XVIII COBREAP

Congresso Brasileiro de Engenharia de Avaliações e Perícias

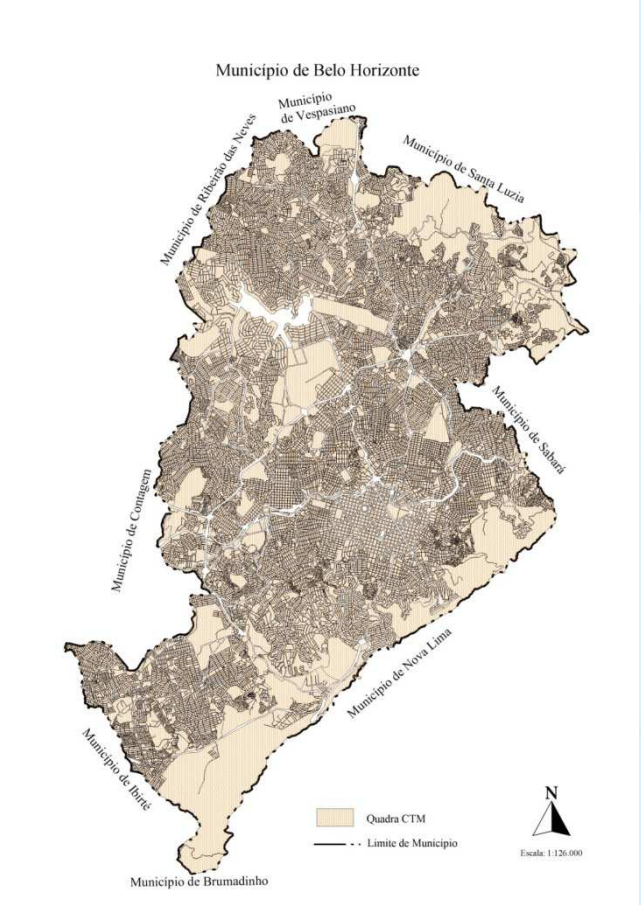
MANUTENÇÃO CADASTRAL E FERRAMENTAS GEO

Roberto Freitas Soares da Silva Filho

CTM DE BELO HORIZONTE

DADOS DO MUNICÍPIO:

- ✓ 335 km²;
- ✓ 17.255 quadras CTM;
- ✓ 16.752 logradouros;
- ✓ 51.375 trechos de logradouros;
- ✓ 350.795 lotes CTM;
- ✓ 629.400 endereços de imóvel.



XVIII COBREAP

Congresso Brasileiro de Engenharia de Avaliações e Perícias

XVIII COBREAP

Congresso Brasileiro de Engenharia de Avaliações e Perícias

DILEMAS DO CTM

- O que cadastrar?

- Como manter atualizado?

DINÂMICA URBANA

2011

2013

2014

APOSTAS DE BH

- Convênios com produtores de informação;
- Monitoramento da informalidade com uso de imagens;
- Geoprocessamento.

EVOLUÇÃO DO CTM

- ✓ **1992:** construção do primeiro banco de dados geográfico de Belo Horizonte e início do desenvolvimento de aplicações.
- ✓ **2000:** Criação do GGI – Grupo de Gestão da Informação – Prodabel, PBH, Concessionárias de Serviço Público, UFMG, IBGE, PMMG, Correios (24 órgãos).
- ✓ **2005:** Georreferenciamento do IPTU.
- ✓ **2006 -** Implantação do SIATU – Sistema de Administração Tributária e Urbana – Informações do CTM.
- ✓ **2007** – Cadastro Sincronizado com RFB, Estado, Junta Comercial. Aerolevantamento.
- ✓ **2009** - Lei 9.691 - GGIU (Grupo de Gestão de Informação Urbanística).
- ✓ **2013** – IDE Municipal

