

Beckembauer Neury Vieira Araújo

O Uso do Geoprocessamento na Territorialização da Proteção Social Básica do Sistema Único de Assistência Social: Estudo de Caso Prefeitura Municipal de Belo Horizonte

XI Curso de Especialização em Geoprocessamento
2008



UFMG
Instituto de Geociências
Departamento de Cartografia
Av. Antônio Carlos, 6627 – Pampulha
Belo Horizonte
cartografia@igc.ufmg.br

BECKEMBAUER NEURY VIEIRA ARAÚJO

**O USO DO GEOPROCESSAMENTO NA TERRITORIALIZAÇÃO
DA PROTEÇÃO SOCIAL BÁSICA DO SISTEMA ÚNICO DE
ASSISTÊNCIA SOCIAL: ESTUDO DE CASO PREFEITURA
MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Especialista em Geoprocessamento, Curso de Especialização em Geoprocessamento, Departamento de Cartografia, Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais.

Orientador: Prof. Christian Rezende Freitas

**BELO HORIZONTE
2008**

Araújo, Beckembauer Neury Vieira

O Uso do Geoprocessamento na Territorialização da
Proteção Social Básica do Sistema Único de Assistência Social:
Estudo de Caso: Prefeitura Municipal de Belo Horizonte /
Beckembauer Neury Vieira Araújo. - Belo Horizonte: IGC/UFMG,
2008.

Monografia (Especialização) – Universidade Federal
de Minas Gerais. Instituto de Geociências. Departamento
Cartografia, 2008.

Orientador: Prof. Christian Rezende Freitas

40f.: il.

1.Geoprocessamento 2.Territorialização 3. Proteção Social Básica –
PSB 4. Assistência Social.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço ao grande pai: DEUS, por sua infinita magnitude. A minha estimável e amada mãe Maria dos Anjos, pelo exemplo de vida e por incansadamente me incentivar nesta e em todas as outras investidas que pleiteei em minha vida, a meu pai Domingos Vieira, as minhas irmãs Celsiane Aline e Mônica Daisy e toda família Araújo.

Agradeço a Fabíola pelo amor e companheirismo mesmo nos momentos de ausência, a todos os amigos (as) e companheiros de curso, principalmente ao Flávio Andrade e Daniel Tristão pelas horas de estudos que compartilhamos. Ao orientador e professor Christian Rezende pela dedicação e presteza, aos monitores do curso Charles e Bráulio pelo acompanhamento nos momentos de dúvida e resolução de exercícios. Aos amigos (as) de trabalho da Gerência de Informação – GERINF e Gerência de Informação, Monitoramento e Avaliação – GEIMA da Secretaria de Assistência Social da Prefeitura de Belo Horizonte, principalmente pelo incentivo incessante de Mara Rúbia e Salime Hadad.

A todos vocês dedico o título de Especialista em Geoprocessamento. Sou 100% vocês!!!

SUMÁRIO

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO..... | 10 |
| 1.2 | Objetivo Geral | 12 |
| 1.3 | Objetivo Específico | 12 |
| 2 | CONTEXTUALIZAÇÃO SOBRE O PROCESSO DE TERRITORIALIZAÇÃO | 12 |
| 2.1 | A Proteção Social Básica - PSB | 14 |
| 2.2 | Centro de Referência da Assistência Social – CRAS | 15 |
| 2.3 | Gestão do Sistema Municipal de Assistência Social de Belo Horizonte | 16 |
| 3 | METODOLOGIA PARA TERRITORIALIZAÇÃO DA PROTEÇÃO SOCIAL BÁSICA | 17 |
| 3.1 | Instrumentos, Estudos e Fontes de Informação..... | 18 |
| 3.2 | Fontes de Informação para Territorialização..... | 25 |
| 3.3 | Setores Censitários – Censo Demográfico 2000 - IBGE..... | 26 |
| 3.4 | O Índice de Vulnerabilidade à Saúde – IVS - SMSA (2003) – Indicador Composto..... | 28 |
| 3.5 | Desdobramentos para Territorialização | 30 |
| 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS | 39 |
| 5 | REFERÊNCIAS | 41 |

