

**DÉFICIT HABITACIONAL QUALITATIVO DE BELO HORIZONTE: ESTRATÉGIAS APLICADAS PARA MELHORIA DAS HABITAÇÕES DE BAIXA RENDA EXISTENTES**

**QUALITATIVE DEFICIT IN HOUSING IN BELO HORIZONTE: STRATEGIES FOR IMPROVING EXISTING LOW COST HOUSING**

**DÉFICIT HABITACIONAL CUALITATIVO DE BELO HORIZONTE: ESTRATEGIAS APLICADAS PARA LA MEJORA DE VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL EXISTENTES**

**1º AUTOR**

DRUMOND, Rejane; Especialista em sustentabilidade do ambiente construído. Escola de Arquitetura UFMG; Belo Horizonte; Brasil; rejanedrumond@gmail.com

**2º AUTOR**

CASTRO, Maria Luiza Almeida Cunha; Doutora em Ciências socioambientais - Núcleo de Altos Estudos da Amazônia. UFPA; Docente da Escola de Arquitetura UFMG; Belo Horizonte; Brasil; luizadecastro@ufmg.br

**RESUMO**

Este artigo diz respeito ao déficit qualitativo das moradias de baixa renda em Belo Horizonte. O trabalho propõe o estudo de estratégias dentro de moldes que vêm sendo propostos nos últimos anos pela Companhia Urbanizadora e de Habitação de Belo Horizonte (URBEL), para melhorar a qualidade do estoque habitacional existente. Por meio de um estudo de caso é realizada uma análise do programa municipal “Família Cidadã: Cidade Solidária”, lançado em outubro de 2009, que preconiza a requalificação de habitações já

existentes. O artigo visa apresentar os procedimentos metodológicos adotados no programa, inserindo-os em uma trajetória política que tem gerado a possibilidade de uma atuação qualitativa nas intervenções municipais. O objetivo é também identificar ganhos reais trazidos por sua aplicação quanto a quesitos tais como a sustentabilidade em sua concepção mais ampla, e o resgate da dignidade do habitante. Inicialmente é traçada uma evolução das políticas públicas municipais na cidade, que têm avançado quanto a suas intervenções. Em seguida é apresentado um estudo de caso demonstrando as etapas de desenvolvimento do programa, que representa uma perspectiva promissora para abordagens sustentáveis e incluídas.

Palavras-chave: Déficit qualitativo. Programa habitacional. Políticas públicas.

#### ABSTRACT

This paper refers to the qualitative deficit of low-income housing in Belo Horizonte. It studies the strategies developed within a framework proposed in recent years by institutions such as the Urbanization and Housing Company of Belo Horizonte (URBEL) to improve the quality of the existing housing stock. By means of a case study, it analyzes the municipal program "Citizen Family: Solidarity City", launched in October 2009; which calls for the renovation of existing housing units. The purpose of the analysis is to present the methodological procedures, inserted within a context that has created the possibility of a qualitative focus on public interventions; it also demonstrates the real gains that the program brings to issues concerning the rescue of the dignity of the inhabitants and sustainability in its broadest concept. In order to demonstrate the development stages of the program, the paper presents a case study. The orientation of the public policies is a promising prospect for sustainable and inclusive approaches.

Key-words: Qualitative housing deficit; Housing programs; Public policies

#### RESUMEN

Este trabajo se refiere al déficit cualitativo de vivienda de interés social en Belo Horizonte. Este trabajo propone un estudio de las estrategias en los moldes que se han propuesto en los últimos años por la Urbanizadora Sociedad y de vivienda Belo Horizonte (URBEL) para mejorar la calidad de las viviendas existentes. A través de un estudio de caso se hace un análisis del programa municipal "Ciudadano Familia: Solidaridad City", lanzado en octubre de 2009 que se pide la renovación de las viviendas existentes. El artículo presenta los procedimientos metodológicos, dentro de una historia política que ha generado la posibilidad de un rendimiento cualitativo en las operaciones municipales, e identificar las ganancias reales provocados por la ejecución del programa como cuestiones como la sostenibilidad en su concepción más amplia y el rescate de dignidad del habitante. Inicialmente dibujado es una evolución de las políticas públicas municipales en Belo Horizonte que han avanzado en la búsqueda de mejores intervenciones de calidad. A continuación, se presenta un estudio de caso que demuestra los pasos de aplicación del programa como una perspectiva prometedor para enfoques sostenibles e inclusivos.

Palabras clave: Déficit cualitativo; Programa de vivienda de interés social; Políticas públicas

## DÉFICIT HABITACIONAL QUALITATIVO DE BELO HORIZONTE: ESTRATÉGIAS APLICADAS PARA MELHORIA DAS HABITAÇÕES DE BAIXA RENDA EXISTENTES

### INTRODUÇÃO

O tema a ser abordado no artigo refere-se ao déficit qualitativo das moradias de baixa renda em Belo Horizonte. Pensando no alto índice de casas autoproduzidas na cidade e nas condições precárias de habitabilidade destas residências, o trabalho propõe o estudo de estratégias dentro de moldes que vêm sendo propostos nos últimos anos pela Companhia Urbanizadora e de Habitação de Belo Horizonte (URBEL), para melhorar a qualidade do estoque habitacional existente. A abordagem, voltada para a requalificação destas habitações, é reflexo de uma evolução das políticas municipais em busca de uma intervenção que supra não somente o déficit quantitativo, mas também o déficit qualitativo.

A preocupação do poder público com o déficit qualitativo das habitações é uma conquista social e o tipo de intervenção apresentada neste trabalho contrasta com algumas outras políticas recentes, como o programa Minha Casa Minha Vida que, embora pretendam reduzir este déficit, revelam o despreparo público e privado para lidar com os fatores mais subjetivos ligados à moradia, como a cultura, a história, o envolvimento comunitário e o ciclo de vida das famílias em questão.

A partir da observação de uma tendência emergente no provimento da habitação social, que visa atender a estas demandas verificadas, o trabalho proposto pretende efetuar uma análise das opções trazidas pelo programa municipal Família Cidadã: Cidade Solidária, lançado em outubro de 2009 em Belo Horizonte, constituído a partir da integração entre parceiros governamentais - Secretarias Municipais de Políticas Sociais, Saúde, Educação,

Assistência Social, URBEL - e não-governamentais, com a participação da iniciativa privada. Este programa pretende promover melhoria imediata das condições de vida de famílias em situações de grande vulnerabilidade, risco social e pessoal, nas áreas de intervenção do Programa BH Cidadania (ROCHA, 2005).

Este então identifica e prioriza famílias que se encontram em situação de vulnerabilidade em termos sociais; de segurança e de salubridade/habitabilidade, prestando assessoria técnica completa para sanar os problemas no contexto do ambiente construído.

A solução projetual oferecida por meio desta estratégia se contrapõe à solução tradicional para suprimento de moradia, uma vez que aproveita a edificação existente e a transforma, ao invés de destruí-la e deslocar seus habitantes. Além disso, permite o contato direto do morador com o arquiteto, fazendo com que sejam ouvidas e contempladas as demandas e anseios das famílias. O arquiteto passa a ser assessor do usuário, que por muito tempo foi excluído do direito à moradia digna, contribuindo para a transformação de uma sociedade que hoje é excludente e desigual.