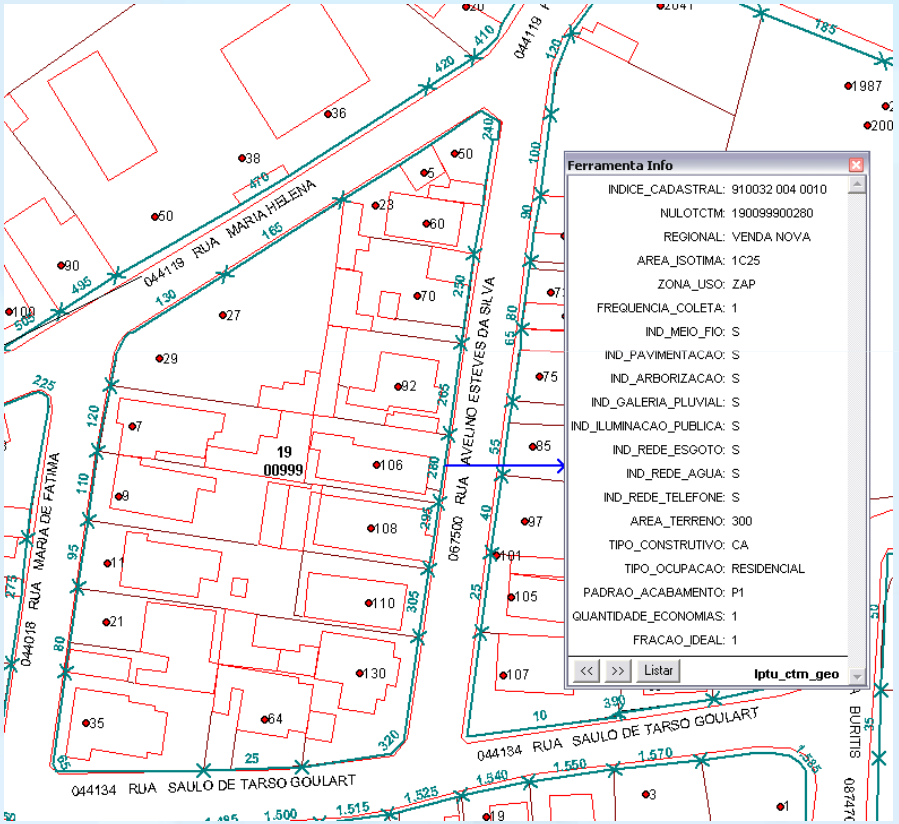
RESULTADOS

2005: Georreferenciamento do IPTU

- ✓ 676.122 imóveis lançados
- ✓ Lotes não localizados: 1.862
- ✓ Localizados em vilas e favelas: 2.926
- ✓ Localizados em logradouros: 1.152
- ✓ Localizados fora do Município: 282
- ✓ Lotes não cadastrados: 39.121

Erros de atribuição

- ✓ 5.018 ligações de água,
- ✓ 6.589 ligações de esgoto,
- ✓ 4.843 de iluminação,
- ✓ 5.445 de telefone,
- ✓ 4.715 de meio fio,
- ✓ 5.957 de pavimentação,
- ✓ 15.424 revisões frequência de coleta,
- ✓ 5.754 zonas de uso revistas



RESULTADOS

- **2006 -** Implantação do SIATU – Sistema de Administração Tributária e Urbana – Informações do CTM

Tabela 1
Cancelamento dos Lançamentos em Dívida Ativa dos Imóveis com Problema de Localização

CATEGORIA	AJUIZADO	CERTIDÃO	EXIGÍVEL	SUSPENSO	TOTAL
Nº DE ÍNDICES	1.811	287	3.147	194	**5.439**
Nº DE LANÇAMENTOS	8.830	644	17.690	455	**27.619**
VALORES (R$)	77.487.942,79	3.887.031,56	63.109.002,45	6.426.105,30	**150.910.082,10**

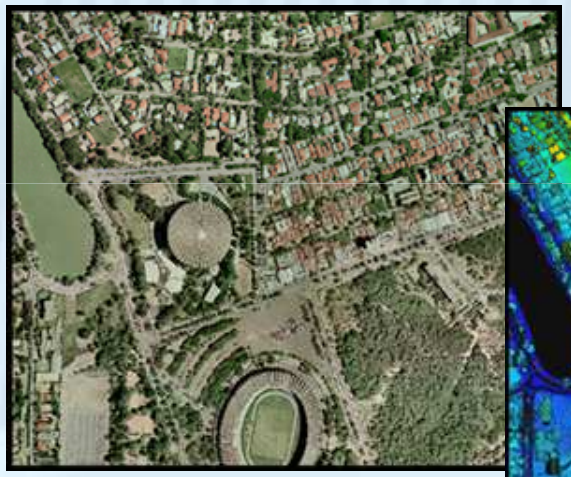
Tabela 2
Efeito das Informações de Infra-Estrutura no SIATU em 2007

EXERCÍCIO	Nº ÍNDICES	IMPOSTO	TCR 2006
2006*	41.229	24.229.473,76	2.407.917,78
2007	41.229	32.288.320,57	2.798.136,18
	ACRÉSCIMO	**8.058.846,81**	**390.218,40**

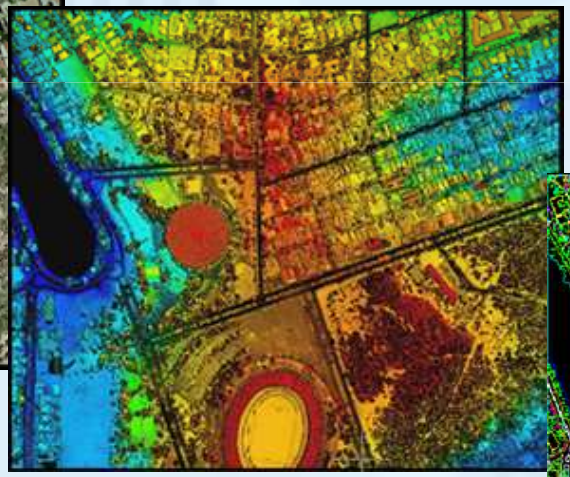
* Foi considerada a última posição do lançamento de 2006
Fonte: PRODABEL, 2006

PROJETO AEROLEVANTAMENTO

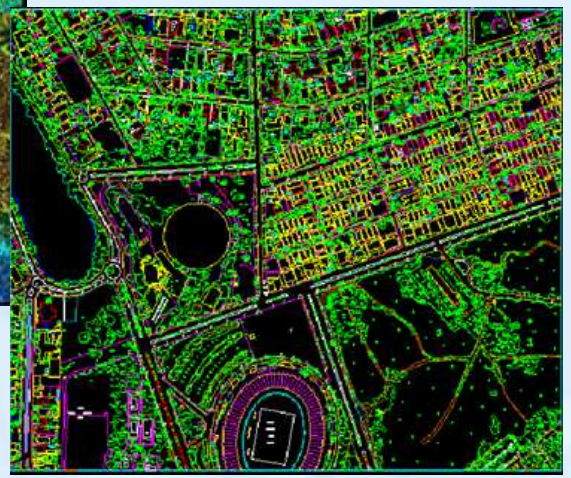
- **2007/2008 –** Realização do voo
- Produtos:



ORTOFOTOCARTA 1:2.000 DIGITAL



IMAGENS HIPSOMÉTRICAS

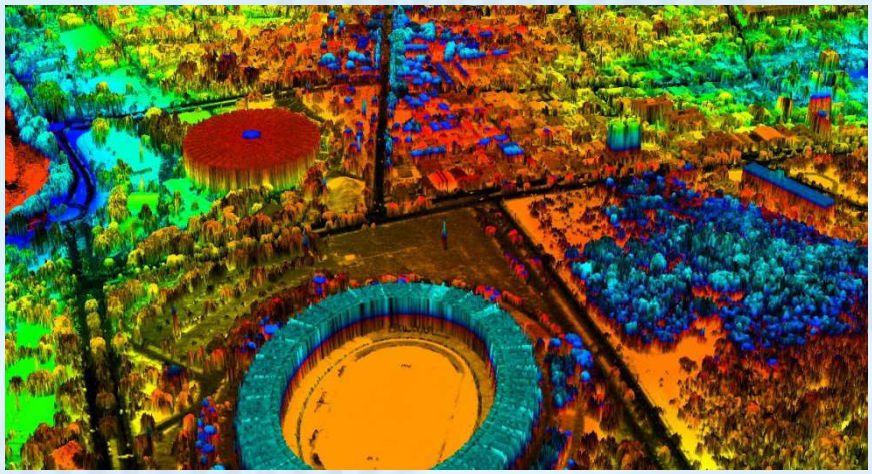


ATUALIZAÇÃO PLANIMÉTRICA 1:2.000

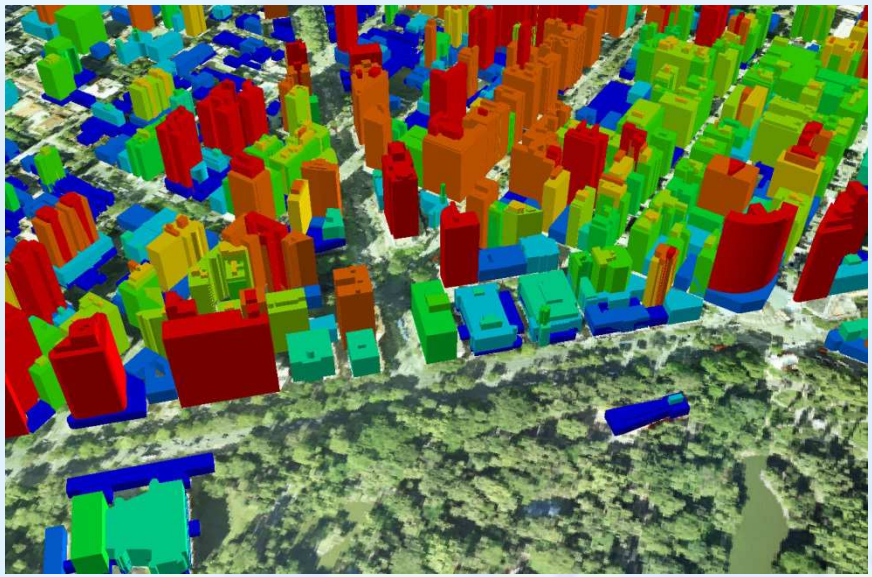
PERFILAMENTO LASER

APLICAÇÕES DO LASER

MDE EM 3D – BELO HORIZONTE



MODELAGEM URBANA SOBRE ORTOFOTO



SELEÇÃO DE DISCONFORMIDADE

	Índice Cadastral	Código CTM	Área Construída	Área Calculada	Percentual
☐	919089 001 001X	170218900015	219.0	504.35	130.3
☐	919089 002 0015	170218900040	130.0	105.56	-18.8
☐	919089 003 0010	170218900060	1.0	0.0	-100.0
☐	919089 004 0014	170218900075	41.0	182.38	344.82
☐	919089 005 0019	170218900090	103.0	133.32	29.43
☐	919089 006 0013	170218900105	1.0	0.0	-100.0
☐	919089 007A0013	170218900120	107.0	124.34	16.21
☐	919089 007B0019	170218900125	107.0	114.52	7.03