LISTA DE SIGLAS

| | |
|----------|--|
| BH | Belo Horizonte |
| BNDES | Banco Nacional de Desenvolvimento Social |
| BPC | Benefício de Prestação Continuada |
| CRAS | Centro de Referência da Assistência Social |
| GIS | Geographic Information Systems |
| GT | Grupo de Trabalho |
| IBGE | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística |
| IVS | Índice de Vulnerabilidade à Saúde |
| LOAS | Lei Orgânica da Assistência Social |
| MDS | Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome |
| MS | Microsoft Corporation |
| NOB | Norma Operacional Básica |
| PAIF | Programa de Atenção Integral às Famílias |
| PBH | Prefeitura Municipal de Belo Horizonte |
| PNAS | Política Nacional de Assistência Social |
| PRODABEL | Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte |
| PSB | Proteção Social Básica |
| PSF | Programa Saúde da Família |
| RH | Recursos Humanos |
| SAD | South American Datum |
| SIG | Sistema de Informação Geográfica |
| SMAAS | Secretaria Municipal Adjunta de Assistência Social |
| SMATI | Secretaria Municipal Adjunta de Tecnologia da Informação |
| SMPS | Secretaria Municipal de Políticas Sociais |
| SMSA | Secretaria Municipal de Saúde |
| SQL | Structured Query Language |
| SUAS | Sistema Único de Assistência Social |
| UTM | Universal Transversa de Mercator |

LISTA DE MAPAS E FIGURAS

| | |
|--|----|
| Mapa 01 - Divisão do município de Belo Horizonte segundo regiões administrativas | 19 |
| Mapa 02 - Localização da rede de atendimento – Entidades conveniadas à Proteção Social Básica – PSB | 21 |
| Mapa 03 - Localização da rede de atendimento – Centros de Saúde – SMSA | 22 |
| Mapa 04 - Localização da rede de atendimento – Escolas – SMED..... | 23 |
| Mapa 05 - Origem dos usuários dos serviços da Proteção Social Básica – PSB | 24 |
| Mapa 06 - Distribuição dos setores censitários de BH – Censo Demográfico 2000 – IBGE | 27 |
| Mapa 07 - Distribuição da Mancha de Vulnerabilidade à Saúde – IVS – 2003..... | 29 |
| Mapa 08 - Setores censitários base para Territorialização – Setores CRAS..... | 31 |
| Mapa 09 - Sobreposição de setores censitários com setores CRAS..... | 32 |
| Mapa 10 - Sobreposição dos setores censitários com setores CRAS e IVS..... | 33 |
| Figura 1 - Operação de seleção de setores censitários com auxílio do <i>software</i> Mapinfo .. | 34 |
| Figura 2 - Operação estatística para o cálculo de domicílios do polígono [Território CRAS] com auxílio do <i>software</i> Mapinfo..... | 35 |
| Figura 3 - Operação de criação do polígono [Território CRAS] com auxílio do <i>software</i> Mapinfo | 36 |
| Mapa 11 - Resultado da criação de um Território da Proteção Social Básica – PSB | 37 |
| Mapa 12 - Os 140 territórios da Proteção Social Básica – PSB | 38 |

RESUMO

O Geoprocessamento tem se tornado uma importante e necessária ferramenta para a tomada de decisões. Nos dias de hoje percebe-se que seu uso é cada vez mais utilizado pelas novas tecnologias associadas ao tratamento de informações geográficas. Com a expansão das geotecnologias é possível tomar conhecimento da realidade territorial de forma mais objetiva e eficiente, com ganho quantitativo e qualitativo dos resultados. Também é importante ressaltar que a análise e interpretação das informações geográficas é uma das etapas mais importante do Geoprocessamento, pois estas sintetizam todo o processo de trabalho despendido através do uso desta tecnologia.

Este trabalho nos leva à discussão da importância do uso de técnicas de Geoprocessamento na administração pública, seja ela em esfera municipal, estadual ou federal, como ferramenta de tomada de decisões.

Diante das determinações da PNAS, levando em consideração os pressupostos básicos para territorialização, por exemplo, a necessidade de saber quem são, onde estão e quantos dentre o público usuário da Assistência Social, além da identificação do geoprocessamento como ferramenta importante nessa construção, o município de Belo Horizonte buscou construir a organização territorial da Proteção Social Básica da Assistência Social, através do reconhecimento da presença, no território, de múltiplos fatores sociais e econômicos que levam o indivíduo e/ou as famílias a uma situação de vulnerabilidade e risco.

