

BRASIL. Ministério das Cidades. **Curso à distância: planos locais de habitação de interesse social**. Brasília: Ministério das Cidades, 2009b.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Guia de adesão ao Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social**. Brasília: Ministério das Cidades/Governo Federal, 2006.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Plano Nacional de Habitação**. Brasília: Ministério das Cidades/Governo Federal, 2009a.

BRASIL. **Política nacional de desenvolvimento urbano**. Brasília: O Ministério, 2004. 85p. (Cadernos mciudades ;1)

DINIZ FILHO, Paulo Ricardo. **Federalismo, indução estadual e cooperação intermunicipal: a experiência de dois consórcios intermunicipais de saúde de Minas Gerais**. 2006. 193f Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, Belo Horizonte.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana. **Sistema estadual de capacitação e acompanhamento em planejamento habitacional de interesse social: SECA-PLHIS**. Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana/Governo do Estado de Minas Gerais, 2009a.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana. **Planos locais de habitação de interesse social: como fazer**. Um Guia para os municípios mineiros. Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana/Governo do Estado de Minas Gerais, 2009b.

REZENDE, Flávio da Cunha. **Por que falham as reformas administrativas?** Rio de Janeiro: FGV, 2004.

## OS DESAFIOS DO PROJETO SECA-PLHIS E A PRÁTICA DE CAPACITAÇÃO DOS MUNICÍPIOS

Ivana Arruda Silveira Saraiva<sup>19</sup>

Luciana Felício Pereira<sup>20</sup>

### Resumo

Os Planos Locais de Habitação de Interesse Social (PLHIS) são um dos principais pré-requisitos para que os entes federados possam participar do Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social (SNHIS) e, assim, acessar os recursos do Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social (FNHIS). O Ministério das Cidades, em parceria com a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana (SEDRU-MG), solicitou que 117 municípios com até 20 mil habitantes recebessem apoio para a elaboração de seus PLHIS. A Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas) / Pró-Reitoria de Extensão (PROEX) / Observatório de Políticas Urbanas (OPUR) desenvolveu um plano de trabalho com estruturação de uma equipe transdisciplinar, considerando a cooperação técnica importante para que o conhecimento especializado produzido pela academia possa ser revertido em benefício da sociedade. O Plano de Trabalho baseou-se em estratégias metodológicas e operacionais. As ações de capacitação foram divididas em três módulos, sendo a parte presencial do Curso de Capacitação ministrada em nove municípios-polo, envolvendo aulas teóricas e práticas. Para operacionalização, foi estruturado o Polo de Gestão da Informação, visando atender as demandas dos municípios. Foram desenvolvidos Modelos de Referência, representando minutas dos documentos que deveriam ser produzidos pelos municípios, além da construção de Banco de Dados Municipais, incluindo dados demográficos, habitacionais, institucionais e cartográficos.

**Palavras-chave:** PLHIS - Plano de Habitação de Interesse Social. Capacitação. Modelos de Referência. Polo de Gestão da Informação.

19. Arquiteta Urbanista, MSc, professora dos cursos de Geografia e de Arquitetura e Urbanismo da PUC MINAS (ivana.saraiva48@gmail.com).

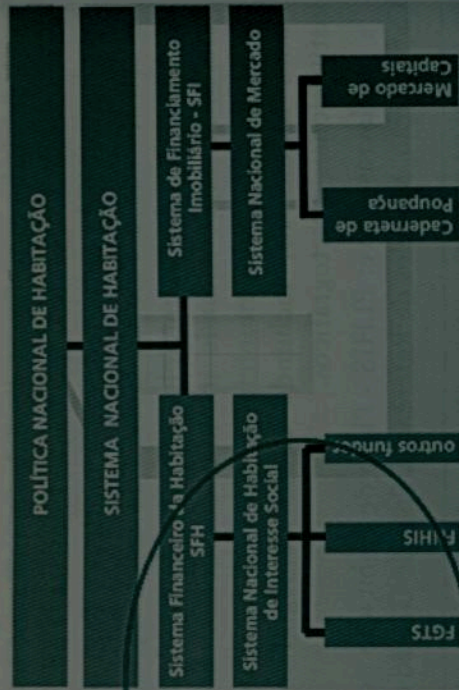
20. Geóloga, MSc, professora do curso de Geografia da PUC MINAS -lfelicio@hotmail.com.

## 1 SECA-PLHIS: ANTECEDENTES E PÚBLICO-ALVO

Os Planos Locais de Habitação de Interesse Social (PLHIS) configuram-se como importantes instrumentos de planejamento para o enfrentamento das questões habitacionais no âmbito municipal e compõem um dos principais pré-requisitos para que os entes federados participem regularmente do Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social (SNHIS), garantindo seu acesso aos recursos do Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social (FNHIS). O FNHIS conforma-se, assim, como o eixo estruturador do SNHIS e tem por objetivo viabilizar e articular, através do Ministério das Cidades, fontes de recursos permanentes para o financiamento da habitação de interesse social, dispersas e sobrepostas em diversos programas nos três níveis governamentais. Dessa forma, os entes federados que quiserem participar do SNHIS e acessar os recursos do FNHIS devem elaborar seu PLHIS, constituir seus respectivos fundos e conselhos gestores, e firmar termo de adesão com a União.

Nesse sentido, pode-se pensar o PLHIS como uma estratégia do governo federal para o enfrentamento do déficit habitacional nas instâncias locais, integrando a seguinte estrutura institucional (Figura 1):

Figura 1: Estrutura Institucional



Fonte: BRASIL, 2010.

De acordo com a Resolução nº 30, de 16 /12/2009, do Conselho Gestor do Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social (CGFNHIS), os PLHIS deveriam ser concluídos até 31 de dezembro de 2010.

Em consonância com o cenário nacional e com o objetivo de suplementar a baixa capacidade institucional de vários municípios de Minas Gerais, a Secretaria Estadual de Desenvolvimento Regional e Política Urbana (SEDRU-MG) lançou em junho de 2009 o Sistema Estadual de Capacitação e Acompanhamento em Planejamento Habitacional Local de Interesse Social (SECA-PLHIS), atendendo inicialmente a oito municípios. Tendo em vista a necessidade de se expandir as ações do SECA-PLHIS e de apoiar parcela significativa dos municípios mineiros na elaboração de seus respectivos PLHIS, sobretudo por parte daqueles de menor porte e capacidade institucional, o Ministério das Cidades estabeleceu parceria com a SEDRU-MG, segundo a qual mediante processo licitatório, contratou serviços técnicos especializados da PUC Minas, visando à capacitação e ao acompanhamento das atividades de 117 municípios mineiros para a elaboração de seus PLHIS.