## **1. LIDANDO COM O DEFICIT HABITACIONAL EM BELO HORIZONTE: ABORDAGENS QUANTITATIVAS E QUALITATIVAS**

Em 2010, o censo demográfico apontava um déficit habitacional de 6,490 milhões de unidades no Brasil, correspondente a 12,1% dos domicílios do país, estatística que inclui tanto aqueles que devem ser repostos ou reformados, devido a condições de habitabilidade precárias - resultado da construção inadequada ou do desgaste da estrutura física - quanto os domicílios a serem acrescentados ao estoque - para suprir demanda detectada por meio do registro de indicadores tais como a coabitação familiar, o ônus excessivo com aluguel e o adensamento excessivo de domicílios alugados (FUNDAÇÃO, 2013). Em termos absolutos, o déficit em Belo Horizonte era de 78.340 moradias, o equivalente a 10,3% do total existente.

Este problema de moradia está diretamente ligado à ocupação irregular da área urbana que, em Belo Horizonte, já levou às primeiras remoções de favelas desde 1903, logo após a fundação da cidade, uma situação que se repetiu ao longo dos primeiros 30 anos da capital (MOTTA, 2012). A partir de 1940, com o fenômeno da urbanização no Brasil e a

compreensão do problema da habitação como uma questão social (BONDUKI, 2004), diversos modelos de políticas têm sido propostos, na tentativa de lidar com a questão das condições da habitação da população urbana. As abordagens variaram de acordo com o momento histórico, político e econômico vivido pelo país (MOTTA, 2012) e também pelo município (BEDÊ; COSTA, 2006).

Durante os anos 1940 e 1950, em Belo Horizonte, o desenvolvimento econômico e a modernização da arquitetura foram acompanhados pela expansão das favelas, com ocupações principalmente na região oeste da cidade (HOURI, 2008).

O Poder Público municipal continuou com as tentativas de erradicação destas formações, por meio da remoção da população ali instalada - tal direcionamento encontrou resistência da população envolvida, que se manifestou através da criação das Associações de Defesa Coletiva (ADC), reunidas a partir de 1955, para formar a Federação dos Trabalhadores Favelados de Belo Horizonte. Além de lutar contra as iniciativas de desfavelamento, estas organizações reivindicavam a construção de moradias populares, melhorias urbanas, desapropriação de terrenos particulares invadidos e legalização da posse de terrenos ocupados. Entretanto, devido ao golpe militar de 1964, houve a desarticulação deste movimento e a questão passou a ser tratada de forma mais repressiva: com o objetivo de remover as moradias de favelas e controlar novas ocupações foi criada, então, a Coordenação de Desfavelamento das Áreas Urbanas e Suburbanas, órgão do Departamento Municipal de Bairros e Habitações Populares (DBP) (HOURI, 2008).

Na década de 1970, a cidade continuou crescendo de forma desordenada, assistindo à instalação de empresas multinacionais nas regiões norte e oeste e nos municípios vizinhos - foi nesta época a criação da Região Metropolitana de Belo Horizonte - RMBH. Dentro deste contexto, o DBP foi substituído em 1971 pela Coordenação de Habitação de Interesse Social de Belo Horizonte (CHISBEL), que intensificou a política de remoções forçadas (HOURI, 2008; MOTTA, 2012; TONUCCI FILHO, 2012).

Uma oposição crescente a essas políticas e à incapacidade do governo de prover uma alternativa para a produção em massa de habitação acabou fazendo com que Poder Público reconhecesse as favelas (TONUCCI FILHO, 2012): a nova Lei de Uso e Ocupação do Solo de Belo Horizonte - LUOS, de 1976, alterou o zoneamento existente para mais de 120 favelas,

incorporando a figura de “Setor Especial 4” - SE-4, voltada para as áreas de “urbanização específica de interesse social” que seria, mais tarde, consolidada na ZEIS (CONTI, 2004). As fortes chuvas dos anos 1978 e 1979, que deixaram um número significativo de desabrigados, também contribuiu para o ressurgimento dos movimentos sociais de reivindicação, congregando moradores que, apoiados pela Pastoral de Favelas da Igreja Católica, reorganizaram-se e formaram a União dos Trabalhadores da Periferia (UTP) (CONTI, 2004; HOURI, 2008).

A mudança de atitude do Poder Público é sinalizada nesta época pela criação do Programa de Desenvolvimento Comunitário (PRODECOM) pelo Governo do Estado, que implementou obras de melhorias habitacionais e pequenas obras de saneamento básico em favelas da cidade (TONUCCI FILHO, 2012). Apesar das limitações de orçamento, a importância deste direcionamento reside na mudança de perspectiva que representa: trata-se do primeiro passo no sentido da criação das bases de uma política habitacional em favor das faixas sociais de menor renda, demonstrando a compreensão do potencial do envolvimento da população na busca de soluções para o problema habitacional (CONTI, 2004).

No âmbito legal, destaca-se a elaboração do Plano Municipal de Habitação Popular e a criação do Programa Municipal de Regularização de Favelas - PROFAVELA - em 1983, que tinha como princípio básico o reconhecimento oficial do direito de propriedade dos favelados (CONTI, 2004; HOURI, 2008).

A Criação do PROFAVELA levou também ao surgimento da Companhia Urbanizadora de Belo Horizonte - URBEL - a partir da modificação do objetivo social da Ferro de Belo Horizonte S. A. (FERROBEL) - empresa constituída em 1961, que tinha por finalidade exercer atividades de exploração, comercialização e industrialização de minérios no município de Belo Horizonte. A URBEL surgiu então, como órgão executor do PROFAVELA, voltada para atividades de urbanização, assentamento, administração de imóveis e construção de habitação para população de baixa renda (SILVA; BARBOSA, s.d.). Na medida em que estes programas se ampliaram, a CHISBEL foi extinta (TONUCCI FILHO, 2012).

Apesar do PROFAVELA ter encontrado na cooperação internacional um apoio importante para o amadurecimento de sua proposta, especialmente do ponto de vista metodológico, não conseguiu articular uma regularização urbanística efetiva, devido a uma resistência

dentro e fora da Prefeitura (CONTI, 2004) e inclusive dentro da URBEL (SILVA; BARBOSA, s.d.).

Uma análise da produção na década de 1980 mostra programas voltados para a diminuição do déficit habitacional que priorizaram a questão quantitativa (HOURI, 2008), com estudos desenvolvidos geralmente sem a participação das comunidades (CONTI, 2004). No que diz respeito à produção do período de 1986-1993, são característicos os agrupamentos de habitações unifamiliares em lotes individualizados, com previsão de implantação de sistema viário interno, áreas de lazer e áreas de uso coletivo; a construção foi do tipo “embrião”, adaptável para ampliação posterior e adequação ao tamanho da família reassentada, em geral implantado por meio de autoconstrução. A localização dos conjuntos e sua dimensão era definida pela disponibilidade de terras, em geral na periferia, com maior concentração na região Norte, Nordeste e no Barreiro. Foram produzidos 26.582 lotes, com unidades construídas em 20 conjuntos habitacionais (HOURI, 2008). A proposta da autoconstrução em regime de mutirão buscava não somente uma redução dos custos dos empreendimentos, mas também “reforçar o espírito de cooperação necessário à gestão coletiva” (BEDÊ; COSTA, 2006, p 63).