Para construção dos territórios da PSB buscou-se criar polígonos os mais homogêneos possíveis, priorizando o enfoque nas áreas de risco de vulnerabilidade muito elevado e elevado, segundo o IVS. Estes polígonos surgiram da agregação de setores censitários do IBGE que apresentam maior risco social, englobando setores censitários do seu entorno a partir de um ponto – equipamento CRAS – até somar aproximadamente 5000 famílias em cada território.

A geotecnologia se mostrou uma ferramenta que ultrapassa a visão dos técnicos envolvidos no processo de territorialização, pois se mostrou muito útil através da utilização de um *software* de geoprocessamento, principalmente nas etapas de sobreposição de camadas de

dados geográficos urbanos, onde se percebe a presença dos limites territoriais, as barreiras geográficas, o público usuário, sendo estes elementos norteadores no processo de territorialização e ainda, proporciona a identificação de áreas mais vulneráveis para agregação de setores censitários, bem como o detalhamento dos polígonos com a visualização de aerofotografias e imagens de satélites.

Os *softwares* e programas computacionais utilizados foram o *desktop mapping* Mapinfo, versão 8.0, o MS Access e o MS Excel. Como resultado, temos a população residente em áreas de maior vulnerabilidade social de Belo Horizonte sendo geograficamente espacializada nos 140 (cento e quarenta) territórios que foram criados ao final do processo e, denominados “áreas de abrangência” ou “territórios” da Proteção Social Básica – PSB, para fins de priorização das demandas públicas prestadas pela SMAAS. Pensando numa perspectiva de intersetorialidade buscou-se conciliar os territórios que são utilizados em outras políticas sociais propiciando ações conjuntas. Sendo que a priorização da atuação intersetorial na construção dos territórios da PSB traz ganhos significativos ao usuário.

1 INTRODUÇÃO

Como definição, o Geoprocessamento pode ser considerado como o conjunto de tecnologias que integram as fases de coleta, processamento e uso de informações relacionadas ao espaço físico, seus cruzamentos, análises e produtos.

Segundo Rocha, o geoprocessamento pode ser definido como uma disciplina transdisciplinar:

“O geoprocessamento é uma tecnologia transdisciplinar, que, através da axiomática da localização e do processamento de dados geográficos, integra várias disciplinas, equipamentos, programas, processos, entidades, dados, metodologias e pessoas para coleta, tratamento, análise e apresentação de informações associadas a mapas digitais georreferenciados.” (Rocha, 2002, p. 210)

Tendo em vista a evolução da informática, e o conseqüente aumento da capacidade de processamento e sofisticação dos softwares e programas computacionais, a tecnologia de Geoprocessamento cada vez mais amplia o seu espaço de utilização, particularmente nas administrações públicas, onde sua aplicação pode atingir as áreas mais diversas, como ordenamento e gestão do território, otimização de arrecadação, localização de equipamentos e serviços públicos, identificação de público-alvo de políticas públicas, gestão ambiental, gerenciamento do sistema de transportes, gestão de frota veicular dentre outras.

O presente trabalho tem por objetivo demonstrar a importância do uso de técnicas de geoprocessamento como ferramenta estratégica nas administrações públicas, além necessidade de se orientar sabendo onde está o problema. Quantos são, onde estão e quem são? São perguntas que norteiam nosso trabalho. O uso das geotecnologias tem sido algo fundamental nas instituições, pois estas conseguem responder às muitas perguntas, focando a resolução de problemas institucionais relacionados às questões territoriais, geográficas e tecnológicas.

A Assistência Social, que busca incansadamente manter e reatar os vínculos familiares, pode contar com o apoio do geoprocessamento que se consolida cada vez mais como

ferramenta de (re)organização e delimitação territorial em busca do aperfeiçoamento das técnicas e métodos, envolvendo de forma mais efetiva os órgãos de gestão municipal na implementação, elaboração e uso das geotecnologias como ferramenta de tomada de decisões.

Um estudo de caso foi feito sobre o trabalho que a Prefeitura Municipal de Belo Horizonte por intermédio da Secretaria Municipal de Assistência Social – SMAAS desenvolveu delimitando os territórios de abrangência, utilizando-se de suas próprias bases de dados (usuários e serviços), das bases cartográficas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE e da Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte – PRODABEL, além de buscar na intersectorialidade entre secretarias da administração municipal de Belo Horizonte, outras bases de dados e cartográficas que contribuíssem neste processo. Os softwares e programas computacionais utilizados foram o *desktop mapping* Mapinfo, versão 8.0, além do MS Access e o MS Excel. Para todas as bases cartográficas ficou estabelecido como coordenadas geográficas o sistema *Universal Transversa de Mercator – UTM, South American Datum – SAD 69* no fuso 23 sul.