Cabe ressaltar que a definição inicial dos municípios a serem atendidos partiu do Ministério das Cidades, visando ao atendimento preferencial daqueles com menos de 20 mil habitantes, integrantes do programa federal "Territórios da Cidadania" e localizados, em grande escala, nas regiões de planejamento Noroeste, Norte e Jequitinhonha/Mucuri. A partir dessa pré-seleção, a SEDRU-MG buscou aferir o real interesse desses municípios em receber apoio para a elaboração de seus PLHIS, ocasião em que alguns ajustes se fizeram necessários, culminando com a lista definitiva dos 117 municípios abaixo selecionados (Quadro 1, Mapa 1).

**Quadro 1: Lista de Municípios Seleccionados / Polos – SECA PLHIS**

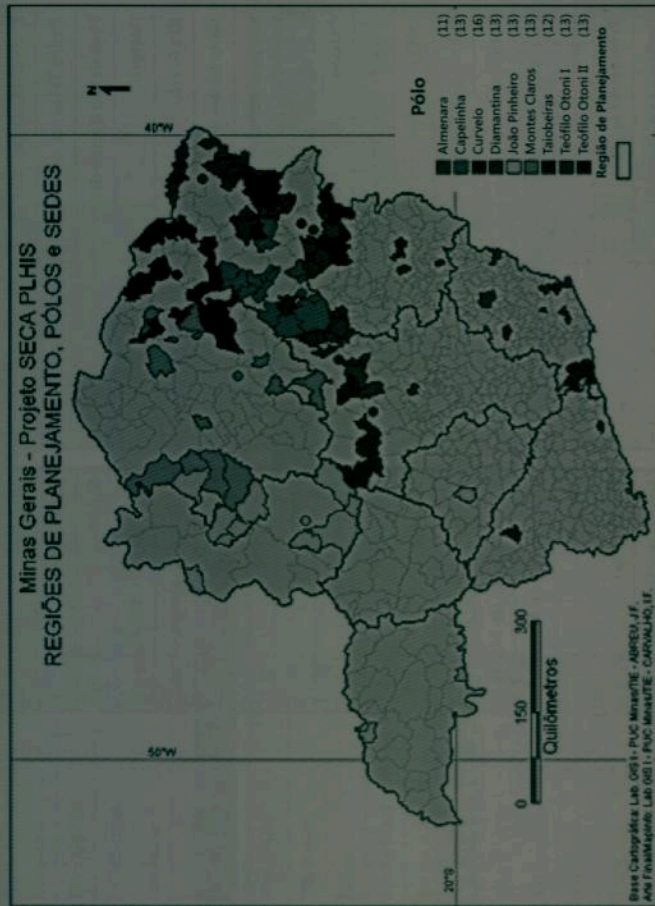
Município	Pólo Local do Curso	Município	Pólo Local do Curso
Bandeira		Bomfinópolis de Minas	
Divinópolis		Brasilândia de Minas	
Felisburgo		Cabeceira Grande	
Jordânia		Capinópolis	
Mata Verde		Dom Bosco	
Monte Formoso	Almenara	Iguatama	João Pinheiro
Plimópolis		Lagoa Grande	
Rio Pardo		Natalândia	
Rubim		Planura	
Santa Maria do Salto		Presidente Olegário	
Santo Antônio do Jacinto		São Gonçalo do Abaeté	
		Varjão de Minas	
Angelândia		Urucuba	
Aricanduva			
Berilo		Buenópolis	
Carai		Catuji	
Carbonita		Chapada Gaúcha	
Chapada do Norte		Engenheiro Navarro	
Coronel Murta	Capelinha	Guaraciama	Montes Claros
Francisco Badaró		Luislândia	
Itamarandiba		Mato Verde	
Jenipapo de Minas		Nova Porteirinha	
Setubinha		Pintópolis	
Turmalina		Riacho dos Macacos	
Virgem da Lapa		Santa Fé de Minas	
		São Romão	
Alagoa		Verdelândia	
Alpinópolis			
Argirita		Águas Vermelhas	
Dona Euzébia		Cachoeira do Pajeú	
Felixlândia		Comercinho	
Lima Duarte		Fruta de Leite	
Maripá de Minas		Grão Mogol	

Monjolos	Indalambira	Taiobeiras
Morada Nova	Montezuma	
Morro da Garça	Ninheira	
Pedro Teixeira	Pai Pedro	
Presidente Bernardes	Rubelita	
Recreio	Serranópolis de Minas	
Rio Preto	Vargem Grande do Rio Pardo	
Santa Bárbara do Monte Verde		
Santo Hipólito	Bertópolis	
	Espera Feliz	
Coluna	Franciscópolis	
Couto de magalhães de Minas	Frei Gaspar	
Datas	Laranjal	
Felício dos Santos	Malacacheta	Teófilo Otoni I
Funilândia	Novo Oriente de Minas	
Gouveia	Ouro Verde de Minas	
Jequeri	Pavão	
Presidente Jucelino	Pirapetinga	
Presidente Kubitschek	Ponto dos Volantes	
Rio Vermelho	Poté	
Senador Modestino Gonçalves	Sobralia	
Serra Azul de Minas		
Veredinha		
Águas Formosas	Intanhomi	
Ataléia	Machacalis	
Campanário	Pedro Paraíso	
Crisólita	Pescador	Teófilo Otoni II
Fronteira dos Vales	Piedade de Caratinga	
Itabacuri	Santa Helena de Minas	
	Umburatiba	

Fonte: PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS, 2010 a 21.

21. PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. Pró-Reitoria de Extensão . Sistema Estadual de Capacitação e Acompanhamento em Planejamento Habitacional Local de Interesse Social. Folder: material de divulgação, 2010a.

**Mapa 1: Minas Gerais: Projeto SECA-PLHIS**  
**Regiões de Planejamento, Polos e Sedes**



Fonte: PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS.

Pró-Reitoria de Extensão, 2010.

A escolha dos nove municípios-polo baseou-se no grupo inicial de municípios pré-selecionados, privilegiando, sobretudo, a centralidade geográfica entre o polo e o grupo de municípios a ser atendido, como forma de reduzir as distâncias e os custos para os mesmos. Os municípios-polo tiveram por função sediar os três módulos do Curso de Capacitação do projeto SECA-PLHIS, a saber: Diamantina, Capelinha, Almenara, Taiobeiras, Curvelo, João Pinheiro, Montes Claros, Teófilo Otoni I e Teófilo Otoni II.

O público para o processo de capacitação foi definido de acordo com a metodologia desenvolvida pela SEDRU-MG (2009), sendo desejável que cada município indicasse uma equipe de coordenação dos trabalhos do PLHIS composta por 5 pessoas, com os seguintes perfis: 1 ator político; 1 ator comunitário; e 3 atores técnicos, sendo 1 social, 1 habitacional e 1 financeiro (Quadro 2).