Durante esta década de 1980, o grande destaque foi para as transformações políticas e sociais articuladas, com a difusão da ideia de participação como forma de controle social das decisões: as novas perspectivas se materializaram em propostas como as de Orçamento Participativo, mutirões com autogestão, o reconhecimento das ocupações, do direito de posse, do direito de localização de favelas em território urbano (NAGATO, 2012). A partir da abertura política, culminando com a Constituição de 1988, e posteriormente a de 2000, através da regulamentação dos capítulos da política urbana no Estatuto da Cidade, os movimentos que atuavam na clandestinidade foram se consolidando. Em Belo Horizonte, esta tendência foi reforçada pelo discurso participativo e possibilitada pela a continuidade política na gestão municipal (HOURI, 2008; BEDÊ; COSTA, 2006). A Constituição de 1988 e a reforma do Estado também propiciaram a criação de um novo ambiente com o processo de descentralização das políticas que passou a atribuição da gestão dos programas sociais para Estados e Municípios (BEDÊ; COSTA, 2006)

A partir de 1993, quando o governo da Frente BH Popular (1993-1996) ganhou as eleições foi implantado um novo modelo administrativo e institucional para discutir, avaliar, criar e

executar a política pública de moradias do município (CONTI, 2004). Em 1994, foi criado o novo Sistema Municipal de Habitação, tendo a URBEL como órgão gestor e operador, o Conselho Municipal de Habitação (CMH) como órgão deliberativo, com a participação da sociedade civil, e o Fundo Municipal de Habitação Popular (FMHP), como responsável pelo financiamento das políticas e programas (HOURI, 2008).

Esta articulação serviu como base para as ações do poder público em Belo Horizonte que passaram, então, a ser focadas na produção de novas moradias e em intervenções nos assentamentos informais existentes, incluindo a previsão de financiamento de assessoramento técnico para atendimento de demandas individuais (BEDÊ; COSTA, 2006).

A nova abordagem procurou dar um salto de qualidade nas intervenções a partir de planejamento global prévio, de caráter democrático (CONTI, 2004); a atenção foi voltada para os impactos no entorno, restringindo o tamanho dos conjuntos e utilizando áreas de implantação já providas de serviços e equipamentos públicos. Além disso, foram colocados em pauta os problemas relativos ao reassentamento, com a priorização de áreas mais próximas ao local de origem (HOURI, 2008).

Nesta ocasião, a prefeitura criou o “Plano Global Específico” - PGE, visando o planejamento de diretrizes para cada favela de forma integrada e a superação da fase de intervenções pontuais (MOTTA, 2012). Com a promulgação, em 1996, da nova “Lei de Uso e Ocupação do Solo”- LUOS (Lei Municipal n. 7.166) e do Plano Diretor (Lei Municipal n. 7.165), este planejamento ganhou um quadro institucional, por meio da elaboração de um “Plano Estratégico de Diretrizes de Intervenção em Vilas e Favelas e Conjuntos Habitacionais de Interesse Social”, conhecido como Planão; o PGE foi, em seguida, colocado como requisito para o atendimento a vilas e favelas (CONTI, 2004).

No período entre 1993 e 2000, a produção de unidades habitacionais mostrou resultados pouco significativos, visto que foram construídas 2815 unidades distribuídas em 27 conjuntos (HOURI, 2008). O grande mérito das políticas de então reside, portanto, na transformação que operaram na perspectiva para tratamento do problema da habitação social e na estrutura que criou para as administrações seguintes (BEDÊ; COSTA, 2006).

Após 2000, o Sistema Municipal de Habitação passou a ser exercido por dois órgãos executores, incluindo, além da URBEL, a Secretaria Municipal Adjunta de Habitação

(SMHAB), com foco na construção ou recuperação de unidades habitacionais, inseridas em projetos de interesse social. A Política Municipal de Habitação tem, desde então, sido conduzida em duas linhas distintas: os assentamentos existentes (vilas, favelas e conjuntos habitacionais de interesse social ocupados antes da criação da PMH); e os novos assentamentos (HOURI, 2008).

Dentro das políticas executadas pela URBEL, destaca-se o Programa Vila Viva, “o maior projeto de regularização de favelas em andamento no Brasil”, com foco na legalização fundiária, urbanização e desenvolvimento socioeconômico, que tem recebido também recursos do Plano de Aceleração do Crescimento (PAC) (TONUCCI FILHO; ÁVILA, 2008., p. 16).

O apoio do aparato institucional federal tem contribuído para a execução das políticas municipais, reforçadas pela criação do Ministério das Cidades, em 2003, e pela instalação do Conselho Nacional das Cidades, que começou a funcionar em 2004. Estados e municípios foram incorporados ao sistema, por meio de uma nova política nacional de habitação, desenvolvida com ampliação de recursos e subsídios: em 2005, foi aprovada a Lei Federal n. 11.124/ 2005, que instituiu o Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social (SNHIS), o Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social (FNHIS), e seu respectivo Conselho Gestor (MARICATO, 2006).

A iniciativa privada foi ainda estimulada pela injeção de grandes somas de recursos governamentais nos novos programas, como o PAC Habitação e o Minha Casa Minha Vida (MCMV), levando, assim, à consolidação de um mercado popular de habitação.

## 2. O PROGRAMA E SUAS ESTRATÉGIAS

A experiência relatada neste artigo tem precedentes em iniciativas de assistência técnica desenvolvidas no exterior e no Brasil. De acordo com Vidal (2008), a assessoria técnica surgiu no Brasil para dar suporte ao regime de construção em mutirão na década de 1980. Estas iniciativas não estão, entretanto, vinculadas exclusivamente ao mutirão e têm envolvido não só o Poder Público e a sociedade civil, como também universidades, instituições financeiras ou mesmo empresas.

O envolvimento de empresas tem ocorrido a partir da percepção das habitações de baixa renda como nicho de mercado. Entre os exemplos, destaca-se, no México, o programa “Mi Casa... ¡es posible!”, que fornece assistência técnica para construção e reforma de residências com a parceria da empresa Holcim Opasco. Iniciado em 1996, o programa atinge mais de 80% do território mexicano e já prestou mais de 150.000 assistências (SILVESTRE; CARDOSO, 2013).

Outra experiência relevante envolvendo uma empresa ocorreu na Colômbia a partir de 2006, quando a Compañía Colombiana de Cerámica S.A – Colcerámica - lançou no mercado produtos de baixo custo especialmente para habitações de baixa renda, oferecendo ao mesmo tempo, assistência técnica e facilidades de crédito.

No Brasil, uma experiência da iniciativa privada tem se destacado atualmente: trata-se do Programa Vivenda, que busca atender a demanda de pequenas reformas e construções para população de baixa renda. Com o pressuposto de realizar obras acessível e eficientes, utilizando kits de reforma de rápida execução, o programa financia o pagamento ao longo de 1 ano com juros baixos - em seu primeiro ano, realizou 210 reformas, com duração média de 6 dias cada (PROGRAMA, 2015).

