípios vizinhos, com o decorrente aumento das demandas por serviços, pressiona por mais e novas soluções para o equilíbrio do espaço urbano comum. (PMC, 2019, p. 15).

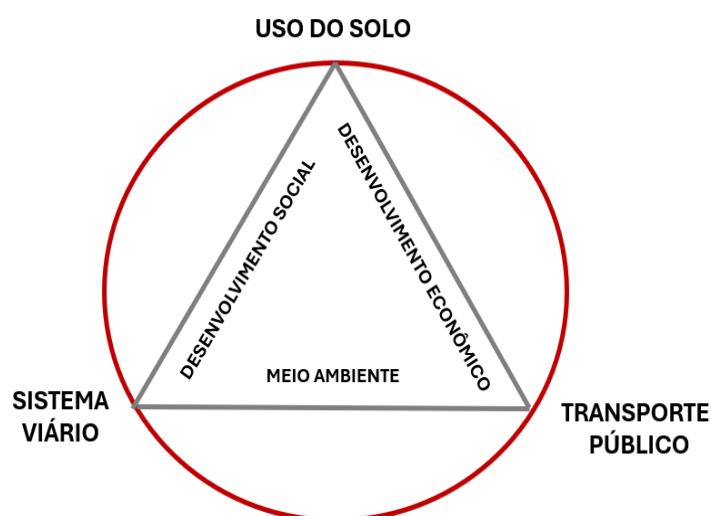
A necessidade de deslocamento amplificou a demanda por infraestrutura de transporte, seja público ou privado, intensificando a disputa de espaço entre carros e o transporte coletivo no ambiente urbano. Esse é um desafio compartilhado por várias cidades brasileiras e Curitiba não é exceção. Nos últimos anos foi registrado um aumento dos tempos de viagem para os usuários de ônibus, afetando a qualidade do serviço e reduzindo o número de passageiros, que caiu de 1,6 milhões/dia em 2015 para 1,3 milhões/dia em 2018, de acordo com dados do Ministério da Economia (2019). Além disso, mais recentemente, os efeitos da pandemia de COVID-19 também alteraram essa lógica, afetando ainda mais o interesse e uso do transporte público.

Em busca de reverter esta situação e recuperar a demanda do transporte coletivo, o Município de Curitiba, em parceria com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), assinou uma operação de crédito para o Programa de Mobilidade Urbana Sustentável de Curitiba – Projeto de Ampliação da Capacidade e Velocidade da Linha Direta Inter 2. O objetivo do projeto é incentivar a mobilidade urbana da população por meio de intervenções na infraestrutura do sistema de transporte público e intermodalidade viária, priorizando o transporte coletivo e mobilidade ativa em detrimento do uso de veículos individuais.

O Projeto prevê intervenções no itinerário das linhas de ônibus Inter 2 e Interbairros II, tendo em vista que a Linha Direta Inter 2 é uma linha circular de grande importância para o sistema de transporte da cidade, atendendo 28 dos 75 bairros de Curitiba e conectando os Eixos Estruturantes. O escopo do Projeto inclui a implantação de faixas exclusivas, revitalização de calçadas e paisagismo sensível ao gênero (PMC, 2024), a modernização de terminais com a criação de estações mais sustentáveis e conectadas a microrredes inteligentes, além da eletrificação de 100% da frota de ônibus municipais.

O Projeto faz parte do planejamento estratégico do Município, que através de planos e programas estabelecidos, como o Plano Municipal de Mitigação e Adaptação às Mudanças Climáticas de Curitiba (PlanClima), visa tornar a cidade resiliente e neutra em carbono até 2050 (IPPUC, 2020), e esse processo necessariamente passa pela descarbonização do transporte público. Conforme prevê o Plano Diretor do Município (CURITIBA, 2015), o transporte público é um dos pilares do desenvolvimento da cidade de Curitiba, formando um “tripé” com o regulamento do uso do solo e o sistema viário, promovendo a sustentabilidade ambiental e o desenvolvimento econômico e social, abaixo esquematizado na Figura 1.

Figura 1: Tripé de desenvolvimento da cidade de Curitiba



Fonte: IPPUC, 2020, adaptado pelos autores.

O Contrato de Empréstimo do financiamento foi firmado em novembro de 2020, totalizando um montante de US\$ 106,7 mi, com o prazo de 5 anos para a execução dos projetos, incluindo as ações necessárias de salvaguardas ambientais e sociais. O BID, como um agente internacional que objetiva fomentar o desenvolvimento urbano, econômico e social, financia exclusivamente projetos que estejam alinhados com suas políticas operacionais. Essas políticas priorizam a sustentabilidade, a inclusão social, a inovação e a eficiência na gestão dos recursos públicos. Além disso, o BID exige que os projetos cumpram rigorosos critérios ambientais, sociais e de governança, assegurando que as iniciativas financiadas promovam benefícios para as comunidades, respeitem os direitos humanos e contribuam para o desenvolvimento sustentável das cidades e países envolvidos (BID, 2024).

Ou seja, o investimento exclusivamente no transporte coletivo, no caso do Projeto Novo Inter 2, não é o suficiente do ponto de vista do banco, devendo-se considerar o contexto da regional incluindo suas vulnerabilidades e aproveitar seu potencial para promover um progresso social e econômico transformador e, ao mesmo tempo, combater a mudança climática. Esta postura também reflete a abordagem almejada pela Prefeitura Municipal de Curitiba (PMC), que reconhece que as questões urbanas são interconectadas e não podem ser tratadas isoladamente – em que o desenvolvimento urbano deve ser abordado de forma integrada,

levando em conta a relação entre transporte, habitação, meio ambiente, infraestrutura e qualidade de vida. Para enfrentar os desafios urbanos de maneira eficaz, se faz necessário adotar soluções que considerem as múltiplas dimensões da cidade, criando um ambiente urbano mais sustentável, inclusivo e resiliente. É o que se observa:

O mundo mudou, as cidades têm sido apresentadas a novos desafios, as tendências de comportamento da sociedade e os compromissos globais demandam uma abordagem diferente do setor público em seus projetos. Os projetos de infraestrutura não devem ser resposta apenas a problemas técnicos. É necessário que ofereçam respostas efetivas à inclusão social, com respeito à igualdade de gênero e diversidade; ao combate da mudança climática, observando a sustentabilidade ambiental com ganhos na produtividade por meio de inovações; e que assegurem o estado de direito (IPPUC , 2020, p. 09).