SELEÇÃO DE DISCONFORMIDADE

MAPA DE LOCALIZAÇÃO DE LOTES

MUNICIPIO DE BELO HORIZONTE

BAIRRO: RIBEIRO DE ABREU

IPTU: ZONA FISCAL: 919 CTM - SETOR: 17

QUARTEIRÃO: 089 QUADRA: 02189

LOTE IPTU: 000 LOTE CTM: 000

EDIFICAÇÃO

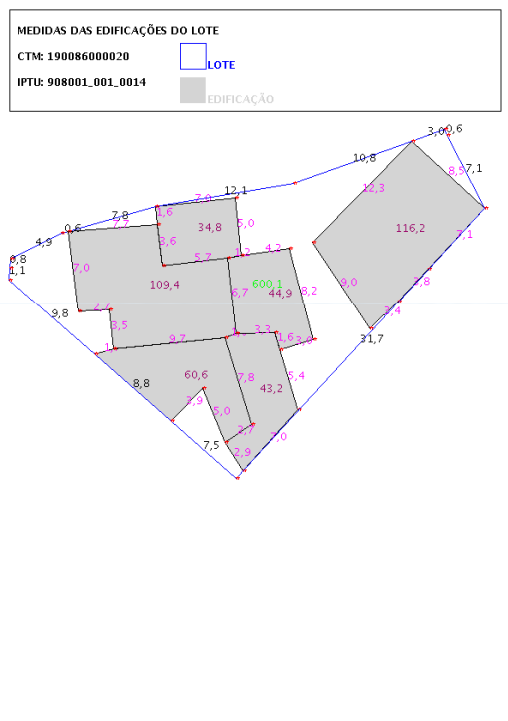
QUADRA

000 ENDEREÇO

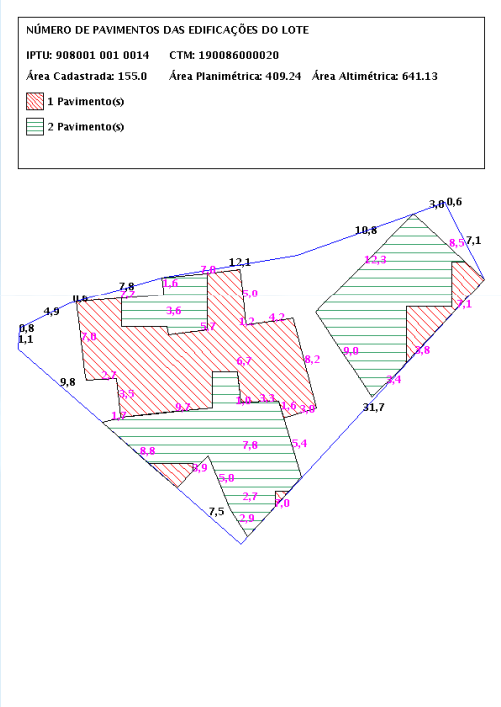
AAA NOME DE RUA

VISUALIZAÇÕES

Croqui Planimétrico



Croqui Altimétrico



Visualização 3D

PRODUTOS ADICIONAIS

Anexos

- **Croqui do Imóvel:**
  - ✓ Anexado em cada apuração realizada
  - ✓ Gerado em CAD
  - ✓ Foto da frente e lateral do imóvel

RECADASTRAMENTO

- Total de imóveis apurados: 84.603

Tabela 1 – Comparativo de Valores de IPTU e TCR 2011/2012 no Recadastramento

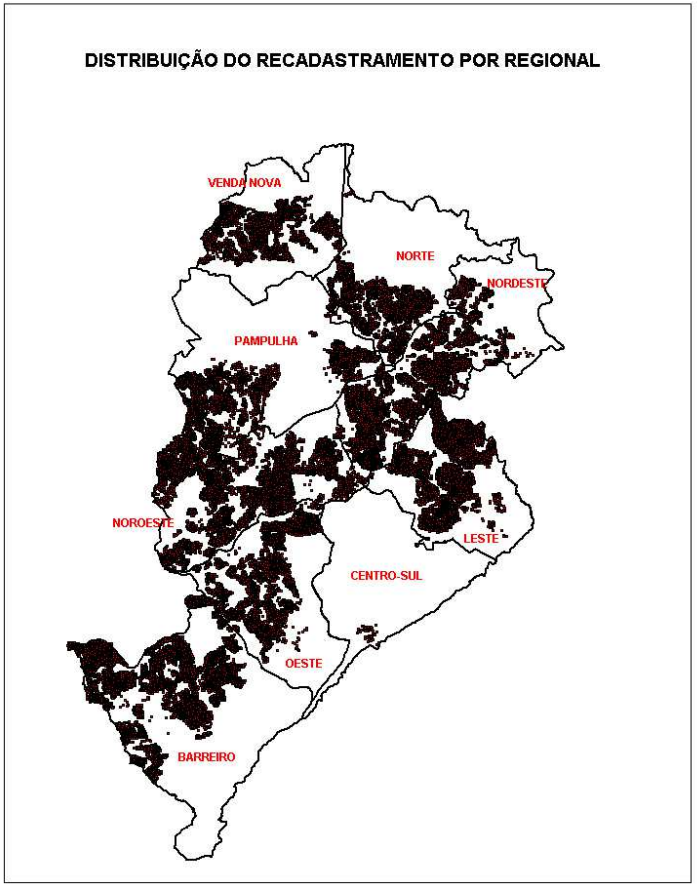
	Valor Imposto 2011	Valor Imposto 2012	Diferença IPTU	% Variação
	R$ 35.257.280,37	R$ 65.004.123,04	R$ 29.746.842,67	84,37%
	Valor Taxas 2011	**Valor Taxas 2012**	**Diferença Taxas**	**% Variação**
	R$ 8.249.121,45	R$ 14.695.094,88	R$ 6.445.973,43	78,14%
Totais	**R$ 43.506.401,82**	**R$ 79.699.217,92**	**R$ 36.192.816,10**	**83,19%**