A disponibilização de crédito para as famílias de baixa renda tem sido fundamental para operacionalizar a assistência técnica e constitui a principal ação de iniciativas como o Programa de Melhoria Habitacional do PRODEL, na Nicarágua, que oferece, adicionalmente, o serviço de assistência técnica para projeto, orçamento e execução de reformas e ampliações. Outros exemplos de programas que envolvem a disponibilização de crédito são o PROHABITE, realizado pela ONG Visão Mundial, em Recife, e o projeto Construção Assistida (parceria da Associação Brasileira de Cimento Portland - ABCP, Banco do Nordeste e CEFET/CE), em Fortaleza (2007), que teve sequência no Programa Reforma Mais, iniciado em fevereiro de 2010 (SILVESTRE; CARDOSO, 2013).

A assistência técnica oferecida em geral inclui projeto, orçamento, acompanhamento de obra e em alguns casos é gratuita mas, em outros, tem um custo, mesmo que reduzido - como no caso do Programa de Moradia Econômica de Bauru - PROMORE, uma parceria entre o Sindicato dos Engenheiros do Estado de São Paulo e a Prefeitura do Município de Bauru, com mais de 20 anos de atuação (SILVESTRE; CARDOSO, 2013)

A partir de 2001, a assistência técnica ganhou visibilidade com o Estatuto das Cidades (VIDAL, 2008), e as prefeituras têm apoiado ou mesmo assumido a coordenação das atividades, como é o caso, no Rio de Janeiro, dos Postos de Orientação Urbanística e Social - POUSO. Implantados em comunidades, desde 2005, como postos descentralizados da Prefeitura, eles atuam, entre outros, na assistência técnica (SILVESTRE; CARDOSO, 2013).

Neste contexto, o papel das universidades tem sido central: desde o final da década de 1970, o apoio técnico do Escritório Piloto do curso de Engenharia Civil da USP-EPUSP foi fundamental para o regime de mutirão - outros destaques foram o LABHAB da Faculdade de Belas Artes em São Paulo na década de 1990 e programas similares na UNICAMP, PUC Campinas e PUC Santos (VIDAL, 2008). Estes programas têm se disseminado nas universidades e um exemplo mais recente é o projeto HABITAT de Ação Imediata em Viçosa/MG desenvolvido pelo Departamento de Arquitetura e Urbanismo da UFV, em conjunto com a Prefeitura Municipal de Viçosa, prestando assessoria técnica às famílias contempladas com doação de materiais de construção pelo Programa de Melhoria Habitacional (RIBEIRO FILHO *et al*, 2008).

O programa municipal Família Cidadã segue, portanto, a tradição de provimento de assistência técnica, mas vai além, uma vez que se responsabiliza ainda pela construção do projeto. Dentro de um direcionamento que vem sendo construído em Belo Horizonte pelas políticas públicas municipais desde o final do século XX, o programa municipal Família Cidadã foi lançado em outubro de 2009, constituído a partir da integração público-privada. O objetivo é promover uma melhoria imediata das condições de vida de famílias atendidas em situações de grande vulnerabilidade, risco social e pessoal, nas áreas de intervenção do Programa BH Cidadania da Prefeitura de Belo Horizonte (BAIRROS, 2004).

O foco é a recuperação de unidades existentes. A assessoria técnica é prestada por escritórios de Arquitetura e Urbanismo que são selecionados por meio de um processo de licitação, promovido pela URBEL. Após a pré-seleção das famílias, existe um processo de classificação das mesmas e das edificações para garantir o atendimento das prioridades.

Uma vez definidas as famílias e unidades para intervenção, tem início o processo licitatório, aberto a empresas privadas de arquitetura interessadas em participar da

iniciativa. A empresa selecionada deve prestar toda assessoria técnica para realização do projeto de reforma da residência.

A assessoria se inicia pela visita dos arquitetos, engenheiros e agentes sociais às habitações beneficiadas; com vistas à coleta das informações necessárias para a caracterização do programa de necessidades específico de cada família. Os seguintes serviços são realizados nesta etapa: levantamento arquitetônico; levantamento técnico-social, elaboração de um relatório com o perfil de cada demanda.

Após o levantamento técnico e definidos os reais problemas e demandas de cada habitação é iniciada a etapa de anteprojeto arquitetônico. As primeiras propostas de solução e ideias no nível projetual são discutidas com a URBEL. O projeto resultante desta discussão é, então, apresentado à família beneficiada, momento em que são negociados eventuais ajustes até que a solução seja definitivamente aceita.

Por fim, a intervenção chega à fase de projeto executivo, na qual o projeto arquitetônico é detalhado e são introduzidos e compatibilizados todos os projetos complementares: estrutural, elétrico e hidráulico. O projeto final é entregue à URBEL que seleciona, também por meio de licitação, uma outra empresa, responsável pela etapa de execução do projeto.

### 3. ESTUDO DE CASO

O projeto a ser apresentado como estudo de caso - a requalificação de uma residência no Bairro Califórnia - teve início em fevereiro de 2014, quando quatorze unidades, localizadas em cinco diferentes bairros da cidade, foram beneficiadas pelo programa. A etapa de projeto teve duração de oito meses e um escritório selecionado por meio de licitação foi o responsável técnico pelos projetos.

A primeira parte do levantamento contou com a equipe de dois arquitetos e um engenheiro do escritório selecionado, um engenheiro ou arquiteto da URBEL e uma agente social contratada. Nesta etapa foram realizados levantamentos técnico social, arquitetônico e fotográfico; e laudo de vistoria técnica com o objetivo de identificar elementos relevantes

relativos aos moradores e ao entorno, à edificação em si, às patologias e não conformidades existentes.

### 3.1. ETAPA DE LEVANTAMENTO

#### 3.1.1 A VILA CALIFÓRNIA COMO LÓCUS DE EXCLUSÃO NA PERIFERIA

A vila Califórnia, bairro Califórnia (fig. 1), região noroeste de Belo Horizonte é uma das vilas que conquistaram recursos para elaborar seu PGE, no Orçamento Participativo de 1998 (CONTI, 2004), tendo, portanto, um histórico de ativismo interno.