**Quadro 2: Atribuições dos Atores Sociais**

TAREFA	ATOR POLÍTICO
Realizar a comunicação com o Prefeito	Informar do andamento dos trabalhos de elaboração do plano. Informar custos - previstos e realizados - de elaboração do Plano (não apenas financeiros). Obter apoio institucional de todos os setores da prefeitura Municipal.
Garantir a estabilidade política	Manter o compromisso político em torno da elaboração do Plano. Evitar o surgimento de expectativas equivocadas na sociedade em relação ao Plano. Evitar a partidarização do processo de elaboração do Plano.
Envolver o Legislativo	Evitar que a elaboração do Plano resulte em desgaste político para o prefeito. Contribuir para a mobilização da sociedade, através da atuação dos vereadores em suas regiões de origem. Conter o surgimento de sobre-demanda habitacional. Informar a sociedade a respeito do Plano, através de seus representantes. Receber contribuições dos vereadores para o Plano.

ATOR	TAREFA
Ator Social	Definição da população de maior vulnerabilidade social. Aperfeiçoamento do mecanismo de coleta de dados (questionário). Coordenação das equipes de coleta de dados (tanto da Assintência Social, quanto da Saúde).
Ator Financeiro	Deteção de fontes de recursos disponíveis para ações habitacionais. Aperfeiçoamento do mecanismo de coleta de dados (entrevista estruturada). Definição do orçamento da elaboração do Plano. Prestação de contas da elaboração do Plano.
Ator Habitacional	Elaboração e aperfeiçoamento do mecanismo de coleta de dados (questionário). Suporte aos demais membros do grupo Coordenador quanto a questões técnicas, relacionadas a construções, obras e afins. Suporte institucional aos demais membros do grupo Coordenador, auxiliando no enquadramento dos trabalhos nos moldes exigidos pelo Ministério das Cidades. Auxílio no enquadramento das propostas levantadas no âmbito das políticas e propostas habitacionais estaduais e federais. Coordenação geral do grupo Coordenador do Plano.

## 2 SECA-PLHIS NO CONTEXTO DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

É nesse contexto, marcado, por um lado, pelas exigências e especificidades da demanda, e, por outro lado, pelas oportunidades inerentes ao programa SECA-PLHIS, que a PUC Minas, através da Pró-Reitoria de Extensão PROEX / Observatório de Políticas Urbanas OPUR desenvolveu seu plano de trabalho, tendo por pressuposto a importância de ações interinstitucionais de cooperação técnica que possam se valer do conhecimento especializado produzido pela academia, revertendo-o em benefício da sociedade. O atendimento à demanda de capacitação de 117 municípios para a elaboração de seus PLHIS, bem como o acompanhamento das atividades que lhe são inerentes configuram-se, assim, como um espaço privilegiado para a PUC Minas integralizar sua missão como Instituição de Ensino Superior, voltada para o desenvolvimento humano e social de alunos, professores, funcionários e comunidade, calcada no tripé acadêmico "ensino-pesquisa-extensão". Afinal, conforme lembra Felipe:

A Extensão Universitária possibilita aos universitários, aos professores, aos funcionários e à comunidade um aprendizado que vai além dos muros acadêmicos. É na interface de saberes – o científico e o popular – que a vida ganha novos ares e novas cores, os da realidade e da vivência. A educação trabalhada a partir dos conceitos extensionistas tem um enfoque maior e mais significativo do que a formação técnica para suprir demanda de mercado. (FELIPPE, 2010, p. 1).

Assim, a Pró-Reitoria de Extensão propôs a estruturação de uma equipe transdisciplinar coordenada de forma colegiada por professores de notório saber nas áreas de meio ambiente, política e gestão públicas, direito urbanístico-ambiental, planejamento urbano e regional, e planejamento habitacional de interesse social. Ao exercer sua função de articuladora das diversas áreas de conhecimento da PUC Minas, a PROEX demonstra confiança na capacidade e no compromisso de seu quadro docente; no que se refere ao seu quadro discente, ressalta a importância de se privilegiar a formação de cidadãos críticos, politicamente conscientes e ativos na consolidação de uma sociedade mais justa e igualitária. Por outro lado, ao atuar em prol da promoção da cidadania, da inclusão e do desenvolvimento social, a PROEX demonstra seu respeito às diversas comunidades envolvidas e deixa clara sua compreensão de que a habitação de interesse social deve ser pensada para além da questão da moradia, reconhecendo e assumindo os desafios e a pluralidade dos métodos de investigação inerentes a esse campo de conhecimento, tendo por pressuposto a necessidade de se resguardar a diversidade e as especificidades que envolvem a temática em um estado com as dimensões territoriais de Minas Gerais.

### ATOR COMUNITÁRIO

#### AÇÃO

TAREFA	AÇÃO
Relacionamento com o Conselho da Cidade	Representar o Conselho da Cidade no Grupo Coordenador do PLHIS. Participar o Conselho da Cidade do andamento dos trabalhos de elaboração do PLHIS. Levar as contribuições, avaliações e sugestões do Conselho das Cidades para âmbito dos trabalhos do Grupo Coordenador do Plano.
Relacionamento com os demais Conselhos Municipais	Manter todos os Conselhos Municipais informados a respeito do processo de elaboração do PLHIS. Receber contribuições de todos os Conselhos Municipais, levando-as ao Grupo Coordenador do Plano.
Relacionamento com as demais associações	Contactar as demais associações do município informando a respeito da alteração do Plano. Receber contribuições dessas associações, levando-as ao Grupo Coordenador do Plano.
Relacionamento com a população "não organizada"	Mobilização da população em geral, para participação nas reuniões públicas do Plano. Informar, sempre que solicitado, as características do Plano e de seu processo de elaboração. Comter o surgimento de sobredemanda habitacional, motivado pela compreensão incorreta dos objetivos do plano.
Coordenar Equipes de diagnóstico	Checar abrangência territorial da coleta de dados. Avaliar a qualidade dos dados coletados, a partir de confrontação com a realidade vivenciada.

Fonte: PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS, 2010b.

De forma simplificada, pode-se dizer que, ao ator político, coube a garantia da estabilidade política no município durante o processo de elaboração do PLHIS, assegurando o envolvimento e o apoio do Executivo e do Legislativo municipais; ao ator comunitário, a ampla participação dos diversos segmentos da sociedade nos debates e elaboração do Plano; ao ator social, o enfoque dos aspectos socioeconômicos do município, com especial ênfase para a população de maior vulnerabilidade social; ao ator habitacional, o trato específico das questões técnicas do setor habitacional, tornando tal conhecimento acessível a todos; e, ao ator financeiro, a identificação das fontes de recursos disponíveis – nas três esferas de governo – para as ações/intervenções habitacionais.

A metodologia SEDRU previa, ainda, que cada ator pudesse liderar grupos temáticos locais, ou mesmo desempenhar mais de um papel, a depender de sua capacidade e disponibilidade.