Fonte: Data Mart Imobiliário

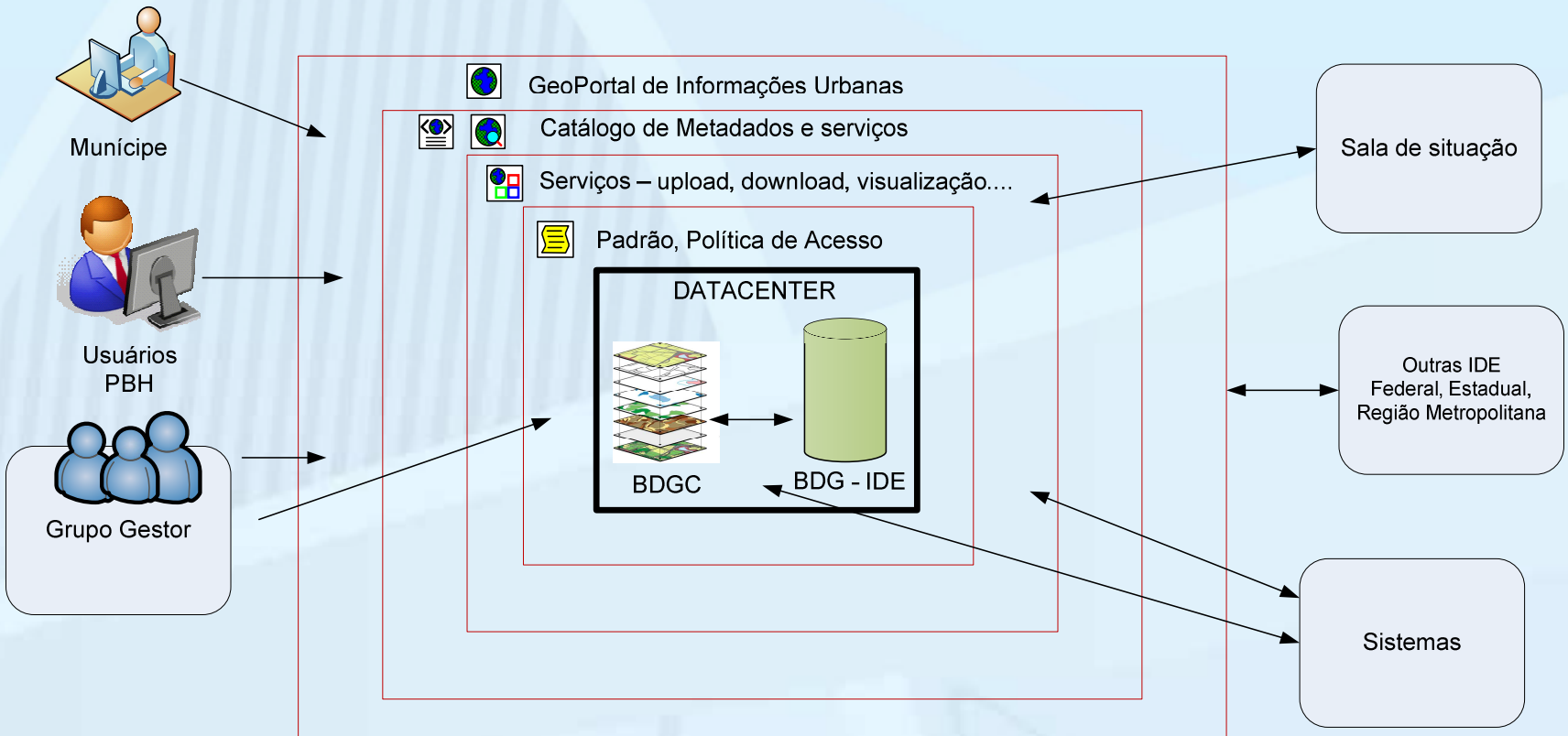
Tabela 2 – Número de Pedidos de Revisão do Recadastramento

Origem	Total de Índices	Nº de Revisões	% Revisão
Arbitramento	2.542	67	2,64%
Recadastramento	51.547	1.149	2,23%