Uma das Políticas Operacionais do BID que se aplicam ao Projeto é a *OP-710: Reassentamento Involuntário*, que estabelece diretrizes e orientações para a realização de qualquer deslocamento físico involuntário resultante de projetos financiados pelo Banco (BID, 1998). O objetivo dessa política é minimizar o impacto no meio de vida das pessoas afetadas e atingidas pelo projeto, evitando ou reduzindo a necessidade de deslocamento, para que, quando necessário, as pessoas sejam tratadas de forma justa e, sempre que possível, possam usufruir dos benefícios do projeto que exige seu reassentamento. Tendo em vista que para a execução do Projeto houve a necessidade de deslocamentos físicos permanentes (atingimentos em imóveis), um plano de reassentamento foi elaborado a fim de assegurar que as pessoas afetadas para execução do programa recebam compensações adequadas.

A partir desse contexto e considerando as políticas operacionais do agente financiador, a legislação nacional e municipal vigente, o planejamento urbano, princípios e diretrizes do Município de Curitiba, bem como todo o sistema internacional de proteção aos direitos humanos, a PMC desenvolveu o Subprograma de Habitação, uma vez que as outras compensações não seriam suficientes para garantir a manutenção da qualidade de vida da população atingida pela obra que se encaixarem em critérios de vulnerabilidade.

Para esse artigo, se fez um recorte do contexto do Projeto Novo Inter 2, com o objetivo de apresentar o Subprograma em todo o seu processo de desenvolvimento, desde a sua concepção inicial, com a elaboração dos primeiros documentos e planos, até as etapas mais recentes. É importante ressaltar que o Subprograma está em desenvolvimento, sendo este artigo o registro parcial de um processo em andamento e, nesse sentido, destaca-se que, atualmente, o planejamento da mobilidade não deve ser abordado de forma isolada, devendo estar integrado com outras camadas do planejamento urbano, como a habitação, gestão do uso do solo, a infraestrutura verde, a acessibilidade, sustentabilidade e questões sociais.

Em termos de metodologia, o artigo adota uma abordagem descritiva e explicativa, apresentando um estudo de caso baseado em um levantamento das informações disponíveis sobre o projeto e relato de experiência.

ESTUDOS E IMPACTOS DO PROJETO NOVO INTER 2

As Linhas Interbairros foram implantadas em Curitiba por volta do ano de 1977, com objetivo de conectar os Eixos Estruturantes e promover o deslocamento circular, complementando a malha existente sem passar pelo centro da cidade. Em 1992, foram criadas as Linhas Diretas ("ligeirinho"), que utilizam o sistema de pagamento antecipado da tarifa e de embarque e desembarque em nível nas estações tubo, reduzindo o tempo de parada dos ônibus e consequentemente proporcionando maior facilidade e agilidade para a linha. No ano seguinte, considerando a eficiência constatada e o aumento do número de passageiros da linha Interbairros II, foi implantada a Linha Direta Inter 2, que operava em vias compartilhadas com o transporte privado (PMC, 2019a).

Atualmente, essa é uma das linhas mais importantes da cidade realizando 284,960 viagens/dia e sendo a segunda mais carregada do município depois das linhas implantadas em percurso exclusivo (PMC, 2019a), levando entre 1h46 e 2h07 para completar seu ciclo, com intervalos de 2,86 a 4,23 minutos entre os pontos de parada (PMC, 2019b).

A PMC iniciou em 2008 o planejamento para ampliar a sua capacidade ao identificar que esta era uma das linhas mais carregadas sendo importante para o deslocamento diário da metropolitana, mas que vinha perdendo eficiência devido ao tráfego compartilhado e quantidade de passageiros. Esse planejamento incluiu, em um primeiro momento, a ampliação das estações-tubo e a substituição dos ônibus por veículos articulados. E, em um segundo momento, foram previstas intervenções mais complexas, que demandam maior tempo de estudo e recursos para implantação. Essas intervenções foram organizadas em três componentes pelo IPPUC (PMC, 2019b):

1. Obras Cíveis e Supervisão de Obras: Implantação de faixas exclusivas, reforma e reconstrução de terminais de transporte, remodelação de estações-tubo, alterações geométricas em cruzamentos e vias saturadas, construção de viadutos, implantação de binários de tráfego e priorização semaforizada, dentre outros;
2. Inovação e Novas Tecnologias: Implementação de sistema BIM (Building Information Modeling) e CIM (City Information Modeling) nos órgãos da PMC;
3. Administração e Gestão: Ampliação e fortalecimento da equipe da Unidade Técnico Administrativa de Gerenciamento (UTAG) de modo a garantir a implementação adequada do Projeto em harmonia com as Salvaguardas Ambientais e Sociais, além das condições acordadas em contrato com o BID.

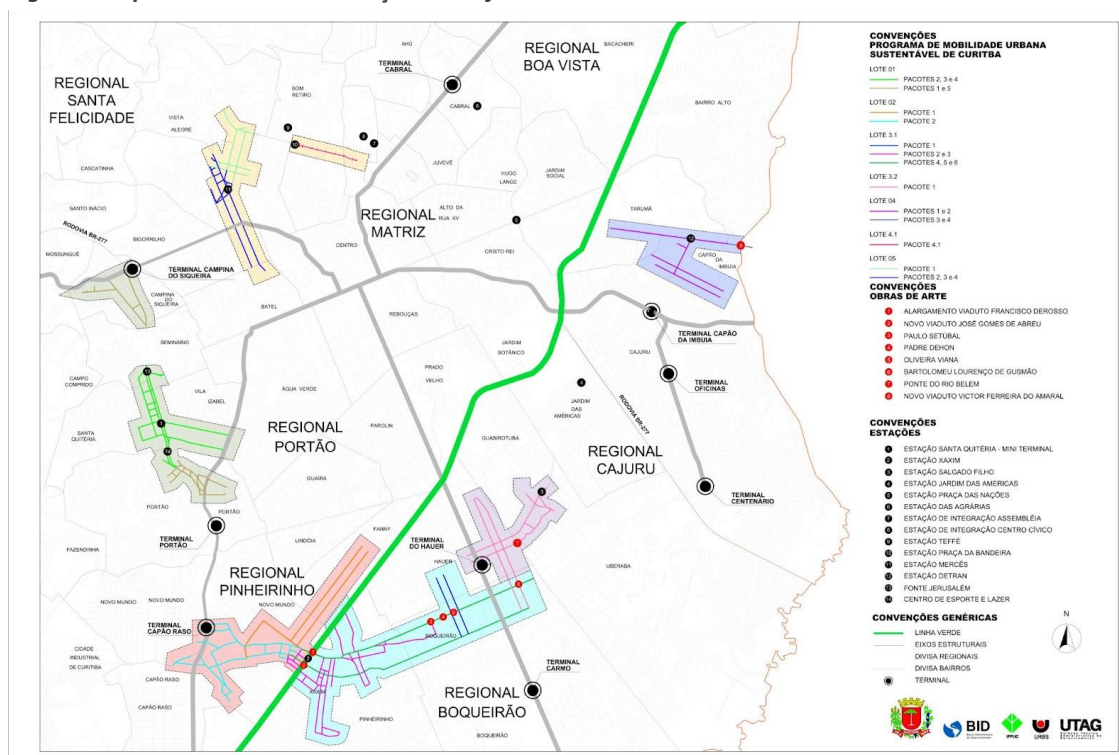
Embora o planejamento tenha sido iniciado em 2008, apenas em 2019 que os estudos preliminares foram finalizados a partir de uma '*Amostra Representativa do Programa*', sendo um reflexo da morosidade e burocracia do Poder Público, sendo que as necessidades. Com isso, foi possível iniciar a etapa de participação cidadã, que envolveu a realização de quatro consultas públicas. Nesse mesmo ano foram elaborados os documentos necessários para obtenção do financiamento externo como o Marco de Gestão Ambiental e Social (MGAS), o