Frente ao exposto, pode-se perceber que, para a PUC Minas, a prática extensionista é considerada de forma articulada com o ensino e com a pesquisa, possibilitando à comunidade acadêmica uma maior aproximação e interlocação com a sociedade, contribuindo para a ruptura com o conhecimento fragmentado da realidade, rumo a uma nova forma integradora do fazer e transmitir o “verdadeiro saber” que se encontra na interface do que Felipe (2010) denomina de “científico e popular”. Nesse sentido, o projeto SECA-PLHIS possibilita uma abordagem que perpassa o viés teórico-crítico, mas sem perder de vista a necessária operacionalização pragmática do planejamento e da gestão.

### 3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

#### 3.1 O PLHIS como instrumento de planejamento

Conforme exposto acima, o PLHIS constitui um instrumento legal para a inclusão dos municípios no SNHIS, possibilitando, assim, o acesso aos recursos do FNHIS. Trata-se de um conjunto de objetivos e metas, diretrizes e instrumentos de ação e intervenção para o setor habitacional e expressa, em última instância, o entendimento dos governos locais e dos agentes sociais sobre a habitação de interesse social em seus municípios. Os Planos Locais configuram-se, assim, como instrumento capaz de tornar o ente que o elabora consciente das condições habitacionais vividas por sua população, dos potenciais e limites existentes para equacionar os problemas diagnosticados e, principalmente, torná-lo apto a planejar suas ações futuras com investimentos progressivos, de acordo com prioridades e recursos disponíveis, considerando-se, ainda, a dinâmica de crescimento e desenvolvimento local. Levando em conta a ausência de obrigatoriedade jurídica de elaboração de Planos Diretores para municípios com menos de 20.000 habitantes, tem-se que a grande maioria dos municípios selecionados não tem a prática do planejamento, fato este que, aliado ao perfil predominante dos mesmos, qual seja, cuida-se de entes de menor porte, baixa capacidade financeira e, conseqüentemente, dotados da mais frágil estrutura institucional, o PLHIS representa uma oportunidade concreta de se introduzir e aplicar a prática do planejamento integrado e participativo nessas localidades objeto de trabalho, propiciando o desenvolvimento de certo nível de autonomia para o município se autogovernar.

Nesse contexto, a PUC Minas priorizou, em seu Plano de Trabalho, a definição de procedimentos e estratégias que, além de disponibilizarem uma série de informações estruturadas para os municípios, pudessem também representar a elevação da sua capacidade institucional, priorizando a forma democrática, plural e participativa no processo de elaboração do PLHIS. Não menos importante é a necessidade de se trabalhar a compreensão do planejamento como uma atividade processual, voltada para a gestão do

território, resguardadas as especificidades e modalidades da dinâmica local. Sob essa ótica, o PLHIS não se encerra em um único produto, mas deve representar tão somente o primeiro passo para o processo permanente de planejamento e gestão das necessidades habitacionais.

#### 3.2 Estratégias

Para o acompanhamento das atividades inerentes à elaboração dos PLHIS junto aos municípios, o Plano de Trabalho da PUC Minas baseou-se em estratégias metodológicas e estratégias operacionais. As estratégias metodológicas referem-se ao conteúdo programático dos PLHIS e aplicam os fundamentos do modelo de PLHIS proposto pelo Ministério das Cidades (BRASIL 2008) e SEDRU-MG (MINAS GERAIS, 2009). As estratégias de operacionalização dizem respeito à infraestrutura necessária ao desenvolvimento da proposta e aos aspectos diferenciais apresentados pela PUC Minas para sua execução. **3.2.1 Estratégias metodológicas**

Conforme estabelecido no Termo de Referência da SEDRU-MG, as ações de capacitação foram divididas em três módulos, estruturados segundo as etapas que compõem o PLHIS (SEDRU-MG, 2009):

- a) Módulo 1  
§ Proposta Metodológica;
- b) Módulo 2  
§ Diagnóstico do Setor Habitacional;
- c) Módulo 3  
§ Definição de Estratégias de Ação.

A parte presencial do Curso de Capacitação foi ministrada nos nove municípios-polo, sendo composta por aulas teóricas e práticas, estas últimas na forma de oficinas, consistindo no treinamento e acompanhamento para o preenchimento dos “Modelos de Referência”, instrumento criado pela PUC Minas como parte da estratégia operacional para garantir a elaboração dos respectivos PLHIS.

Após a realização de cada módulo presencial, os municípios, apoiados pelo Polo de Gestão da Informação, sediado remotamente na PUC Minas, desenvolveram as atividades do PLHIS relacionadas ao conteúdo ministrado naquele módulo. Os produtos foram avaliados pela PUC Minas e reenviados para os municípios procederem às adequações necessárias que, após aprovadas, passavam a integrar o respectivo PLHIS de tal forma que, em seguida à aprovação das atividades inerentes ao Módulo 3, o Plano Local estaria concluído. Ressalta-se, contudo, que, para

os municípios, a certificação de qualidade técnica do PLHIS pela PUC Minas estava atrelada ao cumprimento dos requisitos mínimos de cada módulo e à sua representatividade no processo.

Para a realização de cada módulo do Curso de Capacitação, a PUC Minas montou equipes interdisciplinares, compostas, cada uma, por dois professores, cujos perfis variaram segundo a ênfase de cada módulo. Ao final do processo, foram ministrados 27 Cursos de Capacitação, sendo que, em cada módulo, os cursos ocorriam simultaneamente nos nove municípios-polo.

### 3.2.2 Estratégias de operacionalização

Para dar suporte técnico e prestar outros esclarecimentos administrativos para os municípios no que se refere às atividades inerentes à elaboração do PLHIS, a PUC Minas desenvolveu estratégias de operacionalização, podendo-se destacar:

a) **Polo de Gestão da Informação:** estruturação de uma central de atendimento remota localizada na PUC Minas, com infraestrutura independente, formada por equipes multidisciplinares compostas por alunos de graduação e pós-graduação, capacitados por professores especializados nas áreas de abrangência do projeto, com o objetivo de orientar os municípios sobre procedimentos administrativo-operacionais e técnicos. As questões apresentadas pelos municípios foram separadas em dois grupos e respondidas segundo os seguintes critérios:

§ Grupo A: questões administrativas e operacionais, cujas respostas eram dadas pelos próprios atendentes, a partir da utilização do "*script de atendimento*", que consiste na estruturação de uma base de informações para orientá-los no encaminhamento das questões apresentadas pelo público-alvo do projeto;

§ Grupo B: questões técnicas, cujas respostas foram elaboradas pela equipe multidisciplinar do Polo de Gestão da Informação e encaminhadas à central de atendimento para repasse aos municípios.

b) **Modelos de Referência:** produção e sistematização de referenciais técnicos e jurídicos, tais como protótipos para a produção de moradias, infraestrutura e saneamento básico; minutas de projeto de lei de PLHIS; minutas de atos administrativos; matriz indicativa de ações jurídico-urbanísticas para as várias tipologias de irregularidades fundiárias, com o objetivo de viabilizar a execução da política habitacional de interesse social e PLHIS; questionários para diagnóstico da situação habitacional e da capacidade institucional; dentre outros,

com o objetivo de instrumentalizar os municípios para levantamento de dados, elaboração de diagnósticos, estabelecimento de prioridades de ações e intervenções, estimativas de custos, visando à construção dos PLHIS, bem como à viabilidade de sua implementação.

c) **Banco de Dados Municipais:** estruturação de base de dados demográficos, habitacionais, institucionais e cartográficos, necessários à elaboração dos documentos integrantes dos PLHIS municipais.