Na primeira parte deste trabalho é feito um breve relato do processo, referidas algumas considerações quanto à Política Nacional de Assistência Social – PNAS, a Lei Orgânica da Assistência Social - LOAS, e a Proteção Social Básica – PSB na organização da Política Municipal de Assistência Social. Posteriormente serão descritas as diretrizes de construção dos territórios da PSB, a metodologia usada, os resultados encontrados, as considerações finais que retratam a inclusão social pelas quais as famílias atendidas pelos serviços de Proteção Social Básica – PSB são integradas a partir da implementação do processo de Territorialização no município de Belo Horizonte, além de um capítulo demonstrando uma nova metodologia de construção dos territórios baseada em modelagem de dados geográficos, onde algumas etapas são mais automatizadas, objetivando-se o ganho de tempo e recursos humanos envolvidos no processo.

1.2 Objetivo Geral

Buscou-se a utilização de técnicas de geoprocessamento para auxiliar a construção dos territórios da Proteção Social Básica - PSB, evidenciando através de mapas cartográficos as áreas prioritárias para atendimento das ações de Assistência Social implementadas pela Prefeitura Municipal de Belo Horizonte.

1.3 Objetivo Específico

- Conhecer, avaliar e demonstrar a dinâmica territorial de Belo Horizonte com o uso de técnicas de geoprocessamento, permitindo o diagnóstico, o acompanhamento, o planejamento e a intervenção da Proteção Social Básica – PSB quanto aos problemas socioassistenciais da população belo-horizontina;
- Identificar através de análise espacial os territórios que necessitam de atendimento prioritário dos serviços da PSB da Assistência Social;
- Contribuir para melhor conhecimento territorial, por parte dos gerentes e técnicos da Secretaria Municipal Adjunta de Assistência Social – SMAAS, através da implementação de ferramentas e uso de técnicas de Geoprocessamento;
- Orientar a intervenção social baseada na vigilância territorial da Proteção Social Básica – PSB da Assistência Social.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO SOBRE O PROCESSO DE TERRITORIALIZAÇÃO

No final do ano de 2005, foi realizado em Belo Horizonte o Seminário “Projeto de Informatização, Monitoramento e Avaliação do SUAS-BH”, sendo um dos resultados desse processo a criação de um Grupo de Trabalho denominado GT Território. Esse grupo teve a participação de técnicos de diversas áreas da Secretaria Municipal Adjunta de Assistência Social - SMAAS, da Secretaria Municipal de Políticas Sociais - SMPS, Secretaria Municipal Adjunta de Tecnologia da Informação – SMATI e das Secretarias de Administração Regionais.

O grupo de trabalho GT Território iniciou suas atividades em janeiro de 2006 tendo como tarefas: a delimitação do território da Proteção Social Básica; o geoprocessamento de

serviços e usuários; a construção de indicadores intra-urbanos. Foram inicialmente enfrentados importantes desafios, sendo o primeiro deles a necessidade de aquisição de conhecimento sobre análise espacial e aquisição de licença para uso do software Mapinfo, versão 8.0, adquirido com recursos do Banco Nacional de Desenvolvimento Social - BNDES. Outro importante desafio foi à obtenção de listagens com a origem do usuário nas diversas entidades conveniadas à Secretaria Municipal de Assistência Social e o georreferenciamento dos endereços destes usuários realizada manualmente, através de estagiários de nível superior da área de geografia. É importante pontuar que ao longo do processo de identificação do endereço, foi observado que a base geográfica municipal possuía uma limitação nas áreas de vilas, local de moradia da população alvo prioritária da política de Assistência Social. A busca de pontos aproximados para georreferenciamento do usuário morador desses locais implicou em atrasos nesse processo.

O processo de construção da territorialização da Proteção Social Básica - PSB no município de Belo Horizonte constituiu 140 territórios contemplando aproximadamente 5.000 famílias cada. Atualmente, o município tem implantado em seu território 16 (dezesseis) Centros de Referência de Assistência Sociais - CRAS nas suas 9 (nove) regiões administrativas com cobertura para atendimento à aproximadamente 12% da sua população (Censo IBGE – 2000). A avaliação da vulnerabilidade social através do Índice de Vulnerabilidade à Saúde, permitiu observar que aproximadamente 60% dos moradores das áreas CRAS estão em áreas consideradas de risco Elevado e Muito elevado, o que corresponde a 21% do total de domicílios do município em áreas mais vulneráveis.