Marco de Reassentamento Involuntário (MRI), a Avaliação Ambiental e Social da Amostra Representativa (AAS), o Plano de Gestão Ambiental e Social da Amostra Representativa (PGAS) e o Plano de Reassentamento Involuntário da Amostra Representativa (PRI).

A pandemia de COVID-19 impactou o processo, adiando a emissão da Carta Consulta para 2019 e a assinatura do contrato de financiamento para 2020, quando o Relatório Ambiental Prévio (RAP) e os demais PGAS e PRI das áreas de fora da amostra foram elaborados. As informações trazidas na AAS, PGAS, PRI e RAP, documentos que juntos contemplam um diagnóstico dos aspectos físicos, bióticos e socioeconômicos das áreas de intervenções do Projeto, avaliaram os impactos potenciais das obras e identificaram as possíveis medidas preventivas, de controle, mitigadoras ou potencializadoras.

O projeto engloba aproximadamente 60 km de intervenções viárias. Para facilitar a gestão e viabilização, as obras foram divididas em lotes e pacotes, permitindo que as contratações ocorram de forma independente.

Figura 2: Mapa das áreas de intervenção do Projeto.



Nota: Áreas de intervenção de obras separados por lotes/pacotes de execução.
Fonte: UTAG, 2024.

Conforme a ASS, “foram identificados 35 potenciais impactos na área de influência da Amostra Representativa do Programa que poderão vir a correr nas três fases [planejamento, implantação e operacionalização] que envolvem a implementação das intervenções”. Dentre eles, um dos impactos identificados foi “Incômodos Gerados pela Necessidade de Mudança no Caso da Desapropriação Total” (PMC, 2019b). Levou-se em consideração para todos os impactos a hierarquia da compensação (evitar, minimizar, mitigar e compensar), para assegurar que os

impactos sociais e ambientais do Projeto fossem adequadamente abordados e que as comunidades atingidas tivessem compensações justas e eficazes.

Inicialmente, os estudos preliminares identificaram 273 imóveis passíveis de atingimento (PMC, 2019), mas, com a premissa de minimizar e evitar impactos, esse número foi reduzido para 122. Os imóveis que continuaram a ser atingidos estavam relacionados às melhorias no sistema viário como alargamento de vias, a abertura de novas vias, a readequação de calçadas e a execução de obras de arte. Foram elaborados os PRIs, para assegurar que todas as pessoas atingidas pela execução do Projeto recebessem compensações adequadas, seja por meio de reassentamento em novas habitações, indenizações financeiras ou outras formas de apoio. O objetivo é não apenas compensar a perda da propriedade, mas também mitigar os impactos negativos sobre a qualidade de vida das famílias, ajudando-as a se restabelecer de forma digna e sustentável (PMC, 2022).

É importante ressaltar que, no Projeto de 2019, estava prevista – de forma concreta – apenas a compensação financeira (indenização monetária), sem a consideração de outras formas de compensação, especialmente para as famílias em situação de vulnerabilidade. Contudo, não houve alternativa senão pensar em outras formas de compensação, à medida que o perfil das famílias atingidas foi sendo melhor compreendido, percebendo-se que a compensação financeira não era a solução mais adequada para elas.

A análise dos impactos e das compensações necessárias não foi realizada de forma uniforme, uma vez que as características das áreas afetadas são diversas e apresentam condições socioeconômicas distintas. Além disso, o processo de expansão urbana trouxe complexidades adicionais, com áreas de ocupação antigas e outras de expansão mais recente, que possuem diferentes contextos urbanos e sociais. Isso possibilitou que as propostas atendessem às especificidades de cada família, não apenas mantendo suas condições, mas também buscando melhorar sua qualidade de vida. Essa abordagem é crucial para as famílias que tiveram que desocupar suas moradias, pois o processo pode resultar no rompimento de vínculos sociais, os quais são essenciais para o bem-estar e qualidade de vida dessas famílias.

PROCESSO DE ELABORAÇÃO DAS COMPENSAÇÕES

Para o desenvolvimento do Projeto Novo Inter 2, como mencionado anteriormente, foram necessários atingimentos em imóveis para garantir a implementação do Projeto. Durante os estudos preliminares, foram identificados 273 imóveis passíveis de atingimento, sendo que destes, 75 poderiam sofrer atingimentos totais ou parciais, com impactos significativos nas edificações, ou seja, atingimentos parciais que, na prática, têm os mesmos efeitos do atingimento total para as famílias.

A partir da identificação desses atingimentos, a estratégia para compreender a situação das famílias e planejar as compensações foi de, inicialmente, realizar uma análise detalhada de

cada lote dos imóveis identificados no estudo preliminar. Essa análise envolveu a verificação de dados cadastrais da PMC, como a situação documental do imóvel, seu uso, o tipo de atingimento previsto e a existência de vulnerabilidade preexistente, conforme descrito nos Planos de Reassentamento Involuntário (PRI), e abaixo resumidas no quadro abaixo.

Quadro 1: Informações prévias levantadas de cada imóvel atingido pelo estudo preliminar.

Item	Situação
Documento do imóvel	Verificar titularidade particular ou pública e, no caso de particular, se proprietário constava na relação de óbitos da Prefeitura
Atingimento previsto pelo Projeto	Total, parcial sem atingir edificação, parcial atingindo edificação
Uso do imóvel	Residencial, comercial, misto, religioso ou vago
Vulnerabilidade preexistente	Inscrição no Cadastro Único

Fonte: PMC, 2022.