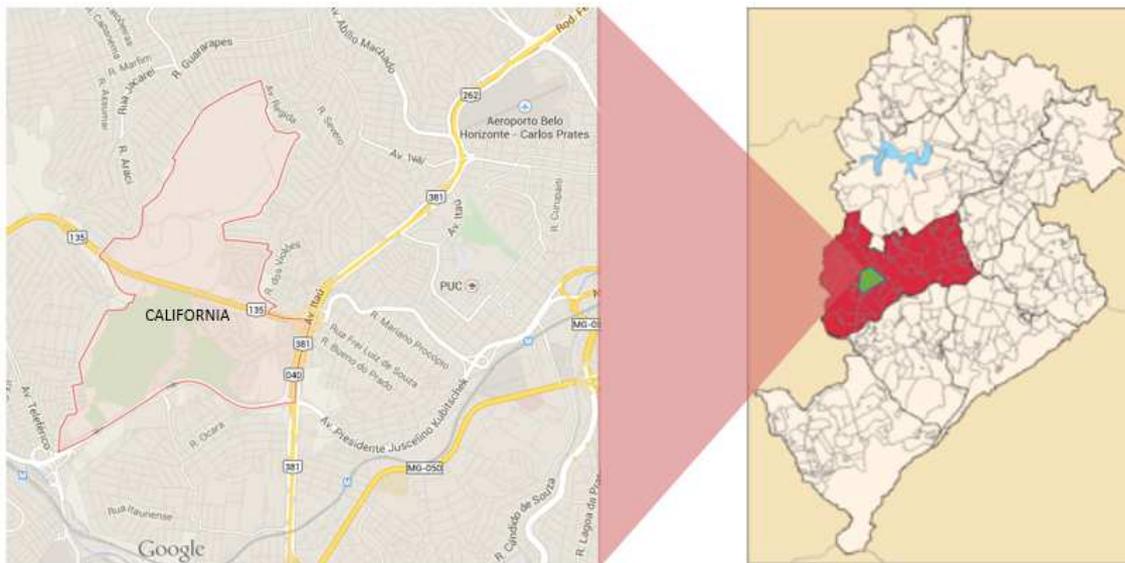


Figura 1 - Bairro Califórnia, região noroeste de Belo Horizonte Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de imagens do Google Earth.

A região Noroeste foi consolidada no período da construção de Belo Horizonte, entre 1893-1897, quando imigrantes e operários vieram trabalhar na construção da capital. A falta de espaço destinado a estes trabalhadores na região central da cidade fez com fossem deslocados para fora dos limites da Avenida do Contorno (BELO HORIZONTE a, s.d.).

A área conhecida atualmente como Califórnia fazia parte da Fazenda Coqueiros (BAIRROS DE BH, 2004), ou Fazenda da Mata, pertencente à família Camargos. Antes da chegada dos novos trabalhadores, empregados da fazenda residiam nas proximidades do córrego existente e plantavam lavouras de subsistência no entorno. A ocupação da região como um

todo ocorreu a partir da desapropriação de partes da fazenda para implantação da Via Expressa, seguida pela desapropriação de outras áreas (BELO HORIZONTE a, s.d.). Até 1970 o terreno onde hoje se encontra a Vila Califórnia era coberto por vegetação (BAIRROS DE BH, 2004) e, até meados desta década, o bairro contava unicamente com calçamento e luz elétrica. Uma das razões para a dificuldade de implementação das intervenções urbanas necessárias foi a aprovação tardia da planta do bairro, que só ocorreu em 1978 (BAIRROS DE BH, 2004). Entretanto, já a partir de 1976, por meio de esforços articulados pela Associação Urbanizadora do Bairro Califórnia (ASSUCAL), fundada em 1973, foram introduzidas melhorias tais como a construção de uma avenida de ligação com a BR-040, constituição de uma linha de ônibus da região, que estabeleceu conexão com o centro da cidade, instalação de iluminação pública e, por fim, instalação de água encanada e esgoto pela COPASA (até então o bairro dependia de cisternas e fossas) (BAIRROS, 2014).

A vila em questão surgiu como consequência da construção dos Conjuntos Habitacionais Califórnia I e II e, posteriormente, do Conjunto Novo Dom Bosco, no início da década de 1970, devido à necessidade de instalação improvisada dos operários envolvidos nas obras e de suas famílias, seguidos por migrantes que chegavam do interior do estado (BELO HORIZONTE a, s.d.). Situada entre o conjunto Califórnia II e o bairro Dom Bosco a norte, inicialmente ficou conhecida como “Favela Sovaco da Cobra” (PRADO, 2014).

No final da década de 1990, o perfil da população local se caracterizava pelo baixo poder aquisitivo (26% das famílias de renda até um salário mínimo; 38% entre um e dois salários mínimos e 19% entre dois e três salários mínimos). Outros indicadores da fragilidade social eram o índice de desemprego (27% da população economicamente ativa); a informalidade (19%); o nível de escolaridade (11% de analfabetos; 73% com ensino fundamental incompleto, 14% com ensino médio incompleto) (BELO HORIZONTE a, s.d.).

Os principais problemas da vila apontados no PGE incluíam: questões relativas ao sistema viário improvisado e fragmentado, à presença de edificações em áreas de risco geológico médio e alto, às condições precárias das moradias, ao risco de inundação (ocupação desordenada às margens do Córrego Avaí) e ao lançamento de lixo e entulho no córrego, além do adensamento crescente com verticalização das edificações. Desde então, algumas intervenções já foram realizadas no sentido de melhorar estas condições, incluindo a canalização de um trecho do córrego e remoção de famílias de áreas sujeitas a alagamento

(BELO HORIZONTE a, s.d.). Nas proximidades existe um eixo de serviços públicos da prefeitura que inclui um Centro de Referência de Assistência Social (CRAS), uma Unidade Municipal de Ensino Infantil (UMEI), um Centro de Saúde e uma escola municipal (PRADO,2014).

Outra questão que durante muito tempo teve um impacto negativo para todo o bairro foi a instalação do aterro que funcionou como “Lixão” na BR-040, localizado em suas proximidades. Sua operação teve início em 1975, funcionando como aterro convencional até 1989 (ALVES et al., 2008). Nesta ocasião, passou a operar “com dispositivos e instalações físicas que possibilitam a captação forçada e o tratamento do biogás gerado naturalmente no mesmo” ( p. 3) e em 1995 passou a atender os requisitos de aterros sanitários. Entretanto, os moradores locais consideram a década de 1990 a mais crítica com relação aos inconvenientes sofridos pela vizinhança (mau cheiro, presença de moscas e mosquitos, urubus, e condições de insalubridade que causavam problemas respiratórios nas crianças) (PRADO, 2014). O aterro chegou ao final de sua vida útil e foi desativado em 2007; no local funcionam hoje diversos programas de reciclagem e uma Unidade de Educação Ambiental (BELO HORIZONTE b, s.d.).

O bairro Califórnia possui uma população de 14.260 pessoas, sendo predominantemente residencial, porém existem pequenos comércios locais, como lojas, padarias e restaurantes de bairro. O transporte público é desservido por 3 linhas de ônibus coletivos (1509, 4501 e S41) e o bairro conta com três escolas estaduais e municipais principais. A vila Califórnia, por sua vez, conta com 3.100 moradores (BELO HORIZONTE a, s.d.).

### 3.1.2 CONDIÇÕES DE INSALUBRIDADE E PRECARIIDADE CONSTRUTIVA

A via de acesso à edificação é cimentada, sem passeio ou meio fio e largura de apenas 2,40m; conta, porém com sistema de drenagem e iluminação pública.

O imóvel não possui afastamento frontal; nos fundos, tem por limite a construção vizinha, de dois pavimentos. Os afastamentos laterais são mínimos, cerca de 0,70 na lateral esquerda e 0,95 na lateral direita, configurando pequenos corredores de acesso.

A unidade foi construída no segundo pavimento de uma outra moradia independente, que ocupa todo o terreno disponível e está no nível da rua, não havendo espaço para expansão. Apesar do pequeno afastamento nas laterais, as habitações vizinhas são mais baixas, gerando um potencial de iluminação e ventilação melhores nas fachadas sul e leste.