Fonte: SISCOP

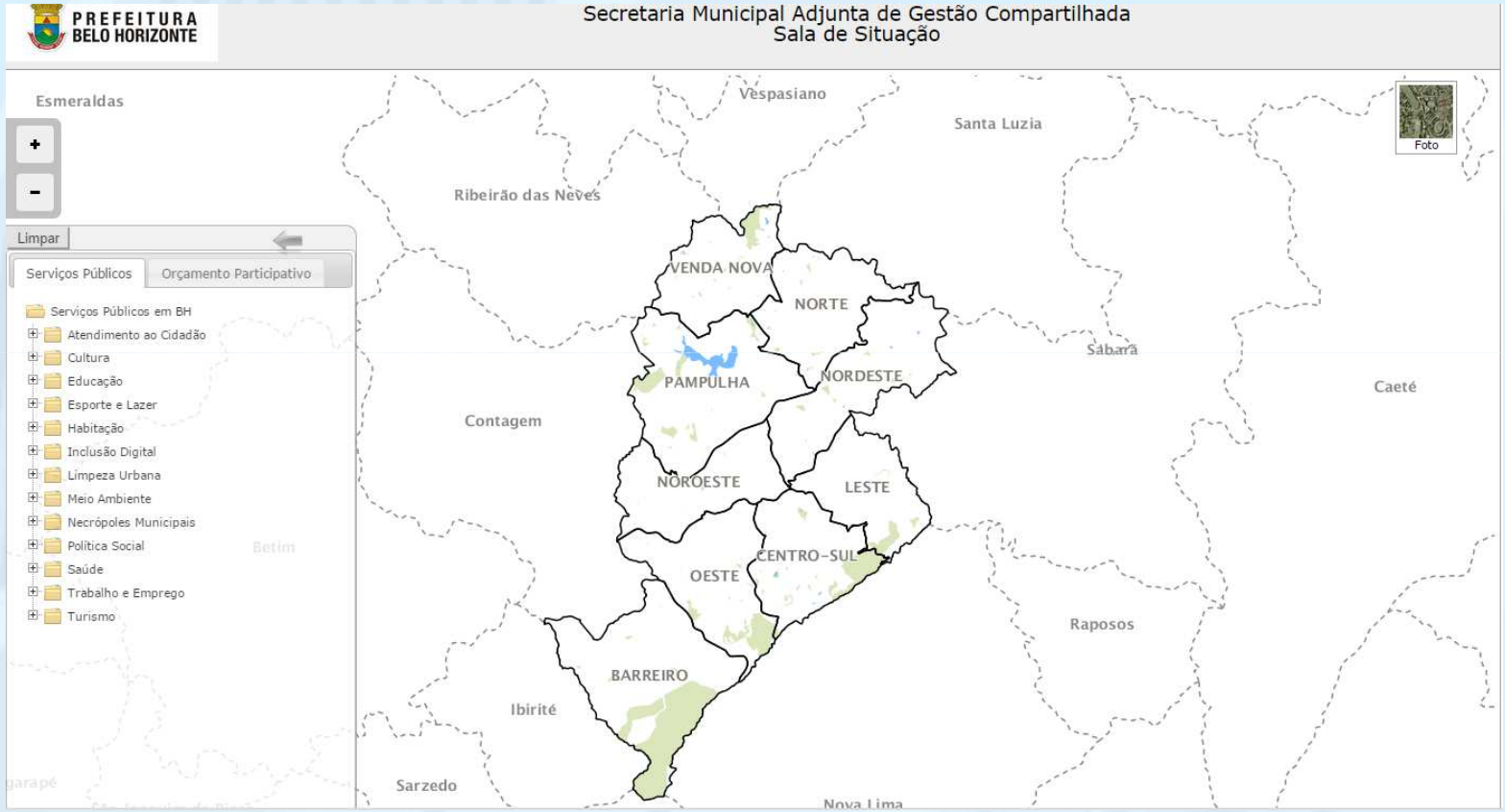


IDE MUNICIPAL



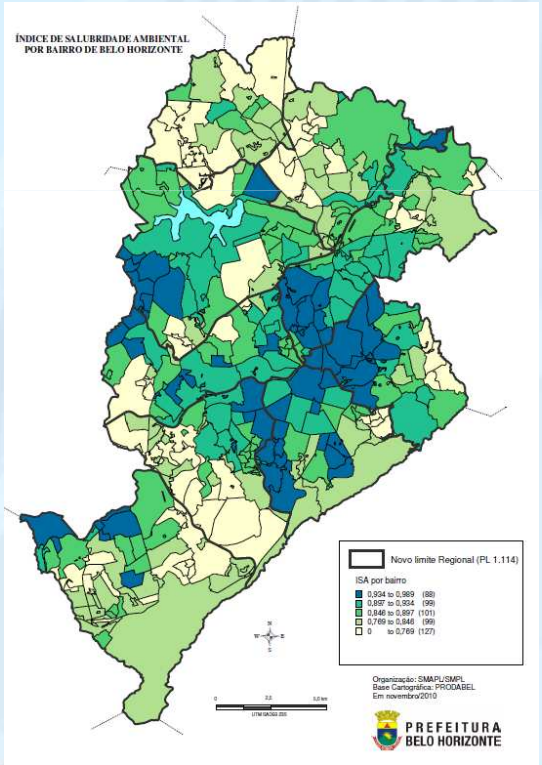
PORTAL DE INFORMAÇÕES

MAPA INTERATIVO

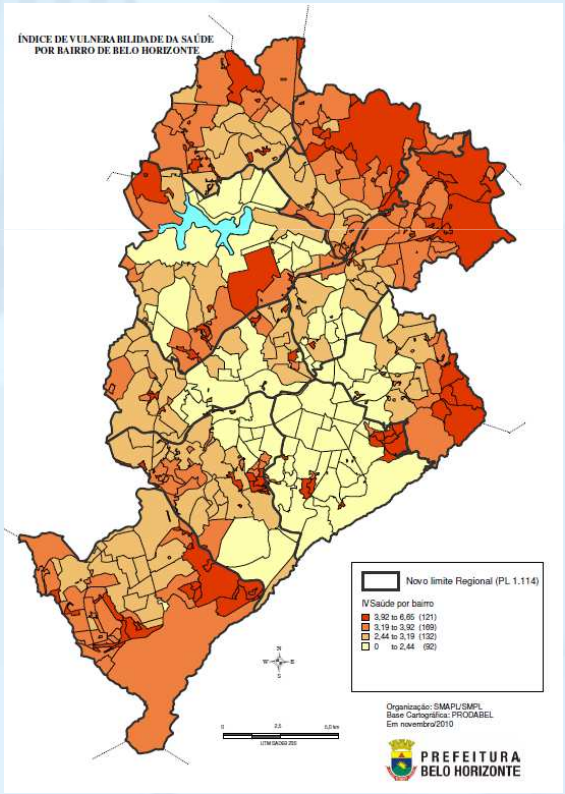


ANÁLISES ESPACIAIS

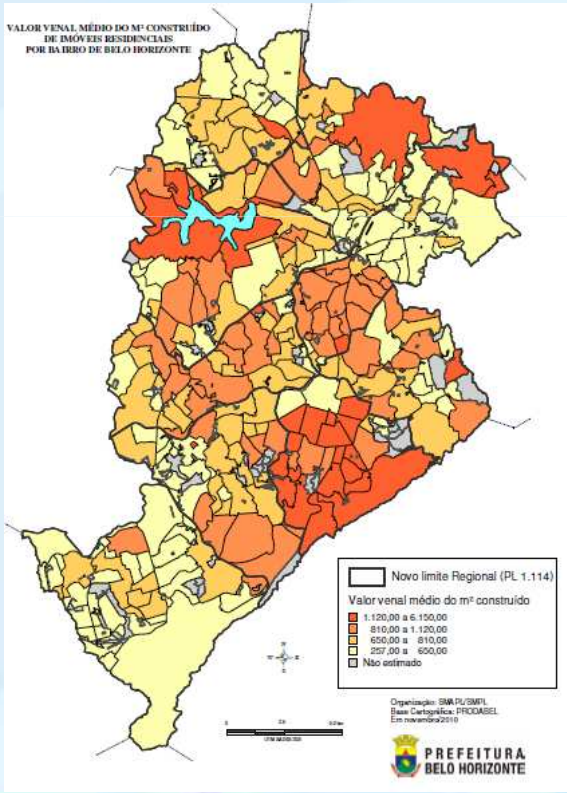
Índice de Salubridade Ambiental (ISA) - Dimensão Infraestrutura Urbana - 2008