Partindo-se do pressuposto inicial, confirmado no decorrer do projeto, de que parte significativa dos municípios não dispõe de uma base de dados estruturada e, por consequência, trabalha com uma visão parcial e/ou fragmentada da realidade, baseada muitas vezes no conhecimento empírico, essa base de dados apresentou-se estratégica na medida em que disponibilizou informações referentes ao município de origem.

As informações foram obtidas a partir de bases de dados de acesso público, visando preencher os nove itens básicos que compõem o "Diagnóstico do Setor Habitacional", definidos pelo Brasil (2008, p.33-4). Isso permite aos atores sociais se concentrarem no levantamento de demais dados específicos, diretamente em seus municípios. Dessa forma, para além da elaboração do PLHIS, o Banco de Dados Municipais é um passo importante para a elevação da capacidade institucional e da autonomia dos municípios.

## 4 PRODUÇÃO CARTOGRÁFICA

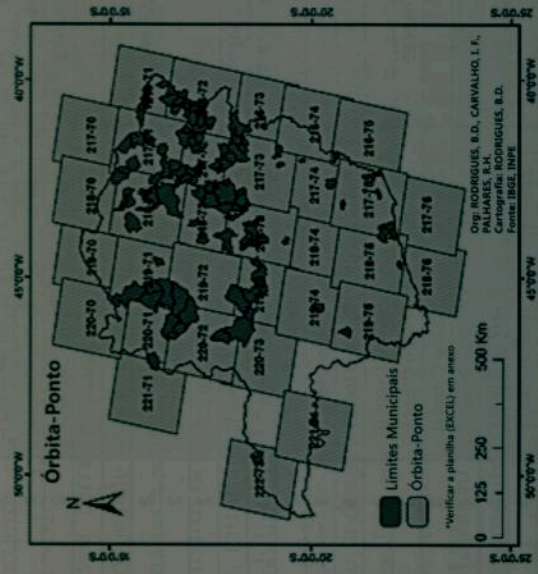
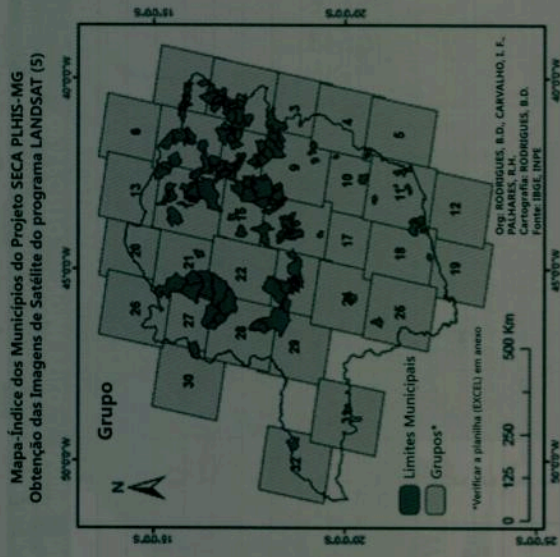
No quesito base de dados, um item que merece destaque é a produção de documentos cartográficos, necessários ao conhecimento do espaço geográfico e à localização dos diversos fenômenos, naturais ou produzidos pelo homem, que sobre ele se desenvolvem. No contexto de um país como o Brasil, com dimensões continentais, as cartas topográficas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), órgão responsável pela cartografia nacional, abrangem diferentes escalas - 1/25.000, 1/50.000, 1/100.000 e 1/250.000 -, configurando-se como documentos amplamente utilizados por diferentes profissionais e ambientes de trabalho, tais como o público, o privado e o acadêmico. Ressalta-se, contudo, que nem todo o território nacional foi mapeado e documentado com o mesmo padrão, sendo que, para muitos dos municípios inseridos no Projeto, só existiam disponíveis cartas com escalas compreendidas entre 1/100.000 e 1/250.000, portanto inadequadas para trabalhos que demandam certo nível de detalhamento de áreas ocupadas, como é o caso do presente projeto. Escalas de 1/50.000 ou 1/25.000 só se encontram disponíveis para poucas regiões do território nacional, sendo priorizadas aquelas mais densamente ocupadas, como as regiões metropolitanas. Ademais, via de regra, essas cartas topográficas encontram-se desatualizadas.

Frente ao exposto, fica claro que um dos desafios do projeto SECA-PLHIS foi a produção e a disponibilização de produtos cartográficos para os diversos municípios, questões estas que, além daquelas supracitadas, deveriam ser pensadas sob um duplo viés. Por um lado, parte significativa dos 117 municípios trabalhados estava localizada nas regiões Noroeste, Norte e Jequitinhonha/Mucuri, que se caracterizam, de forma geral, por grandes extensões territoriais. Por outro, característica relevante era o fato de muitos desses municípios serem predominantemente rurais ou terem parcela significativa de sua demanda habitacional localizada na área rural e, portanto, dispersa por essa vastidão territorial. Tal situação gerava demandas, de certa forma, opostas, ora sendo necessárias escalas pequenas e de maior abrangência territorial, propiciando os estudos regionais, ora escalas grandes, com um nível de detalhamento compatível com estudos urbanos. Uma vez que a utilização das cartas topográficas do IBGE não atendia aos propósitos do projeto SECA-PLHIS, optou-se por lançar mão dos recursos do sensoriamento remoto, tais como imagens de satélite, que foram trabalhadas em duas etapas, descritas em seguida.

Dado o tempo exíguo do projeto então trabalhado e a necessidade de se disponibilizar material cartográfico que possibilitasse aos municípios conhecer e localizar no espaço as regiões com diferentes necessidades habitacionais, optou-se, na primeira etapa, por utilizar imagens do satélite LANDSAT-5, distribuídas de forma gratuita, através do *site* do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), que tem como principais características a possibilidade de trabalho em diferentes escalas cartográficas e a repetitividade de imageamento em intervalos regulares de tempo, fato que possibilitaria aos municípios proceder a análises temporais, bem como extrair informações relacionadas ao uso e ocupação do solo, fosse na escala urbana ou na rural.