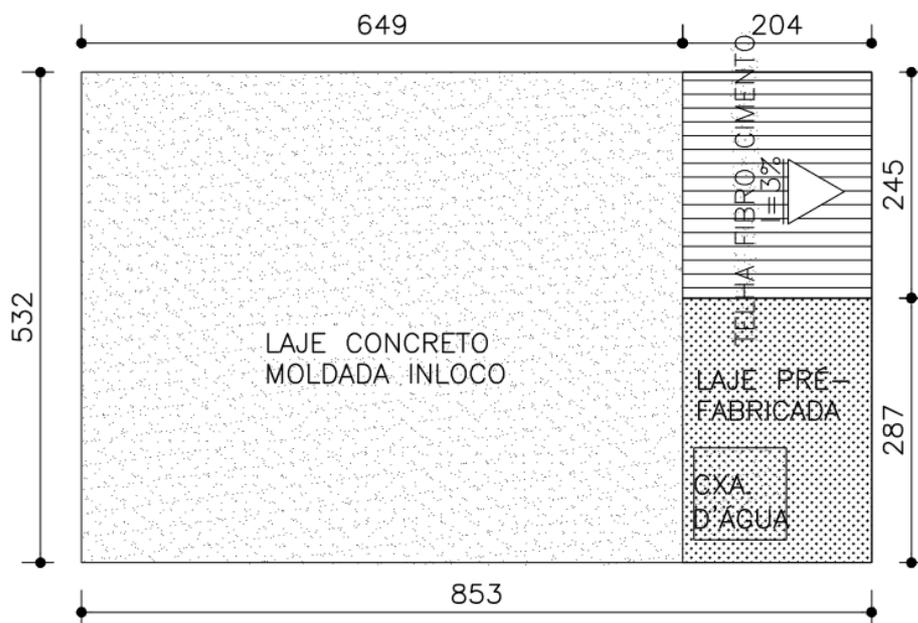


Figura 1 - Diagrama de cobertura. Demanda A

Fonte: Escritório Horizontes Arquitetura (projeto: Marcelo P. Santiago, M. Tereza R. Madeira, Rejane C. Drumond).

A residência do andar inferior, na qual a unidade estudada se apoia, foi construída com estrutura autônoma - incluindo vigas e pilares de concreto - vedação em alvenaria e acabamento externo com reboco e pintura. A laje é de concreto moldado *in loco*, sem impermeabilização e serve como piso deste pavimento superior.

A habitação estudada, por sua vez, foi construída em alvenaria de tijolo cerâmico furado com vigas de concreto para apoio da laje de cobertura. Esta laje é de concreto moldada *in loco*, sem impermeabilização, exceto na cozinha, onde é construída com vigotas pré-fabricadas de concreto e preenchimento de tijolo cerâmico (fig. 2). O hall de entrada é o único cômodo sem laje, sendo coberto com telha de fibrocimento (fig. 3). As janelas têm dimensões que variam entre 95x95 cm e 150x95 cm.



Figura 3 - Hall de entrada com pé direito elevado. Fonte: imagem do autor.

O interior é distribuído em três quartos, uma cozinha, um banheiro e o pequeno hall de entrada. Este hall tem pé-direito duplo indicando a intenção dos moradores de construir um terceiro pavimento. A altura do pé-direito dos demais cômodos é 2,54m. Em relação ao revestimento, o piso de todos os cômodos é apenas cimentado e as paredes são rebocadas e pintadas; externamente a residência não possui revestimento: a estrutura e vedação de tijolos está à vista e desprotegida das intempéries.

### 3.1.3 PERFIL DOS HABITANTES E DEMANDA ESPECÍFICA

Por meio do laudo técnico social foi possível traçar o perfil da família que habita a edificação. Trata-se de uma família uniparental - mãe chefe da família com 3 filhas e um filho, com idade entre 10 e 17 anos, todos frequentes à escola. A mãe, que tem o curso fundamental incompleto, encontra-se desempregada e recebe auxílio financeiro pelo

programa Bolsa Família, conseguindo uma complementação de renda por meio de trabalhos temporários. A família é natural de Belo Horizonte e a responsável vive no imóvel há 19 anos. Nenhum dos ocupantes é portador de necessidades especiais, não sendo necessária a construção de ambientes adaptados. O imóvel não é regularizado na prefeitura.

Com relação aos desejos dos moradores, foi demandado o acréscimo de mais um quarto, já que um dos existentes funciona como sala improvisada, não conferindo privacidade a seu ocupante.

#### 3.1.4 PATOLOGIAS DA EDIFICAÇÃO

As patologias nas edificações são falhas e processos de deterioração que, no caso da demanda exemplificada, podem ter sua origem na improvisação da concepção e construção - falta de projeto construtivo, falta de recursos, construção com materiais e técnicas inadequadas, entre outros - bem como nas falhas de manutenção.

Na fase de diagnóstico da edificação foi feito um levantamento destas patologias, suas origens, causas e mecanismos, a partir de anamnese e investigação in situ. Os profissionais envolvidos foram um arquiteto e um engenheiro e todos os dados coletados foram arquivados em um relatório de vistoria.

Também foram identificados pontos positivos, sendo que o principal diz respeito às dimensões dos espaços internos, adequadas para o uso e necessidades dos ocupantes.



Figura 4. Laje existente com trincas, armaduras descobertas e em processo de corrosão. Fonte: imagem do autor

### 3.1.5 ANTEPROJETO

Após realizado o levantamento e analisadas todas as especificidades da edificação, foram iniciados os primeiros estudos em níveis de projeto. Dentro das intervenções propostas, destaca-se a integração do quarto 3, sem abertura externa, com o hall de entrada, e a transformação do espaço criado em área integrada voltada para o uso social/serviço, incluindo cozinha, área de serviço e sala de TV.

As aberturas externas foram ampliadas e as paredes revestidas com cerâmica, para eliminar futuras patologias resultantes da umidade. A nova distribuição do espaço também prevê a criação de um novo quarto, em atendimento ao pedido dos próprios moradores, permitindo a separação dos filhos da família de acordo com o sexo.

O banheiro da edificação foi transferido para o antigo ambiente da cozinha e também revestido com cerâmicas apropriadas. O projeto prevê, ainda, a remoção da precária estrutura de concreto que serve atualmente como cobertura, que apresenta risco estrutural, com rachaduras e armaduras aparentes, e patologias resultantes de infiltração, devido à falta de impermeabilização.

Para substituí-la foi proposta uma nova cobertura em telhas de fibrocimento com forro de PVC e colchão de ar no entreforro, que torna o sistema mais eficiente em termos de transmitância térmica.

Foi ainda proposto o reforço estrutural das alvenarias por meio de cintamento superior. Uma caixa d'água de 250L está prevista em uma nova estrutura de concreto sobre a escada de acesso à edificação, próxima às áreas molhadas.

Outro ponto especificado no projeto já em relação às envoltórias foi a aplicação de chapisco, emboço, reboco e pintura com tinta acrílica nas paredes externas, já que a falta de um revestimento cria problemas de estanqueidade e agrava a ocorrência do mofo no ambiente.