Neste contexto, foram identificadas famílias que seriam devidamente indenizadas e compensadas por meio do processo de desapropriação, conforme estabelecido pelo Decreto-Lei nº 3.365 de 1941, pois poderiam comprovar a titularidade do imóvel por meio da matrícula ou transcrição, ou seja, através de registro dos imóveis. No entanto, também foram observadas famílias que não teriam essa possibilidade. São casos de ocupantes de áreas públicas ou privadas de forma irregular, que não possuem a propriedade, mas exercem a posse, não tendo direito à indenização pela desapropriação. Além disso, há situações em que o terreno é um bem herdado ou ocupado por mais de uma família, e a indenização não é suficiente para que as famílias se adequem na área remanescente ou se recomponem em outro local.

Nesses casos, as famílias podem se tornar vulneráveis ou ter sua vulnerabilidade preexistente agravada. De acordo com as políticas operacionais do BID, é necessário implementar medidas para mitigar o impacto e oferecer compensações, levando em consideração a situação anterior, de modo a garantir condições adequadas de vida, acesso a bens e serviços e a preservação das relações socioculturais.

Dessa forma, foram estabelecidos critérios objetivos para identificar as famílias em situação de vulnerabilidade, resultante dos atingimentos causados pela obra, que não poderiam ser compensadas por meio do instituto da desapropriação. Um critério foi voltado à vulnerabilidade preexistente, baseado numa fonte de informação que seja utilizada em pesquisas e programas sociais. A Síntese de Indicadores Sociais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), lançada anualmente, analisa esses dados com base nos critérios de pobreza monetária do Banco Mundial e nos utilizados pelo governo para programas assistenciais. O IBGE, em seus levantamentos sobre vulnerabilidade social, considera como baixa renda uma renda mensal de até meio salário-mínimo per capita (atualmente R\$606,00) ou até três salários-mínimos de rendimento domiciliar total. Esse limite é utilizado para o cadastramento no CadÚnico, que oferece benefícios como o Bolsa Família/Auxílio Brasil. Para concessão do Auxílio Brasil, famílias em situação de extrema pobreza têm renda per capita de até R\$105,00, enquanto as em pobreza, têm renda entre

R\$105,01 e R\$210,00. Assim, as famílias com renda per capita inferior a meio salário-mínimo foram consideradas vulneráveis.

Ademais, a IFC (International Finance Corporation), membro do Grupo Banco Mundial, reconhece às mulheres como parte do grupo vulnerável, afetadas de forma desproporcional pela pobreza. Elas enfrentam maior limitação no acesso a recursos e oportunidades em comparação aos homens e dependem mais das redes de apoio informais na comunidade. Essas redes, que incluem laços familiares e atividades informais, são fundamentais para sua geração de renda e subsistência. Em resposta a isso, foi considerada a inclusão do critério de mulheres responsáveis pelo domicílio, especialmente aquelas com dependentes de até 15 anos, idosos, pessoas com deficiência ou acima de 60 anos, nos critérios de elegibilidade para programas de apoio.

Em relação a vulnerabilidade habitacional, considerou-se relevante assegurar que a situação das famílias atingidas pelo projeto não se configurasse como déficit habitacional e, por esta razão, foi incluída a aplicação parcial dos critérios para déficit habitacional da Fundação João Pinheiro (FJP), adaptados para o cadastro socioeconômico realizado. Este critério foi composto pela análise do déficit quantitativo: domicílios improvisados, domicílios rústicos e unidade doméstica convivente e ônus excessivo com aluguel; e déficit qualitativo: carência edilícia.

Além do acima exposto, considerou-se também a vulnerabilidade ocasionada pelo reassentamento involuntário. São as famílias que não seriam indenizadas pela desapropriação e que não conseguem se recompor, ou, mesmo que indenizadas, não serão capazes de se recompor sem auxílio do Poder Público. Assim, os critérios de vulnerabilidade estabelecidos no Projeto foram: situação documental do imóvel, vulnerabilidade preexistente conforme renda per capita, e renda exclusivamente proveniente do uso do imóvel, abaixo especificadas.

Quadro 2: Critérios de vulnerabilidade

Critério de Vulnerabilidade	Descrição
1. Documental	Não possuir a titularidade, apenas exercer a posse
2. Renda per capita até ½ salário-mínimo	Até ½ salário-mínimo
3. Renda exclusivamente proveniente do uso do imóvel	Imóvel de uso misto, no qual se encontram a habitação e o comércio/serviço sendo que este é a única fonte de renda da família
4. Mulheres responsáveis pelo domicílio com dependentes	Mulheres responsáveis pelo domicílio com dependentes de até 15 anos, idosos ou pessoas com deficiência e/ou mulheres responsáveis pelo domicílio acima de 60 anos (idosas)
5. Déficit Habitacional	Adaptação critérios Fundação João Pinheiro (FJP)

Fonte: os autores, 2024.

Portanto, para um reassentamento assistido, ou seja, que necessita de acompanhamento e apoio pelo Poder Público, no Projeto Inter 2 foi necessário que a família atendesse a pelo menos um destes critérios. Um reassentamento assistido pode ser caracterizado como

aquele em que a família a ser reassentada não possui as condições de se auto recompor sem a ajuda do ente executor, sendo imprescindível o acompanhamento da transição dessa família até que esteja garantida que as condições de vida e moradia estejam preservadas.

Com o perfil prévio das famílias levantado e os critérios de vulnerabilidade estabelecidos, por conseguinte, foi realizado um cadastro socioeconômico entre os meses de novembro de 2022 e janeiro de 2023, com o objetivo de quantificar e caracterizar o perfil das famílias potencialmente atingidas pela obra. Através desse levantamento, buscou-se refinar o perfil previamente levantado, compreendendo quantas famílias necessitariam de formas alternativas de compensação. Esse levantamento foi crucial para identificar as particularidades de cada caso, permitindo um planejamento mais efetivo e adaptado às necessidades de cada grupo familiar, assegurando que a compensação seja adequada.

A metodologia de levantamento das informações utilizadas assemelha-se a um levantamento censitário. O cadastro socioeconômico incluiu:

- Número de edificações/unidades dentro do mesmo imóvel;
- Uso do imóvel (comercial, residencial, industrial, misto, outros);
- Condição documental do imóvel (próprio, alugado, cedido, outros);
- Número de famílias;
- Número de pessoas, crianças, idosos e deficientes;
- Sexo e idade do responsável;
- Escolaridade do responsável;
- Renda familiar e número de participantes na renda, se é caso de mulheres como únicas provedoras.