O primeiro passo foi a elaboração de um mapa-índice dos municípios objeto de trabalho e de um catálogo de imagens, contendo a definição dos municípios localizados em cada órbita-ponto e os mosaicos digitais necessários à montagem da imagem de cada um daqueles entes (Mapa 2, Quadro 3). Em seguida foi feita a correção geométrica das imagens, através do software REGEMY, ocasião em que foram definidos pontos de controle e incluídas as coordenadas geográficas para posterior inserção de outros dados, tais como representações vetoriais de limites administrativos, rodovias, rios etc. Após o processamento digital das imagens, procedeu-se ao seu recorte, tendo por base os limites administrativos municipais, e, por fim, as imagens de satélite LANDSAT foram reunidas através do Sistema de Informações Geográficas, utilizando-se o SPRING e o ArcGIS para a composição dos 117 mapas dos municípios (Mapa 3).

Mapa 2: Mapa-Índice dos Municípios do Projeto SECA-PLHIS



Coordenação: Profa Ivana Arruda Silveira Saraiva - Capacitadores/Colaboradores: Bruno Durão Rodrigues, Izabella Faria de Carvalho e Ricardo Henrique Palhares.

Fonte: PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS, 2010b.

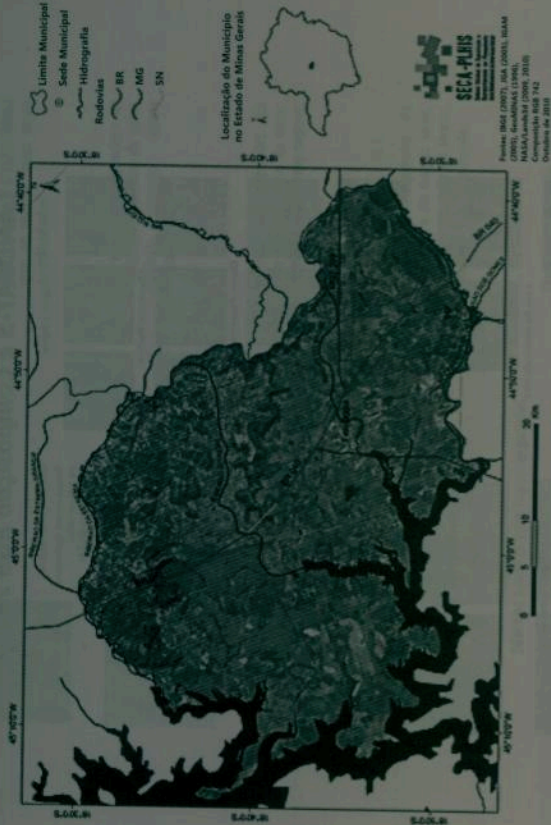


**Quadro 3: Demonstrativo parcial do Catálogo de Imagens Obtidas por Satélite**

Catálogo de Imagens obtidas por Satélite no período de 23 a 28 de Agosto de 2010					
NOME PADRÃO	ORB PONTO	NOME POLO	Grupo	Data das Imagens	
BANDERA	216-71	Almenara	1	29/06/2003	
DIVINÓPOLIS	216-71	Almenara	1	29/06/2003	
FELISBURGO	216-71	Almenara	1	29/06/2003	
JORDANIA	216-71	Almenara	1	29/06/2003	
MATAVERDE	216-71	Almenara	1	29/06/2003	
PALMÓPOLIS	216-71	Almenara	1	29/06/2003	
RIO DO PRADO	216-71	Almenara	1	29/06/2003	
RUBIM	216-71	Almenara	1	29/06/2003	
SANTA MARIA DO SALTO	216-71	Almenara	1	29/06/2003	
SANTO ANTÔNIO DO JACINTO	216-71	Almenara	1	29/06/2003	
ÁGUAS FORMOSAS	216-72	Teófilo Otoni II	2	27/08/2007	
ATALÉIA	216-72	Teófilo Otoni II	2	27/08/2007	
BERTÓPOLIS	216-72	Teófilo Otoni II	2	27/08/2007	
CARÁI	216-72	Capelinha	2	27/08/2007	
CRISOLITA	216-72	Teófilo Otoni II	2	27/08/2007	
CRISOLITA	216-72	Teófilo Otoni II	2	27/08/2007	
FELISBURGO	216-72	Almenara	2	27/08/2007	
FREI GASPAR	216-72	Teófilo Otoni I	2	27/08/2007	
FRONTEIRA DOS VALES	216-72	Teófilo Otoni II	2	27/08/2007	
MACHACALIS	216-72	Teófilo Otoni II	2	27/08/2007	
MONTE FORMOSO	216-72	Almenara	2	27/08/2007	
NOVO ORIENTE DE MINAS	216-72	Teófilo Otoni I	2	27/08/2007	
OURO VERDE DE MINAS	216-72	Teófilo Otoni I	2	27/08/2007	
PALMÓPOLIS	216-72	Almenara	2	27/08/2007	
PAVÃO	216-72	Teófilo Otoni I	2	27/08/2007	
PONTO DOS VOLANTES	216-72	Teófilo Otoni I	2	27/08/2007	
RIO PRADO	216-72	Almenara	2	27/08/2007	
RUBIM	216-72	Almenara	2	27/08/2007	
SANTA HELENA DE MINAS	216-72	Teófilo Otoni II	2	27/08/2007	
SANTO ANTÔNIO JACINTO	216-72	Almenara	2	27/08/2007	
UMBURATIBA	216-72	Teófilo Otoni II	2	27/08/2007	
ATALÉIA	216-73	Teófilo Otoni II	3	27/08/2007	
FREI GASPAR	216-73	Teófilo Otoni I	3	27/08/2007	
ITANHOMI	216-73	Teófilo Otoni II	3	27/08/2007	
OURO VERDE DE MINAS	216-73	Teófilo Otoni I	3	27/08/2007	
PESCADOR	216-73	Teófilo Otoni II	3	27/08/2007	
ITANHOMI	216-74	Teófilo Otoni II	4	27/08/2007	
ESPERA FELIZ	216-74	Teófilo Otoni I	5	27/08/2007	
ESPERA FELIZ	216-75	Teófilo Otoni I	5	27/08/2007	
PIRAPETINGA	216-75	Teófilo Otoni I	5	27/08/2007	
RECREIO	216-75	Curvelo	5	27/08/2007	

Fonte: PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS, 2010b. Extraído de: [www.inpe.br](http://www.inpe.br)