A Política Nacional de Assistência Social – PNAS e o Conceito de Território da Norma Operacional Básica – NOB do Sistema Único de Assistência Social – SUAS

A PNAS (2004) e a NOB/SUAS – 2005 apontam como estratégia territorial para a Política de Assistência Social um modelo que prevê recorte territorial, especificando que no território exista uma rede socioassistencial de serviços, definidos como sendo de Proteção Social Básica¹. A PNAS – 2004 para viabilizar esta proposta, prevê a criação de unidades

¹ Por política de proteção social básica entende-se todas as ações, serviços, programas e projetos que tenham "como objetivos prevenir situações de risco por meio do desenvolvimento de potencialidades e aquisições, e o fortalecimento de vínculos familiares e comunitários. Destina-se a população que vive em situação de vulnerabilidade social decorrente da pobreza, privação (ausência de renda, precário ou nulo acesso aos

públicas municipais de atendimento, os CRAS – Centro de Referência de Assistência Social, devendo estes articular a rede de proteção social, bem como ser a principal porta de entrada para o SUAS. Portanto, cada território definido deverá ter um CRAS, com um raio de abrangência definido, atuando nesta localidade em conjunto com os outros serviços da Proteção Social Básica, de forma a prevenir situações de risco social.

A Lei Orgânica da Assistência Social – LOAS – LEI 8.742/1993

Destaca como definições e objetivos:

“Art.1 – A Assistência Social, direito do cidadão e dever do Estado, é Política de Seguridade Social não contributiva, que provê os mínimos sociais, realizada através de um conjunto integrado de iniciativa pública e da sociedade, para garantir o atendimento às necessidades básicas”.

“Parágrafo único: A assistência social realiza-se de forma integrada às políticas setoriais, visando ao enfrentamento da pobreza, à garantia dos mínimos sociais, ao provimento de condições para atender contingências sociais e à universalização dos direitos sociais”.

Desta forma, a LOAS, concede a portadores de deficiências incapacitantes para o trabalho e a segurados maiores de 65 anos, desde que não exerçam atividades remuneradas, que comprovadamente não possuam meios de prover a própria manutenção ou tê-la provida por sua família, e cuja renda mensal familiar seja inferior a $\frac{1}{4}$ de salário mínimo, a garantia de 1 (um) salário mínimo vigente de benefício mensal.

2.1 A Proteção Social Básica - PSB

A Proteção Social Básica tem como objetivos prevenir situações de risco por meio do desenvolvimento de potencialidades e aquisições, bem como visa o fortalecimento dos vínculos familiares e comunitários.

serviços públicos, dentre outros) e, ou, fragilização de vínculos afetivos – relacionais e de pertencimento social (discriminações etárias, étnicas, de gênero ou por deficiências, dentre outras)” (PNAS, 2004:33).

Público Usuário da Proteção Social Básica – PSB

Destina-se a cidadãos e grupos que encontram-se em situação de vulnerabilidade e riscos, com perda ou fragilidade de vínculos afetivo-relacionais, pertencimento social, discriminação de gênero, étnicas, por idade, por deficiências, ciclos de vida, desvantagem pessoal resultante de deficiências; exclusão pela pobreza e, ou, no acesso as demais políticas públicas; diferentes formas de violência advinda do núcleo familiar, grupos e indivíduos; inserção precária ou nula aos serviços públicos, mercado de trabalho formal e informal, estratégias e alternativas diferenciadas de sobrevivência que podem representar risco pessoal e social.

2.2 Centro de Referência da Assistência Social – CRAS

O Centro de Referência de Assistência Social – CRAS é uma unidade pública da política de Assistência Social, de base municipal, integrante do SUAS, localizado em áreas com maiores índices de vulnerabilidade e risco social, destinado à prestação de serviços e programas socioassistenciais de Proteção Social Básica - PSB às famílias e indivíduos, e à articulação destes serviços no seu território de abrangência, e uma atuação intersetorial junto à outras secretarias de administração municipal, na perspectiva de potencializar a os serviços de proteção social.