Outras disposições incluíram a troca dos revestimentos de piso internos, que se encontravam em situação precária, prevendo aplicação de cimento natado ou cerâmica. Também foi prevista a substituição das louças do banheiro, da cozinha e área de serviço e das instalações hidráulica e elétrica destes ambientes.

Após discussão e aprovação do projeto pelos responsáveis técnicos da URBEL, os arquitetos procederam à apresentação para a família beneficiada, etapa crucial para o processo participativo: a aproximação destes profissionais com o público alvo é a garantia de satisfação das expectativas e necessidades dos usuários.

Foram utilizados recursos gráficos de fácil apreensão cognitiva, incluindo desenhos e representações tridimensionais (modelagem em 3D com o programa *Sketchup*) que permitem a visualização dos ângulos da construção reformada (fig. 5), bem como a simulação da experiência de um passeio em seu interior.



PERSPECTIVA 01



PERSPECTIVA 02



PERSPECTIVA 03



PERSPECTIVA TÉRREO

Figura 5 - Prancha com desenhos em 3D entregue à família beneficiada. Fonte: escritório Horizontes Arquitetura (projeto: Marcelo P. Santiago, M. Tereza R. Madeira, Rejane C. Drumond)

### 3.1.6 PROJETO EXECUTIVO

Com a aprovação do estudo pelos moradores a intervenção chegou à fase de projeto executivo, incluindo a elaboração e detalhamento do projeto arquitetônico e complementares (estrutural, elétrico e hidráulico), bem como a sua compatibilização e orçamentos correspondentes.

O custo para cada intervenção não deveria ultrapassar o valor de R\$ 40.000,00 e o orçamento para a edificação em questão ficou na faixa dos R\$ 34.000,00. O projeto final foi entregue para a URBEL, que deve selecionar, também por meio de licitação, uma outra empresa responsável por sua construção.

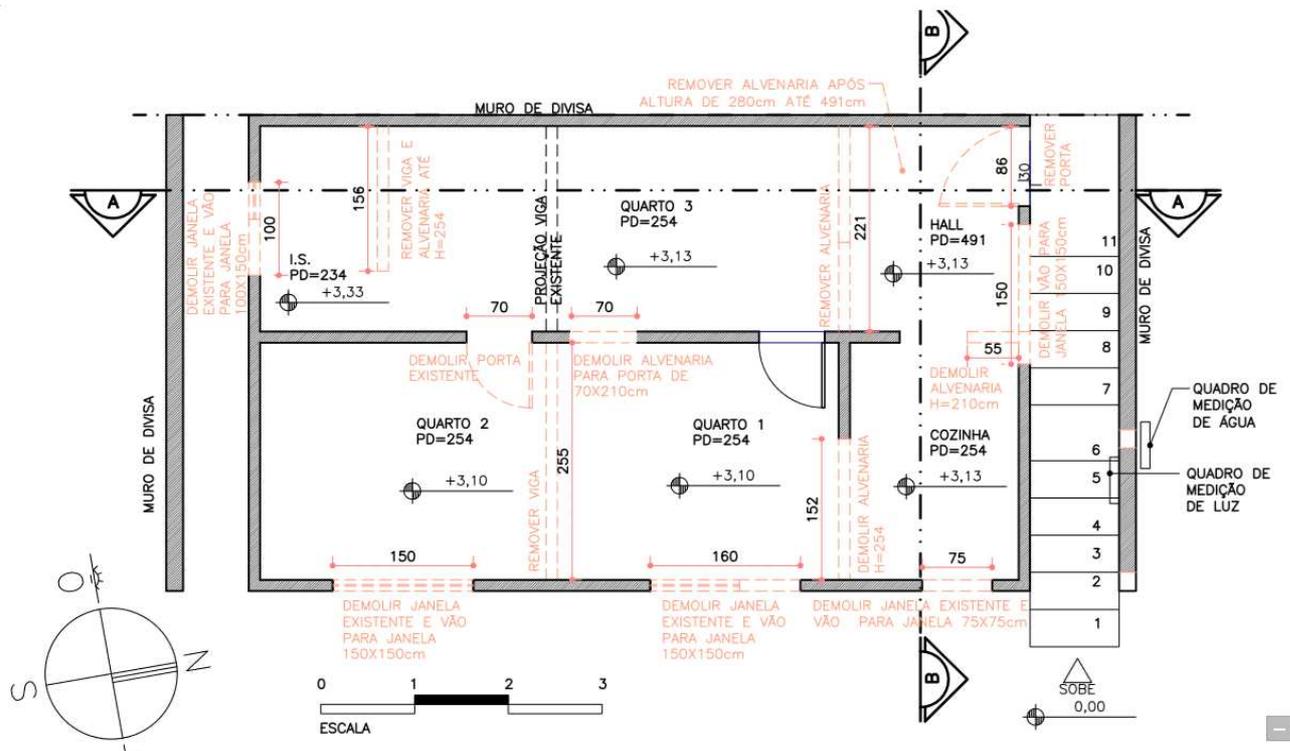


Figura 6: Planta de reforma

Fonte: Escritório Horizontes Arquitetura (projeto: Marcelo P. Santiago, M. Tereza R. Madeira, Rejane C. Drumond)

## CONCLUSÃO

O programa Família Cidadã procura diminuir o déficit qualitativo de habitação, com a aproximação dos profissionais de projeto aos problemas reais do espaço precarizado. As intervenções proporcionam condições de habitabilidade e dignidade para a população alvo, não só por meio de melhorias físicas, mas também pela valorização e respeito do usuário, que participa dos processos decisórios. Por meio destas estratégias, as propostas elaboradas incorporam as demandas e necessidades particulares do usuário ao qual se destina, e criam um padrão de moradia coerente com a realidade.

De um ponto de vista mais amplo, o aproveitamento da construção pré-existente permite uma diminuição da intensidade energética e material na etapa de construção de moradias; promove também a sustentabilidade na etapa de uso ao criar condições de salubridade, segurança estrutural e acessibilidade (SZOKOLAY, 1997), contribuindo ainda para a

diminuição da energia de operação, por meio das condições mais favoráveis para a iluminação e ventilação naturais (MONTERO, 2006). Ao manter a população em áreas mais próximas do centro urbano, diminui as distâncias de deslocamento e utiliza a infraestrutura instalada de transporte da cidade, promovendo a sustentabilidade urbana (ROLNIK, 2010; BOTOLI et al., 2013).

A execução das obras encontra-se atualmente em fase de licitação. Embora ainda não seja possível fazer análises pós-ocupação das edificações, já se pode verificar que o viés interdisciplinar da intervenção contribui não só para os vários aspectos da sustentabilidade, conforme visto, mas também para a garantia da dignidade da moradia, por meio da manutenção da rede de relações sociais, de vizinhança, de solidariedade e da valorização da vida coletiva social e política, o que permite a emancipação dos habitantes e o exercício de cidadania.