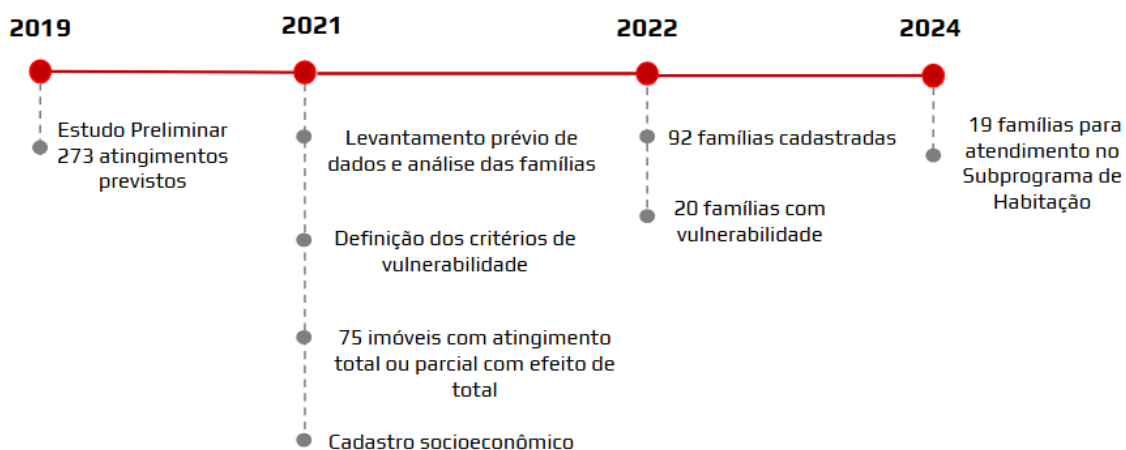
As informações obtidas a partir do levantamento socioeconômico permitiram uma análise detalhada das características sociais, econômicas, demográficas e culturais da população afetada pela obra, além de possibilitar a identificação dos impactos relacionados ao reassentamento. Esse processo revelou as diferentes situações que poderiam ser encontradas entre as famílias atingidas, o que ajudou a embasar a elaboração e implementação de medidas específicas de mitigação e compensação. O cadastro socioeconômico é essencial para o planejamento de estratégias que atendam às necessidades específicas de cada grupo, garantindo que os impactos sejam minimizados e que as famílias possam se adaptar de maneira digna e sustentável.

Vale ressaltar que a participação no cadastro não foi obrigatória. As famílias tiveram a liberdade de escolher se desejavam ou não fornecer suas informações, respeitando sua privacidade e o interesse individual de cada grupo. A coleta de dados foi conduzida de maneira voluntária garantindo que as decisões de participação fossem feitas com base no consentimento informado das famílias.

Dos 75 imóveis passíveis de atingimento pelo Projeto, foram cadastradas 92 famílias no ano de 2022, das quais 20 famílias (21%) se enquadraram nos critérios de vulnerabilidade acima

expostos, sendo que 19 serão atendidas pelo Subprograma da Habitação. A alteração do número de famílias para atendimento pela compensação habitacional se deu por conta das necessidades e interesses particulares das famílias. Em resumo:

Figura 3: Processo do levantamento das famílias vulneráveis



Fonte: os autores, 2024.

Portanto, para estas famílias que deverão desocupar as áreas e que não possuem condições de se restabelecer, sabendo que o não atingimento de suas casas era inviável, a compensação planejada foi o encaminhamento para Programas habitacionais já existentes no Município ou o encaminhamento para um Programa habitacional específico do Projeto Novo Inter 2, denominado de Subprograma de habitação.

O Subprograma de Habitação foi desenvolvido com o objetivo de atender às necessidades habitacionais das famílias diretamente impactadas pelo reassentamento, oferecendo opções de moradia adequadas, que garantam não apenas a reocupação de um novo espaço, mas também a preservação da qualidade de vida dessas famílias e, especialmente, que usufruam dos benefícios da obra. A implementação deste subprograma visa proporcionar moradia em locais com infraestrutura básica, acesso a serviços públicos e integração social.

Por outro lado, a opção de atendimento a outros programas habitacionais já existentes também foi considerada, caso as famílias demonstrassem o interesse em se realocar para uma nova área ou em explorar outras oportunidades de moradia. Essa alternativa foi oferecida como uma forma de garantir que as famílias tivessem liberdade de escolha, permitindo que optassem por soluções habitacionais que atendessem melhor às suas necessidades e preferências pessoais.

O SUBPROGRAMA DE HABITAÇÃO

Assim foi constituído o Subprograma de Habitação. Para a sua materialização, as características de cada uma das 19 famílias foram analisadas de modo a definir a localização

e a forma espacial mais adequadas para o atendimento, visando não apenas compensar os impactos, mas também promover melhorias na qualidade de vida dessa população.

Quadro 3: Levantamento das famílias vulneráveis

Lote de obra	Identificação	Uso no momento do cadastro	nº de moradores
Lote 2 (Regional Pinheirinho)	Família 1	Residencial	1
	Família 2	Residencial	2
	Família 3	Residencial	3
	Família 4	Residencial	1
	Família 5	Residencial	1
Lote 3.1 (Regional Boqueirão)	Família 6	Residencial	3
	Família 7	Residencial	2
	Família 8	Residencial	4
	Família 9	Misto	4
	Família 10	Residencial	6
	Família 11	Misto	2
	Família 12	Residencial	1
	Família 13	Residencial	4
	Família 14	Misto	4
	Família 15	Residencial	1
	Família 16	Residencial	2
Lote 3.2 (Regional Boqueirão)	Família 17	Residencial	6
Lote 4 (Regional Cajuru)	Família 18	Residencial	3
	Família 19	Residencial	4

Fonte: os autores, 2024.