**Mapa 3: Município de Felixlândia - MG**

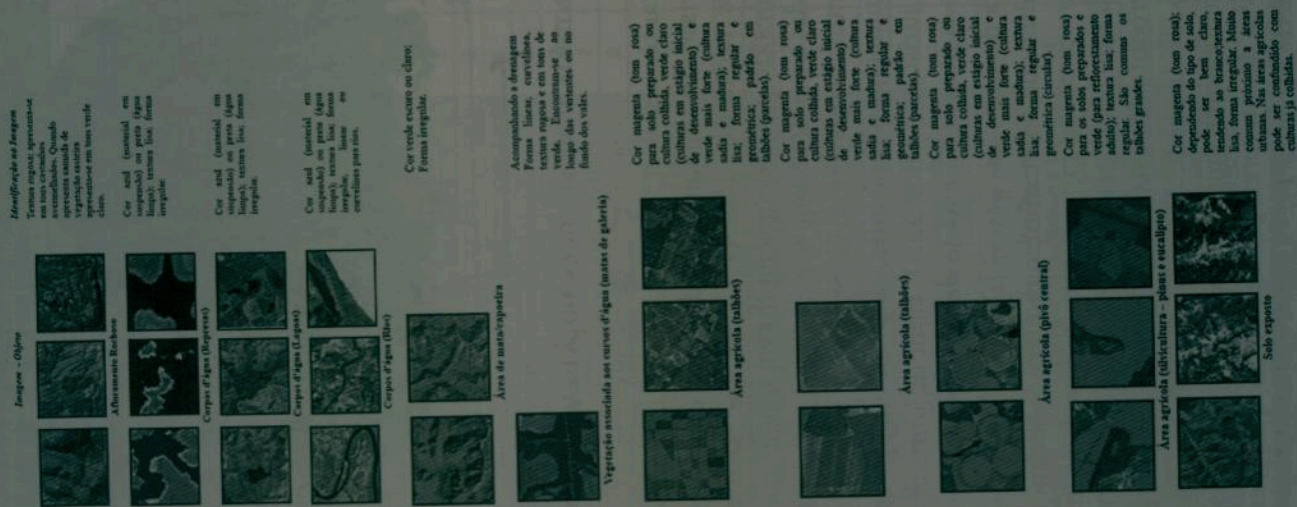


Fonte: PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS, 2010b.

É importante ressaltar que os mapas disponibilizados buscam fornecer uma visão de conjunto dos diversos elementos que integram seus respectivos territórios municipais, sendo possível identificar os diferentes padrões de uso e ocupação do solo, bem como as diferentes texturas originadas a partir do relevo e da hidrografia. Os mapas também possuem elementos de referência, como limites administrativos, cursos e corpos d'água, municípios limítrofes, sede municipal, rodovias (federal, estadual ou sob jurisdição municipal), além de um mapa de localização do município no contexto do Estado de Minas Gerais.

Contudo, a despeito das potencialidades das imagens de satélite, é importante ressaltar que seu manuseio requer conhecimento de softwares específicos, assim como de processamento digital de imagem, fato que dificulta sua utilização plena por parte dos municípios. Da mesma forma, o usuário desse produto deve ter conhecimentos referentes aos elementos de interpretação de imagem. Visando minimizar essas limitações, foi elaborado e disponibilizado, junto com os mapas, um guia para os usuários, contendo as chaves de interpretação de objetos e feições constantes das Imagens LANDSAT-5 (Figura 1).

**Figura 1: Chaves de Interpretação Imagem LANDSAT-5 e Composição RGB 742**



A cor vai depender da cobertura e do uso da terra; textura rugosa e mais densa que os morros com topos arredondados.

A cor vai depender da cobertura e do uso da terra; textura rugosa; forma circular.

A cor vai depender da cobertura e do uso da terra; textura ligeiramente rugosa; forma circular.

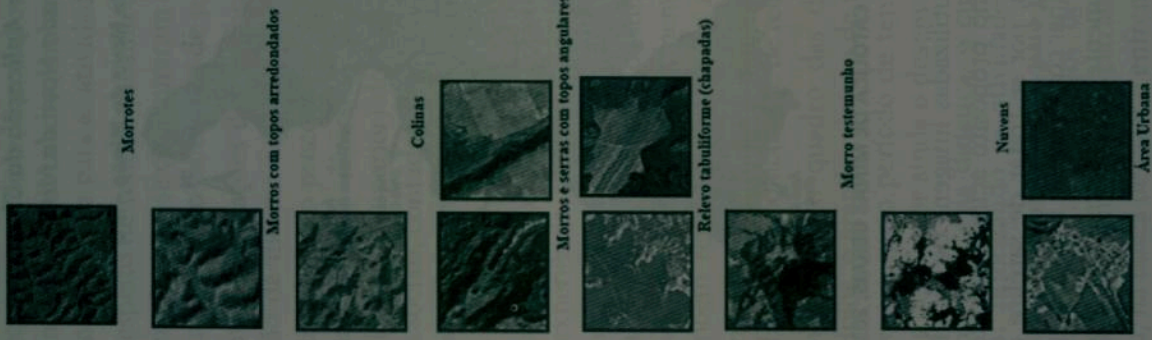
A cor vai depender da cobertura e do uso da terra; textura rugosa; forma linear; sombreamento acentuado.

Topos planos de textura lisa geralmente ocupados por silviculturas. As bordas geralmente apresentam-se com solo exposto.

Superfície discrepante das formações do entorno. Geralmente menor pinculo que se destaca na paisagem.

Cor branca; textura lisa a rugosa; geralmente sombreamento acentuado resultante da projeção da massa de nuvens.

Cor magenta; textura ligeiramente rugosa; forma irregular; geralmente a sede municipal está associada a rodovias.



Fonte: PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS, 2010b.

A partir das chaves de interpretação de objetos e feições, foi apresentado um exemplo para seu uso, a partir do município de Morada Nova de Minas (Mapa 4).

#### Mapa 4: Exemplo de Aplicação da Chave de Interpretação - Morada Nova de Minas - MG

##### Município de Morada Nova de Minas - MG



Fonte: PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS, 2010b.

Já na segunda etapa, foram utilizadas imagens do satélite RAPID EYE para contemplar, com o mesmo propósito acima exposto, as áreas das sedes municipais. Nesses casos, por se tratar de satélite de melhor resolução espacial, foi possível trabalhar com a escala 1/25.000, garantindo um maior nível de detalhamento somente para as áreas urbanas.

### 5 PROCESSO DE CAPACITAÇÃO

Foram totalizados oito dias do Curso de Capacitação, ao longo dos três módulos, sendo que os dois primeiros módulos tiveram três dias de duração, e o terceiro, apenas dois dias. Participaram do curso, nos nove municípios-polo, cerca de 50 professores da PUC Minas, oriundos dos cursos de Arquitetura, Geografia, Direito, Turismo, Economia, Administração e Serviço Social.

A equipe coordenadora elaborou várias seqüências de slides em Power Point, que foram usadas para as aulas expositivas, além dos Modelos de Referência, usados para as atividades práticas.

A despeito de todo o trabalho de preparação e treinamento, foram vividas situações que se configuraram como desafios, exigindo criatividade e maior envolvimento da equipe de professores.