Índice de Vulnerabilidade à Saúde (IVSaúde) - Dimensão Social - 2000

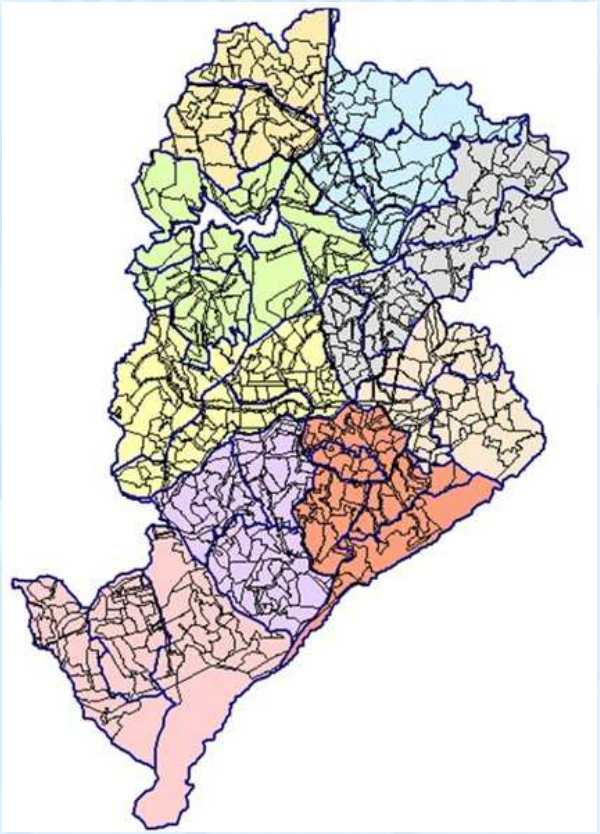


Valor venal médio do m² construído de imóveis residenciais - Dimensão Econômica - 2010

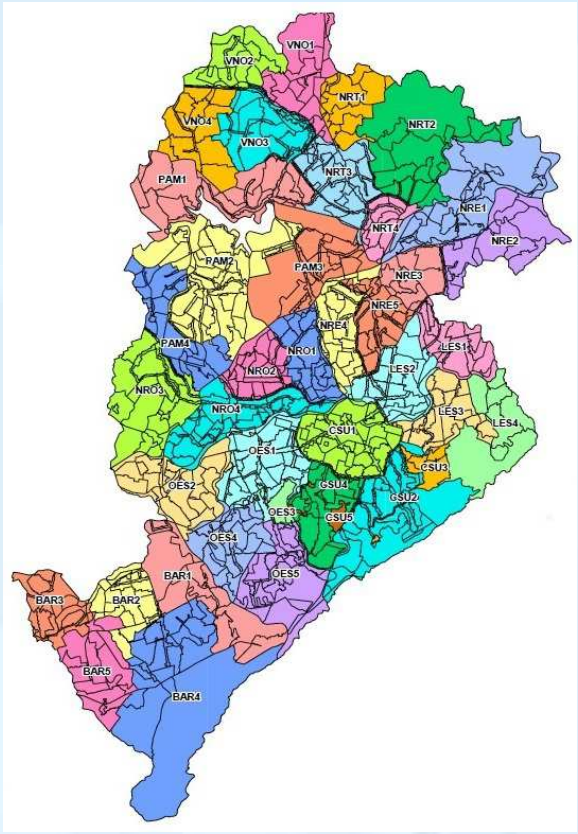


PLANTA GENÉRICA DE VALORES

- IPTU – 987 ZH's

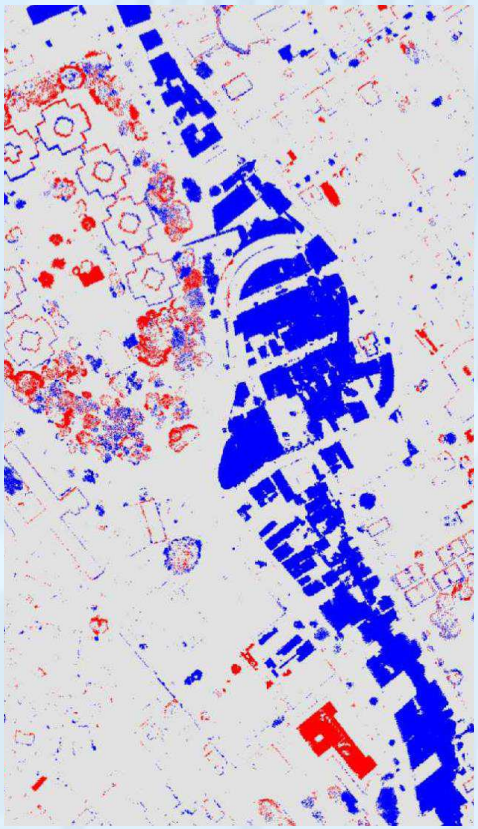


- ITBI – 1068 ZH's



NOVO VOO

- Por quê?