Algumas ações da proteção social básica devem ser desenvolvidas necessariamente nos CRAS, como o Programa de Atenção Integral as Famílias – PAIF outras, mesmo ocorrendo na área de abrangência dos centros, podem ser desenvolvidas fora de seu espaço físico, desde que a ele referenciadas. O CRAS também deve organizar a vigilância da exclusão social de sua “área de abrangência”.

Público Alvo do CRAS

População em situação de vulnerabilidade social decorrente da pobreza, privação ou ausência de renda, acesso precário ou nulo aos serviços públicos, com vínculos familiares,

comunitários e de pertencimento fragilizados e vivenciam situações de discriminação étnica, étnica, de gênero ou por deficiências entre outros.

Equipe de Referência do CRAS

O CRAS é uma unidade socioassistencial que possui uma equipe de trabalhadores da política de Assistência Social responsáveis pela implementação de programas, serviços e projetos de proteção básica e pela gestão articulada em seu território de abrangência, sempre sob orientação do gestor municipal. Esse conjunto de trabalhadores é denominado equipe de referência do CRAS e, sua composição é regulamentada pela Norma Operacional Básica de Recursos Humanos do SUAS – NOB-RH/SUAS, depende do número de famílias referenciadas ao CRAS, conforme descrito no quadro a seguir:

Relação de equipe de referência de CRAS segundo porte do município

| Porte dos municípios | Pequeno Porte I | Pequeno Porte II | Médio Porte | Grande Porte | Metrópole |
|---|---|--|---|--------------|-----------|
| Famílias referenciadas e capacidade de atendimento | 2.500 famílias referenciadas e capacidade de atendimento anual de 500 famílias | 3.500 famílias referenciadas e capacidade de atendimento anual de 750 famílias | 5.000 famílias referenciadas e capacidade de atendimento anual de 1000 famílias | | |
| Equipe de referência | 2 técnicos de nível médio e 2 técnicos de nível superior, sendo 1 assistente social e outro preferencialmente psicólogo | 3 técnicos de nível médio e 3 técnicos de nível superior, sendo 2 assistentes sociais e preferencialmente 1 psicólogo. | 4 técnicos de nível médio e 4 técnicos de nível superior, sendo 2 assistentes sociais, 1 psicólogo e 1 profissional que compõe o SUAS | | |
| As equipes de referência do CRAS devem contar sempre com um coordenador com nível superior | | | | | |

2.3 Gestão do Sistema Municipal de Assistência Social de Belo Horizonte

O município de Belo Horizonte encontra-se habilitado na Gestão Plena das ações de Assistência Social tendo como responsabilidades: 1) a organização das ações de Proteção

Social Básica - PSB; 2) a prevenção de situações de risco; 3) a vigilância aos direitos violados no território. A estruturação dos Centros de Referência de Assistência Social – CRAS foi preconizada de acordo com o porte dos municípios, em áreas de maior vulnerabilidade social: “... Metrópole - mínimo de 08 CRAS, cada um para até 5.000 famílias referenciadas...” (BRASIL N.2005, p.102). Diante desses requisitos básicos o município buscou construir a organização territorial da Proteção Social Básica da Assistência Social, através do reconhecimento da presença, no território, de múltiplos fatores sociais e econômicos que levam o indivíduo e a família a uma situação de vulnerabilidade e risco.

3 METODOLOGIA PARA TERRITORIALIZAÇÃO DA PROTEÇÃO SOCIAL BÁSICA

Uma importante diretriz adotada no processo de territorialização dos serviços da proteção básica foi à concepção de território não apenas como uma unidade administrativa, mas também considerando a construção social do espaço. Os pressupostos básicos adotados no processo de territorialização foram:

- a) A compreensão do território como dinâmico, permitindo uma reconstrução permanente (diagnóstico intra-urbano);
- b) O estabelecimento de uma base territorial que permitisse a caracterização da população e de seus problemas;
- c) A identificação das agregações territoriais já existentes no município;
- d) A utilização das concepções de escala, distância, área de abrangência, área de influência ao organizar a rede socioassistencial em um território;
- e) A realização do diagnóstico de áreas de vulnerabilidade, com mensuração dos riscos sociais a partir da construção de indicadores de vigilância socioassistenciais;
- f) A análise da área de influência da rede socioassistencial;
- g) A análise da origem do usuário da rede socioassistencial (endereços residenciais).