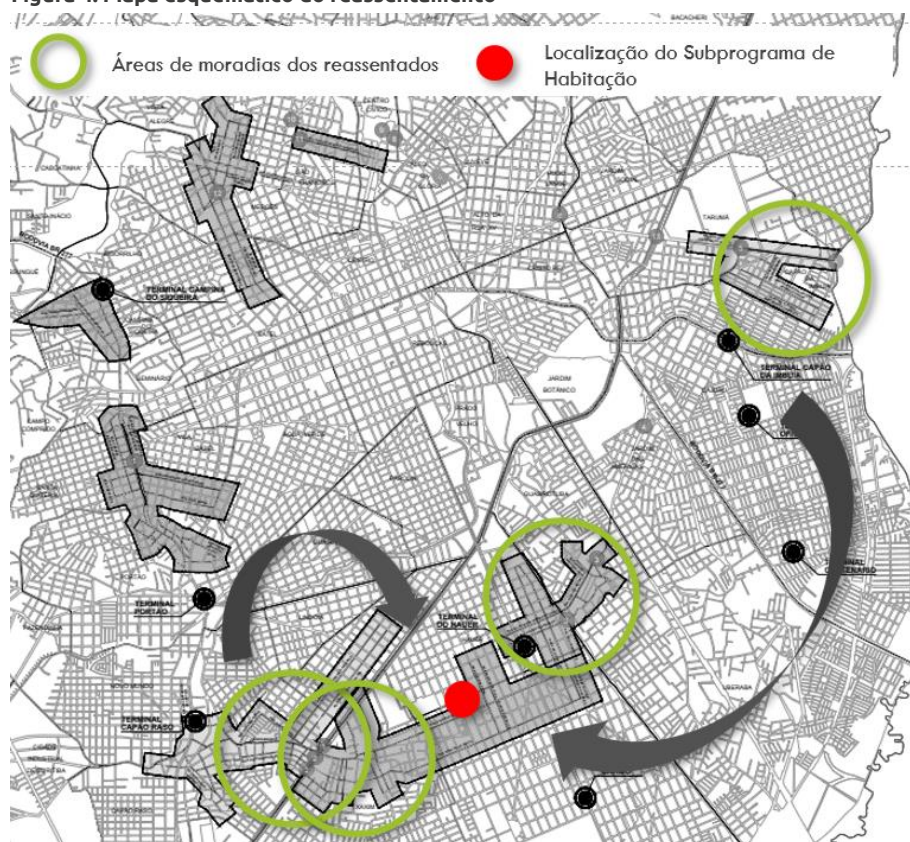
Com base no cadastro, foram analisadas as localizações das residências atingidas e o modo de ocupação, sendo esses predominantemente residenciais horizontais unifamiliares. Conforme o disposto no quadro 3, destaca-se que cinco famílias residem na Regional Pinheirinho, doze na Regional Boqueirão e duas na Regional Cajuru.

Inicialmente, considerou-se a possibilidade de utilizar os trechos remanescentes dos lotes atingidos que seriam desapropriados para construção de unidades habitacionais. No entanto, estes estavam localizados em Área de Preservação Permanente (APP), não sendo possível seu aproveitamento para este fim. Assim, a impossibilidade de edificar nesses locais direcionou a busca por áreas disponíveis ao redor do perímetro desta intervenção.

Buscou-se terrenos desocupados nas proximidades dos bairros previamente ocupados e dentro da área de abrangência do Projeto, com preferência para imóveis na Regional do Boqueirão, considerada como ponto intermediário. Além desse requisito, foram estabelecidos parâmetros de dimensionamento necessários, de modo a garantir que o terreno fosse grande o suficiente para a demanda das dezenove famílias e ainda houvesse espaço para contemplar pelo menos mais duas famílias caso mais alguma família fosse atingida durante a execução das obras.

Após o estudo de alguns locais, foram identificados três terrenos que seriam compatíveis com as características requeridas após um processo de subdivisão e unificação. Esses terrenos estão localizados no bairro Boqueirão, próximos à Av. Mal. Floriano e ao Bosque Reinhard Maack, região consolidada com amplo acesso a equipamentos públicos, comércio e transporte público. Além disso, a região será beneficiada pela implantação do Projeto objeto de financiamento, garantido que os indivíduos reassentados usufruam das melhorias. Dentre esses terrenos, dois eram de propriedade pública, mais especificamente da Companhia de Habitação de Curitiba (COHAB), e um de particular que foi desapropriado, sendo esse último um terreno desocupado.

Figura 4: Mapa esquemático do reassentamento



Fonte: os autores.

As condições habitacionais das moradias anteriores também foram analisadas, incluindo seus usos e tamanhos. Observou-se que, dentre as dezenove famílias, dezesseis utilizavam o imóvel exclusivamente como local de residência, enquanto três possuíam comércios e/ou serviços próprios na mesma edificação, sendo esse importante para complementação da renda familiar. A composição familiar também se mostrou diversa, tanto no que diz respeito a variedade de faixas etárias quanto na quantidade de moradores, que varia entre 1 e 6 moradores em cada núcleo familiar. Para atender a diversidade verificada, a princípio foram elaborados três programas funcionais para as unidades habitacionais:

1. Unidade Habitacional (UH) de uso residencial com 3 quartos;

2. Unidade Habitacional de uso residencial com 2 quartos;
3. Unidade Habitacional de 3 quartos, com a possibilidade de conversão de um quarto em sala comercial.

Visando o alinhamento com os valores de sustentabilidade almejados na implantação do Programa de Mobilidade Urbana Sustentável de Curitiba e a viabilidade do projeto dentro dos prazos acordados com o BID e com a população afetada, foi estudada a adoção de um sistema construtivo alternativo à alvenaria. Assim, em primeiro momento, optou-se pela utilização de componentes pré-fabricados (steel frame ou wood frame) que possibilitam a adoção de inovações tecnológicas, como soluções de conforto higrotérmico e acústico, eficiência energética, reaproveitamento de águas pluviais, soluções para minimização de resíduos sólidos e uso de materiais menos poluentes, além de otimizar recursos e tempo.

As residências foram planejadas como habitações térreas, unifamiliares e com quintais individuais para cada família, preservando os modos de vida anteriores ao reassentamento. Dada a quantidade de unidades e as condições do terreno, optou-se por caracterizar o uso como Conjunto Habitacional de Habitação Unifamiliar em Série, conforme o Decreto nº 2397/2023 e as diretrizes da Lei de Zoneamento e Uso do Solo (nº 15.511/2019). Essa legislação permite a construção de condomínios horizontais com unidades isoladas, desde que contemplem áreas comuns de recreação para uso comunitário.

A conversão dos programas funcionais gerou cinco tipologias diferentes, incluindo uma unidade adaptada para atender as condições de acessibilidade universal dispostas na Norma Técnica Brasileira nº 9050/2020. A tabela a seguir resume os tipos e quantidades de tipos e unidades habitacionais previstas no Subprograma de Habitação:

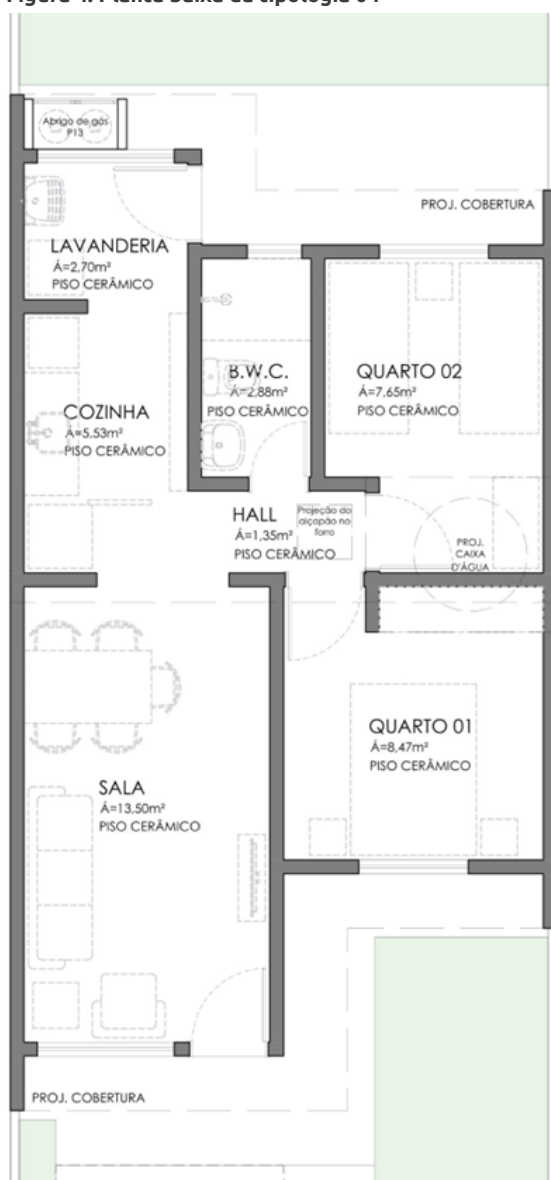
Tabela 1: Exemplo de uma tabela que pode ser utilizada

Tipo	Tipologia	Qtd.	Área sub lote (m²)	Área construída (m²)
01	UH residencial de 3 quartos;	3	157,50 - 181,88	60,19
02	UH flexível de 3 quartos - meio de quadra;	3	153,75 - 157,50	64,99
03	UH flexível de 3 quartos - esquina	2	188,06 - 192,69	64,99
04	UH residencial de 2 quartos	12	125,10 - 145,50	49,61
05	UH residencial de 2 quartos - adaptada para Pessoas com Necessidades Especiais (PNE)	1	181,88	56,18
-	Circulação interna	1	819,89	-
-	Área de recreação descoberta	1	205,02	-
01	UH residencial de 3 quartos;	3	157,50 - 181,88	60,19

Fonte: os autores.

A Tipologia 04, de uso exclusivamente residencial, possui aproximadamente 50 m² de área construída, dois quartos e 6 metros de testada do sub lote, sendo a proposta, a planta abaixo:

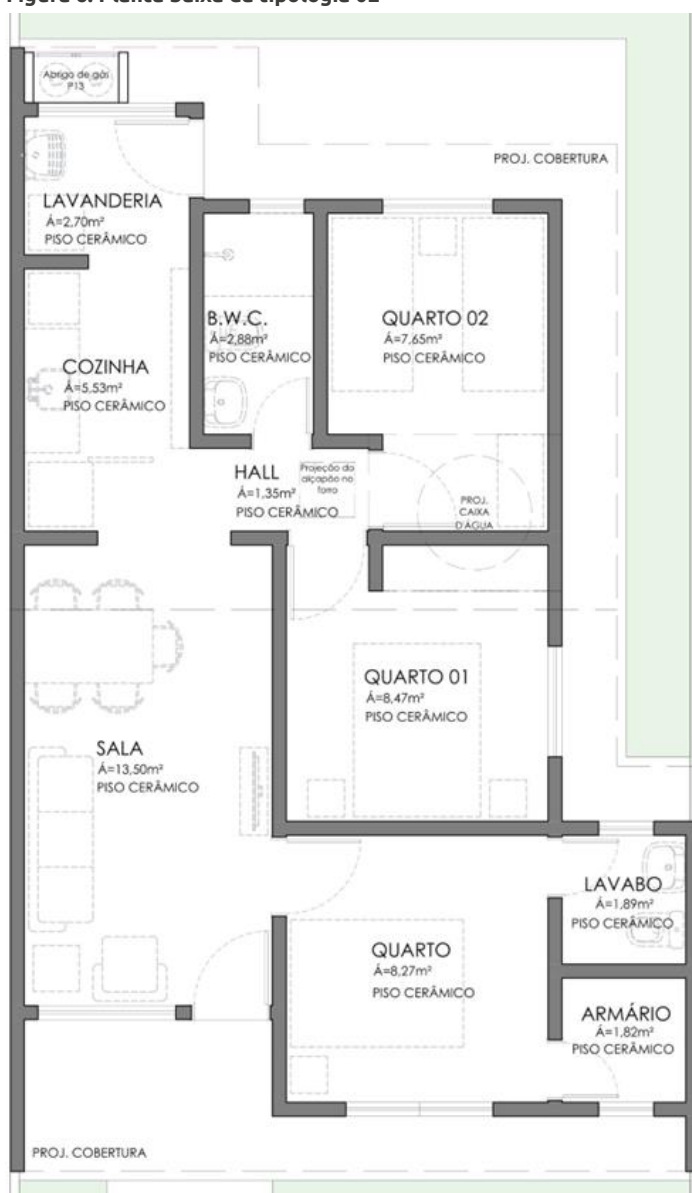
Figura 4: Planta baixa da tipologia 04



Nota: Material gráfico apresentado em consulta pública realizada em 09/04/2024.
Fonte: UTAG, 2024.

A Tipologia 02, com 65 m² de área construída e 7,5 m de testada de sublote, caracteriza-se pela flexibilidade no uso de um dos quartos, pois foi projetada para atender famílias com maior número de integrantes ou que exerçam atividades comerciais ou de serviços em casa. Sendo a proposta, a planta abaixo:

Figura 6: Planta baixa da tipologia 02



Nota: Material gráfico apresentado em consulta pública realizada em 09/04/2024.
Fonte: UTAG, 2024.

Após a conclusão do Estudo Preliminar, foram realizadas reuniões com as famílias para apresentar o projeto e garantir a participação ativa da comunidade no processo. Nessas reuniões, detalharam-se os objetivos, benefícios e etapas necessárias para integração à nova proposta habitacional. O momento também foi utilizado para esclarecer dúvidas, ouvir preocupações e coletar sugestões, permitindo o refinamento do planejamento conforme as necessidades específicas, contribuindo para o planejamento.

A interação com as famílias permitiu identificar eventuais obstáculos ou preocupações que poderiam impactar negativamente o processo de reassentamento, como preferências por determinados tipos de moradia, questões relacionadas à localização ou acessibilidade, e outros fatores que poderiam influenciar a eficácia do Subprograma. Contudo, o projeto foi

bem recebido pela população que se mostrou bastante entusiasmada com as soluções propostas.

Além disso, as reuniões apresentaram os mecanismos de apoio disponíveis ao longo do processo de reassentamento, como assistência social e orientação sobre as documentações necessárias. Essas ações são planejadas e executadas em parceria com a COHAB, visando o suporte completo durante as fases de pré e pós reassentamento, e promovendo melhorias nas condições de vida e acesso a novas oportunidades.