#### REFERÊNCIAS

ALVES, L.; COLARES, R.; UTURBEY, W. As Atratividades Ambientais e Econômicas do Uso do Biogás Produzido pelo Aterro Sanitário de Belo Horizonte para Geração de Energia Elétrica **SBSE 2008 - Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos 2008** - Belo Horizonte, MG - 27 a 30 de abril. Disponível em <<http://www.ppgee.ufmg.br/documentos/PublicacoesDefesas/839/SBSE0224.pdf>> Acesso em 16 Maio 2015.

BAIRROS DE BH. Home Page. **História dos bairros de Belo Horizonte**. 2004. Disponível em <http://bairrosdebelohorizonte.webnode.com.br/aglomerados-vilas-e-favelas/> Acesso em 16 Maio 2015.

BEDÊ, M.M.C. COSTA, H.S.M. Entre as ideias e o contexto: uma discussão sobre a política municipal de habitação na gestão da Frente BH Popular (1993-1996). **Geografias**. Belo Horizonte, UFMG, V. 2, N. 2, 2006, p. 56-73.

BELO HORIZONTE a. Prefeitura Municipal. Home Page Institucional. **Informações sobre a cidade. Historia**. (s.d.). Disponível em <<http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?evento=portlet&app=historia&pg=5780&tax=14346>>

BELO HORIZONTE b. Prefeitura Municipal. Home page institucional. **Informações sobre o aterro sanitário da cidade**. (s.d.) Disponível em <[http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/files.do?evento=download&urlArqPlc=relatorio\\_ges tao\\_cap-06\\_parte\\_II.pdf](http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/files.do?evento=download&urlArqPlc=relatorio_ges tao_cap-06_parte_II.pdf)> Acesso em 10 Out. 2015

BONDUKI, Nabil. **Origens da Habitação Social no Brasil**. São Paulo: Estação Liberdade, 2004.

BOTOLI, K.; PEDROSA, M.; SARAMAGO, R.; VILLA, S. A ineficiência de um modelo de morar mínimo: análise pós-ocupacional em habitação de interesse social em Uberlândia-MG. **Observatorium**. Revista Eletrônica de Geografia. Uberlândia, UFU, V.5, N.14, 2013.

CONTI, A. A Política de Intervenção nos assentamentos informais em Belo Horizonte nas décadas de 1980 e 1990 e o “Plano Global Específico”. **Cadernos de Arquitetura e Urbanismo**. Belo Horizonte, V. 11, N. 12, dez. 2004, p. 189-216. Disponível em; <http://periodicos.pucminas.br/index.php/Arquiteturaeurbanismo/article/view/859/825>

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. Centro de Estatística e Informações. **Déficit habitacional municipal no Brasil**. Belo Horizonte, 2013. 78p. Disponível em <http://www.fjp.mg.gov.br/index.php/docman/cei/deficit-habitacional/216-deficit-habitacional->

HOURI, L.F. **Políticas de Produção de Moradias e segregação residencial: Belo Horizonte - 1986 a 2000**. Dissertação (Mestrado) - PUC Minas, Belo Horizonte, 2008.

MARICATO, E. O Ministério das cidades e a política nacional de desenvolvimento urbano políticas sociais: acompanhamento e análise. **IPEA**. Rio de Janeiro, IPEA, N. 12, fev. 2006, p. 211- 220. Disponível em [http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/publicacoes/bpsociais/bps\\_12/ensaio2\\_ministerio.pdf](http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/publicacoes/bpsociais/bps_12/ensaio2_ministerio.pdf) Acesso em 03 Mar. 2014.

MONTERO, J. I. P. **Ventilação e iluminação naturais na obra de João Filgueiras Lima, Lelé: estudo dos hospitais da rede Sarah Kubitschek Fortaleza e Rio de Janeiro**. 2006. Dissertação (Mestrado)- USP, São Paulo, 2006.

MOTTA, L.D. Da construção da nova capital mineira ao atual modelo de gestão de vilas e favelas: notas sobre um estudo de caso do Programa Vila Viva. **Cadernos de História**. Belo Horizonte, V. 13, N. 19, out. 2012, p. 126-146,. Disponível em <http://200.229.32.55/index.php/cadernoshistoria/article/view/P.2237-8871.2012v13n19p126> Acesso em: 16 Set. 2015.

NAGATO, L. F. **A prática da sustentabilidade nas políticas públicas de habitação: a experiência de Embu das Artes**. Dissertação (mestrado). Universidade de São Paulo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, 2012.

PRADO, A. L. **Ao fim da cidade: conjuntos habitacionais nas bordas urbanas**. Tese (doutorado). Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Arquitetura, 2014.

PROGRAMA VIVENDA . Home page institucional. **Informações sobre o Programa de reforma de residências de baixa renda**. (s.d.) Disponível em: <http://programavivenda.com.br/> Acesso em 28-05 2016.

RIBEIRO FILHO, Geraldo Browne et al. HABITAT DE AÇÃO IMEDIATA EM VIÇOSA, MG. **Revista Eletrônica Extensão Cidadã**. João Pessoa, UFPb, V. 6, N. 1, 2008. Disponível em: <http://www.biblionline.ufpb.br/ojs/index.php/extensaocidada/article/view/3073>. Acesso em 28-05-2016.

ROCHA, M. C. G. Exclusão Social e Gestão Local Intersetorial: desafios do Programa BH Cidadania. **Anais do X Congresso Internacional do Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo**. Santiago do Chile, CLAD,2005.

ROLNIK, R. (org.). **Como produzir moradia bem localizada com recursos do programa minha casa minha vida? implementando os instrumentos do Estatuto da Cidade**. Brasília: Ministério das Cidades, 2010.

SILVA, J. W. N.; BARBOSA A. C. Q. **Modernização e gestão de recursos humanos no setor público e o caso da URBEL em Belo Horizonte, Minas Gerais (s.d.)**. Disponível em: <http://www.empreende.org.br/pdf/Programas%20e%20Pol%C3%ADticas%20Sociais/Moderniza%C3%A7%C3%A3o%20e%20gest%C3%A3o%20de%20recursos%20humanos%20no%20setor%20p%C3%BAblico.pdf>

SILVESTRE, Michelli G.; CARDOSO, Luiz Reynaldo A.. **Assistência técnica para melhoria habitacional. Arquitextos**, São Paulo, ano 14, n. 157.00, Vitruvius, jun. 2013. Disponível em: <http://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/14.157/4803>. Acesso em 28-05-2016.

SZOKOLAY, S.; AULICIEMS, A. **Design tools and techniques : Thermal Comfort**. PLEA Notes 3, Oxford Brooks University, 1997.

TONUCCI FILHO, J. B. M. **Dois momentos do planejamento metropolitano em Belo Horizonte: um estudo das experiências do PLAMBEL e do PDDI-RMBH**. São Paulo, USP Dissertação (Mestrado). Universidade de São Paulo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, 2012.

TONUCCI FILHO, J. B. M.; ÁVILA, J. L.T. **Urbanização da pobreza e regularização de favelas em Belo Horizonte. Anais do XIII Seminário sobre a Economia Mineira**. Diamantina, 2008.

VIDAL, F. E.C. **A Autoconstrução e o Mutirão Assistidos como Alternativa para a Produção de Habitação de Interesse Social**. 2008. Dissertação (Mestrado). Universidade de Brasília, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, 2008.