Para construção da Territorialização foi feita a opção pelo uso dos setores censitários como unidades territoriais que são unidades básicas de coleta de dados do censo demográfico do IBGE-2000. Os critérios abaixo nortearam o trabalho de aglomerações dos setores

censitários de cada território:

- Os limites dos setores censitários devem ser respeitados;
- Os limites geográficos das regiões administrativas devem ser respeitados;
- A organização espontânea da comunidade deve ser identificada e considerada;
- O fluxo espontâneo da população à procura dos serviços da Assistência Social deve ser identificado e considerado.

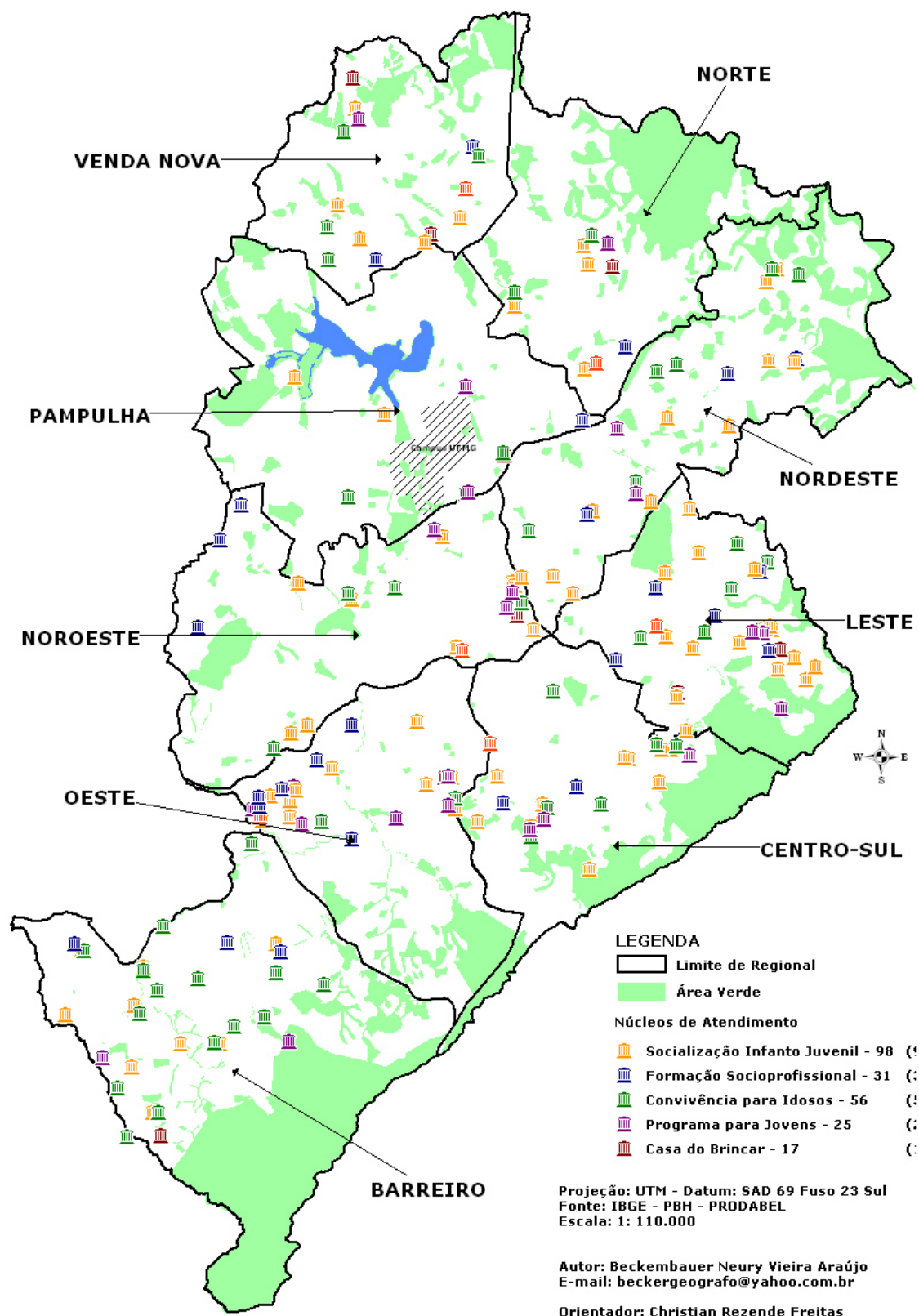
3.1 Instrumentos, Estudos e Fontes de Informação

O município de Belo Horizonte possui uma importante base cartográfica em meio digital com mapas disponibilizados em escalas adequadas (mapa de logradouros, bairro, áreas de vilas e favelas, localização de centros de saúde, escolas entre outros) e malhas de setores censitários referentes ao censo demográfico. Para a construção dos mapas foi utilizada a malha digital do IBGE por setor censitário e a malha digital da PBH com suas 9 (nove) Regiões Administrativas.