Esse processo de consulta e participação contínua é essencial para assegurar que o reassentamento seja conduzido de forma inclusiva, respeitosa e adaptada às necessidades da comunidade. Além de promover o engajamento das famílias, esse modelo participativo busca minimizar os impactos negativos do reassentamento e garantir que o projeto seja bem-sucedido em criar condições de moradia digna e sustentável para todos os envolvidos.

Uma vez concluídas as consultas públicas, se deu continuidade ao detalhamento do projeto arquitetônico, incluindo ajustes conforme necessidades levantadas e os parâmetros urbanísticos dispostos pela legislação vigente do Município. Em seguida, iniciou-se o processo de desenvolvimento da licitação, com elaboração dos documentos referenciais: Estudo Técnico Preliminar (ETP) e Termo de Referência (TdR). Considerando a proposta de adoção de sistema construtivo modular, optou-se pela modalidade de Contratação Integrada, na qual a empresa vencedora é responsável pelo projeto executivo e construção.

Atualmente, o processo está na etapa de publicação da licitação. Os próximos passos incluem o acompanhamento do desenvolvimento e da construção do projeto, bem como a comercialização das unidades, que será realizada com apoio da COHAB.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo buscou apresentar o processo de elaboração de compensações socioambientais para atendimento de famílias atingidas para a implantação de um projeto de mobilidade na cidade de Curitiba. Embora trate de um caso particular, demonstra um modelo adequado para lidar com os impactos gerados por obras urbanas. Na perspectiva dos autores, esse modelo se destaca pelo maior compromisso empenhado pelo agente executor durante o processo de implantação do projeto, especialmente em relação às compensações, garantindo que sejam adequadas às reais necessidades das famílias atingidas, ainda que isso implique em custos adicionais ou a formulação de procedimentos específicos. No entanto, é crucial analisar criticamente a morosidade e a burocracia envolvidas no processo, que, muitas vezes, dificultam a efetividade das ações e a rapidez na implementação das compensações.

Nesse caso, observa-se que a presença de um banco de desenvolvimento como um agente no processo influenciou positivamente, no sentido de ampliar as exigências quanto ao amparo à população e ao meio ambiente, por meio das condições impostas em contratos e políticas

operacionais, como as salvaguardas socioambientais, que se mostraram alinhadas com as estratégias da PMC. Contudo, a atuação dessas entidades também está sujeita a limitações, e muitas vezes a burocracia excessiva e as condições impostas acabam retardando o andamento das compensações, criando um descompasso entre as necessidades imediatas da população e a resposta do sistema. O desafio é garantir que os processos sejam eficazes, sem perder de vista a complexidade social e ambiental envolvida.

Em um cenário ideal, as compensações não deveriam ser tratadas como um simples cumprimento de obrigações legais, mas como uma resposta ágil e eficaz aos impactos socioambientais. O planejamento urbano e as compensações devem ser pensados de maneira integrada, levando em conta a realidade das populações atingidas e a necessidade de respostas rápidas e flexíveis, evitando a imposição de um modelo único que nem sempre corresponde às suas necessidades.

Esse cuidado com as compensações se apresenta de forma positiva, especialmente quando comparado a outros exemplos brasileiros de implantação de projetos urbanos, como os megaeventos esportivos (a exemplo das Olimpíadas), em que se observam remoções forçadas sem o devido reconhecimento do direito à compensação, prática recorrente segundo Rolnik (2016). Por isso, é essencial aprofundar o debate sobre a integração de diferentes camadas do planejamento urbano e práticas compensatórias, assegurando seu registro e discussão em âmbito público. Esse processo pode consolidar metodologias voltadas para atender, da melhor forma, as distintas características das populações atingidas.

Como o caso em análise ainda está em andamento, é difícil extrair resultados definitivos. A eficácia das compensações apresentadas só poderá ser avaliada após o acompanhamento prolongado das famílias reassentadas envolvidas, por meio de ferramentas como a pesquisa pós-ocupação, dentre outras. Neste momento, a prioridade deve ser registrar e planejar de forma sistemática, criando uma base de dados robusta para dar continuidade ao estudo.

REFERÊNCIAS

BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO. **Consultas públicas: o passo a passo: marcos regulatórios e legais aplicáveis no Brasil.** [S.l.]: BID, 2020a.

BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO. **Política operacional OP-710: Reassentamento involuntário - Política e documento de antecedentes.** Washington, 1998. Disponível em: <https://mici.iadb.org/pt/politicas-operacionais#op-policies>. Acesso em: 11/11/2024.

CURITIBA. Lei n.º 14.771, de 17 de dezembro de 2015. **Dispõe sobre a revisão do Plano Diretor de Curitiba, de acordo com o disposto no art. 40, § 3º, do Estatuto da Cidade, para**

orientação e controle do desenvolvimento integrado do Município. Diário Oficial do Município de Curitiba, Curitiba, 2015.

HARVEY, D. O Direito à Cidade. **Lutas Sociais.** São Paulo: n.29, p. 73-89, 2012. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/l/article/view/18497>. Acesso em: 18/11/2024.

INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA. **Espaço Urbano. Revista do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba**, nº 13, dezembro de 2020. Curitiba: IPPUC, 2020.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA, Secretaria de Assuntos Econômicos Internacionais. **Carta Consulta Nº 60582.** Brasília, 2019.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA. **Ampliação da Capacidade e Velocidade da Linha Direta Inter 2.** Curitiba, 2019a. Disponível em: <https://utag.ippuc.org.br/index.php/programa-de-mobilidade-sustentavel-de-curitiba>. Acesso em: 30/11/2024.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA. **Avaliação Ambiental e Social da Amostra Representativa do Programa.** Curitiba, 2019b. Disponível em: https://utag.ippuc.org.br/wp-content/uploads/BID/D720_001_BR.pdf. Acesso em 30/11/2019.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA. **Plano de Reassentamento Involuntário da Amostra Representativa - Programa de Mobilidade Urbana Sustentável de Curitiba.** Curitiba, 2022. Disponível em: <https://utag.ippuc.org.br/index.php/programa-de-mobilidade-sustentavel-de-curitiba>. Acesso em: 30/11/2024.

ROLNIK, Raquel. Jogos Olímpicos e direito à moradia adequada. **Ciência e Cultura.** vol.68 no.2 São Paulo abr./jun. 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21800/2317-66602016000200012>. Acesso em: 30/11/2024.

UNIDADE TÉCNICO ADMINISTRATIVA DE GERENCIAMENTO - UTAG. **Site institucional.** Disponível em: <https://utag.ippuc.org.br/>. Acesso em: 11/11/2024.