Dentre as situações desafiadoras encontradas, pode-se citar a não participação da mesma equipe municipal nos três módulos, implicando a descontinuidade do processo de capacitação e atrasos na programação. Da mesma forma, a diversidade de formação técnica e de nível de formação (médio e superior) dos representantes municipais – pedagogos, assistentes sociais, contadores, professores etc. – muitas vezes dificultou a compreensão dos temas e a produção das informações necessárias.

Esse desnivelamento observado entre os representantes municipais também foi observado no domínio de informação de cada município. Alguns possuíam experiência na elaboração de projetos e um grande volume de dados armazenados, enquanto outros eram totalmente carentes de dados e de experiência. O comprometimento da administração municipal com a elaboração do PLHIS e a capacidade de investimento para participação no Projeto SECA-PLHIS também revelaram diferentes nuances entre os municípios. Alguns representantes municipais viajavam 100 km diariamente para participar do curso, por falta de disponibilidade de recursos para hospedagem.

Completando o quadro das dificuldades encontradas por parte dos municípios, o grande número de tarefas para serem cumpridas entre os módulos e o curto período de tempo para executá-las ajudaram para tornar mais desafiador ainda o desenvolvimento do Projeto.

Como estratégia didática, o curso foi montado com menos aulas expositivas, priorizando as atividades práticas e, além disso, diversos instrumentos foram elaborados para minimizar as diferenças municipais, como a elaboração dos Modelos de Referência e o Banco de Dados Municipais. No entanto, outras estratégias tiveram de ser construídas em sala de aula, na busca de fazer o enfrentamento das dificuldades e atender as situações específicas trazidas pelos municípios.

Para estimular o envolvimento dos representantes dos diversos municípios, foram desenvolvidas metodologias participativas e integradoras, tais como dinâmicas de grupo e jogos interativos. O estímulo à discussão entre os municípios foi realizado através da elaboração dos Modelos de Referência, em grupos que incorporavam diversos municípios, ocasião em que

ocorreu uma rica troca de experiências. Algumas parcerias intermunicipais, sobretudo entre os mais próximos, chegaram a ser alinhavadas durante os módulos, como forma de suprir carências técnicas em áreas diversas.

O Polo de Gestão da Informação representou um grande apoio para que os municípios conseguissem cumprir as metas dentro dos prazos, elaborando todos os documentos necessários. O Polo também teve por função nivelar as informações técnicas inerentes ao Projeto e garantir a transdisciplinaridade, posto que os professores envolvidos no Curso de Capacitação tinham formação diferenciada.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Projeto SECA-PLHIS, pela sua abrangência e especificidade, representou um desafio para a PUC Minas, exigindo grande agilidade de sua estrutura administrativa e capacidade operacional. No que tange às questões técnicas, o desafio foi coroado com significativa produção de conhecimento para os corpos docente e discente, enriquecida pela troca de experiências entre o conhecimento científico e o conhecimento empírico, na realidade dos municípios mineiros. Cabe ressaltar que esse projeto foi uma grande oportunidade para a PUC Minas efetivar sua missão como Instituição de Ensino Superior, articulando ensino, pesquisa e extensão.

Dentre outros desafios, destaca-se a produção de material cartográfico em escala adequada aos propósitos do projeto, fazendo-se necessário lançar mão de novas tecnologias, o sensoriamento remoto. Se por um lado pode-se dizer que houve avanços em relação à tecnologia utilizada, por outro trata-se de uma tecnologia pouco acessível para o perfil dos municípios trabalhados, que não dispõem de softwares de geoprocessamento e equipe técnica qualificada para seu manuseio, lembrando, ainda, que, por vezes, não têm sequer acesso à internet. Dessa forma, quando da proposição de projetos que demandem o conhecimento do território, deve-se lembrar que as cartas topográficas – IBGE, para municípios com esse perfil, não se encontram disponíveis em escala adequada para estudos urbanos.

Um dos objetivos do projeto, focado na elevação da capacidade institucional dos municípios, a partir da implementação da prática do planejamento participativo e integrado, ficou parcialmente comprometido, posto que as limitações municipais são muito grandes e necessitariam de investimentos progressivos, abrangendo aspectos financeiros, qualificação e perfil da equipe técnica, modernização administrativa (parque computacional, softwares, estrutura física), dentre outros. Ou

seja, o desenvolvimento municipal de forma sustentável depende de um planejamento processual, que não se esgote em ações pontuais, incluindo-se neste quesito a elaboração de bases cartográficas fundamentais às atividades de planejamento e gestão do território.

Nesse sentido, cabe ressaltar a importância de construir parcerias, nos moldes Ministério das Cidades / SEDRU-MG / PUC Minas, viabilizando o acesso desses municípios aos recursos disponíveis, que muitas vezes não alcançam as instâncias locais pelas suas carências e limitações.

A despeito de todas as estratégias e esforços despendidos, pode-se dizer, assim, que o êxito do projeto foi parcial, apontando para a necessidade de mudanças nas políticas públicas, nas três esferas de governo, bem como na ampliação dos investimentos, para além das questões setoriais, com foco no território.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério das Cidades. **Guia de adesão ao sistema nacional de habitação de interesse social**. Brasília: Secretaria Nacional de Habitação/Governo Federal, 2008.

BRASIL. Ministério das Cidades. Planos Locais de Habitação de Interesse Social. **Seminário de Capacitação para a Elaboração dos Planos Locais de Habitação de Interesse Social**. Brasília: Secretaria Nacional de Habitação/Governo Federal, 2010.

FELIPPE, Wanderley Chieppe. **Aprender a ser ao aprender a fazer**: a extensão universitária e sua importância na formação acadêmica e humana. Disponível em: < [http://www1.pucminas.br/proex/arquivos/wanderley\\_chieppe\\_felippe\\_151.pdf](http://www1.pucminas.br/proex/arquivos/wanderley_chieppe_felippe_151.pdf)>. Acesso em 02 maio 2012.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana. **Planos locais de habitação de interesse social**: como fazer um guia para os municípios mineiros. Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana/Governo do Estado de Minas Gerais, 2009.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. Pró-Reitoria de Extensão. Sistema Estadual de Capacitação e Acompanhamento em Planejamento Habitacional Local de Interesse Social. **Folder**: material de divulgação. Belo Horizonte: PUC Minas, 2010a.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. Pró-Reitoria de Extensão. Projeto Sistema Estadual de Capacitação e Acompanhamento em Planejamento Habitacional Local de Interesse Social. **Material cartográfico elaborado para o Módulo I de Capacitação**. Belo Horizonte: PUC Minas, 2010b. [www.inpe.br](http://www.inpe.br).

Organizadoras:

Lúcia Ciccarini  
Rita Velloso



# CONSTRUINDO CAPACIDADES

a experiência em capacitação de  
municípios mineiros para elaboração  
de Planos Locais Habitacionais de  
Interesse Social – PLHIS