2007

2013

NOVO VOO

Novidades:

- Conversão do mapeamento de Belo Horizonte para SIRGAS2000;
- Restituição estereo-fotogramétrica de áreas de vilas e aglomerados na escala 1:2.000;
- Cadastramento imobiliário: levantamento cadastral de 80.000 unidades, com seleção baseada em critérios diferenciados por região (valor, idade).

SELEÇÃO DE INDÍCIOS

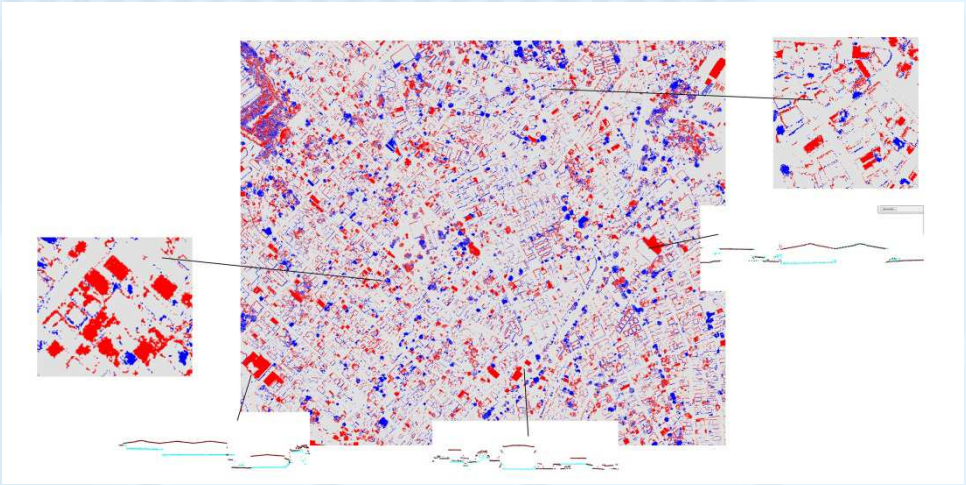
Cadastro de Empresas

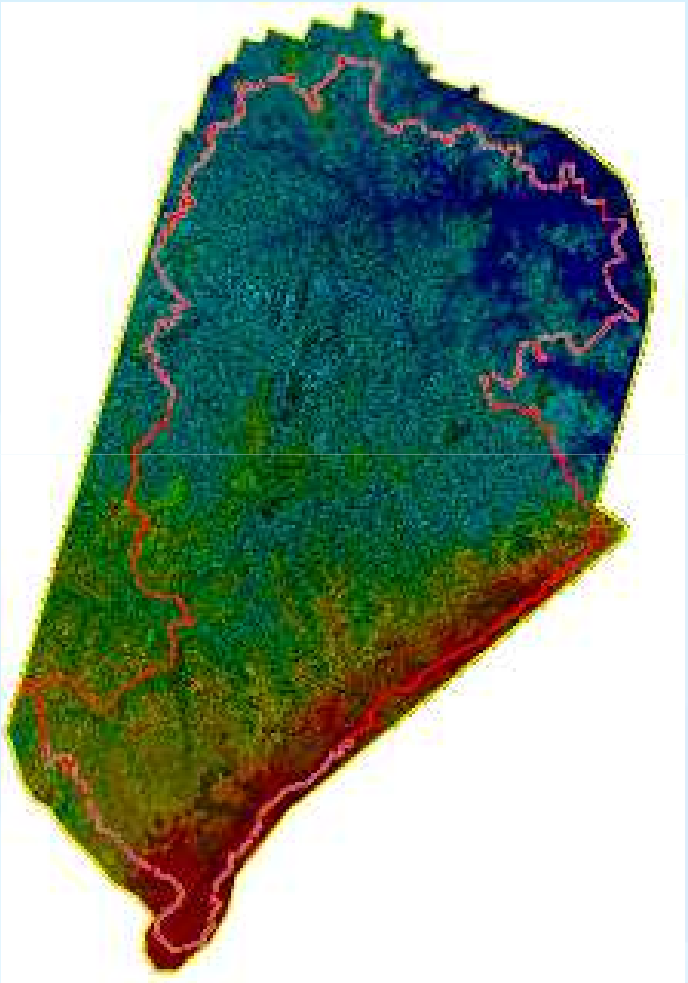
- PJ abertas em 2014: **42.424 empresas**
- Dos índices cadastrais indicados como localização das empresas, **24.422** são RESIDENCIAIS com indicação de área diferente do Cadastro Imobiliário.
- **1.908** com área ocupada informada maior do que a cadastrada.

RESULTADOS INICIAIS

Perfilamento a laser – concluído em 08/09

Comparação laser 2007 X laser 2015





FIM

ROBERTO@PBH.GOV.BR