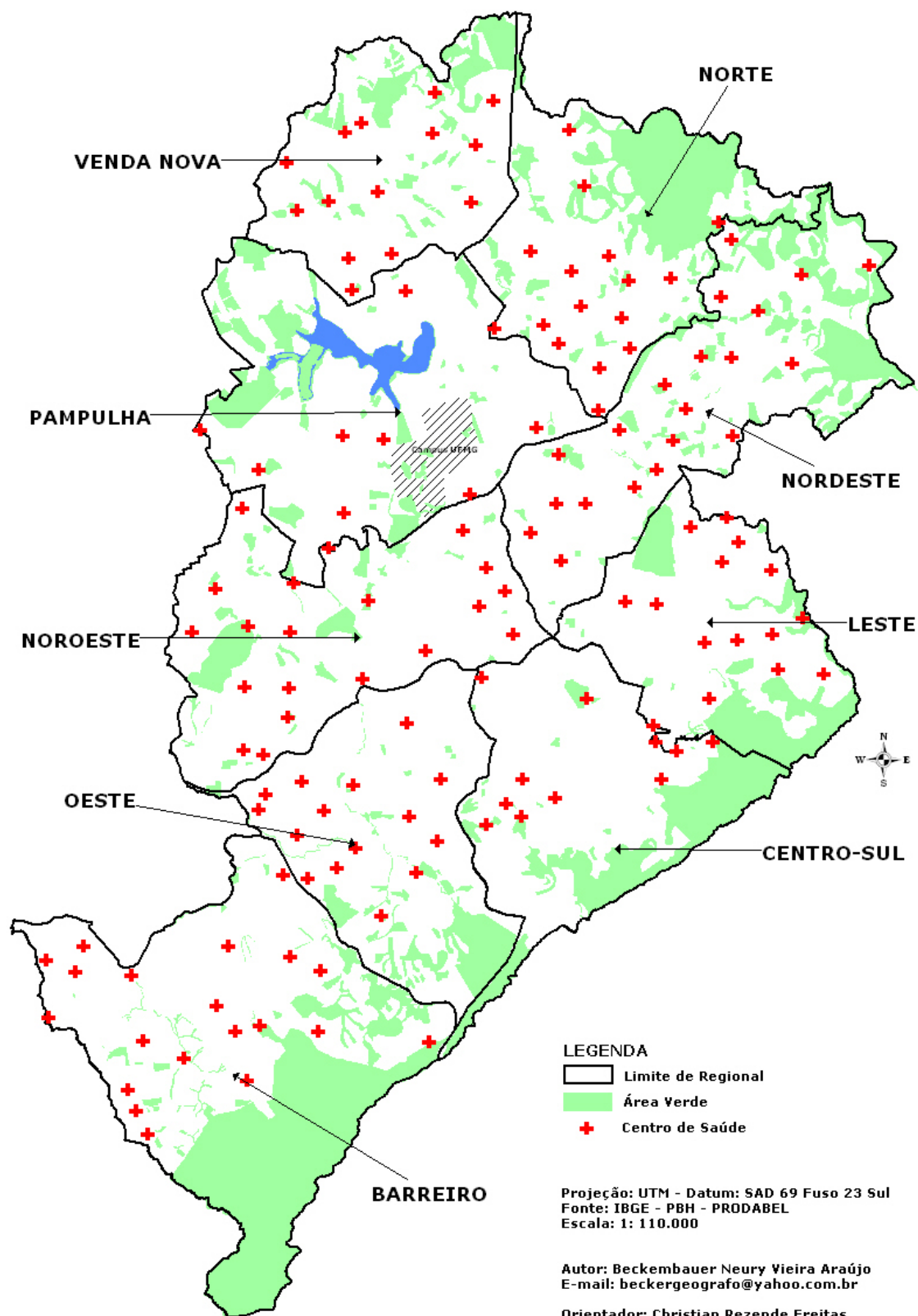


Mapa 01 - Divisão do município de Belo Horizonte segundo regiões administrativas

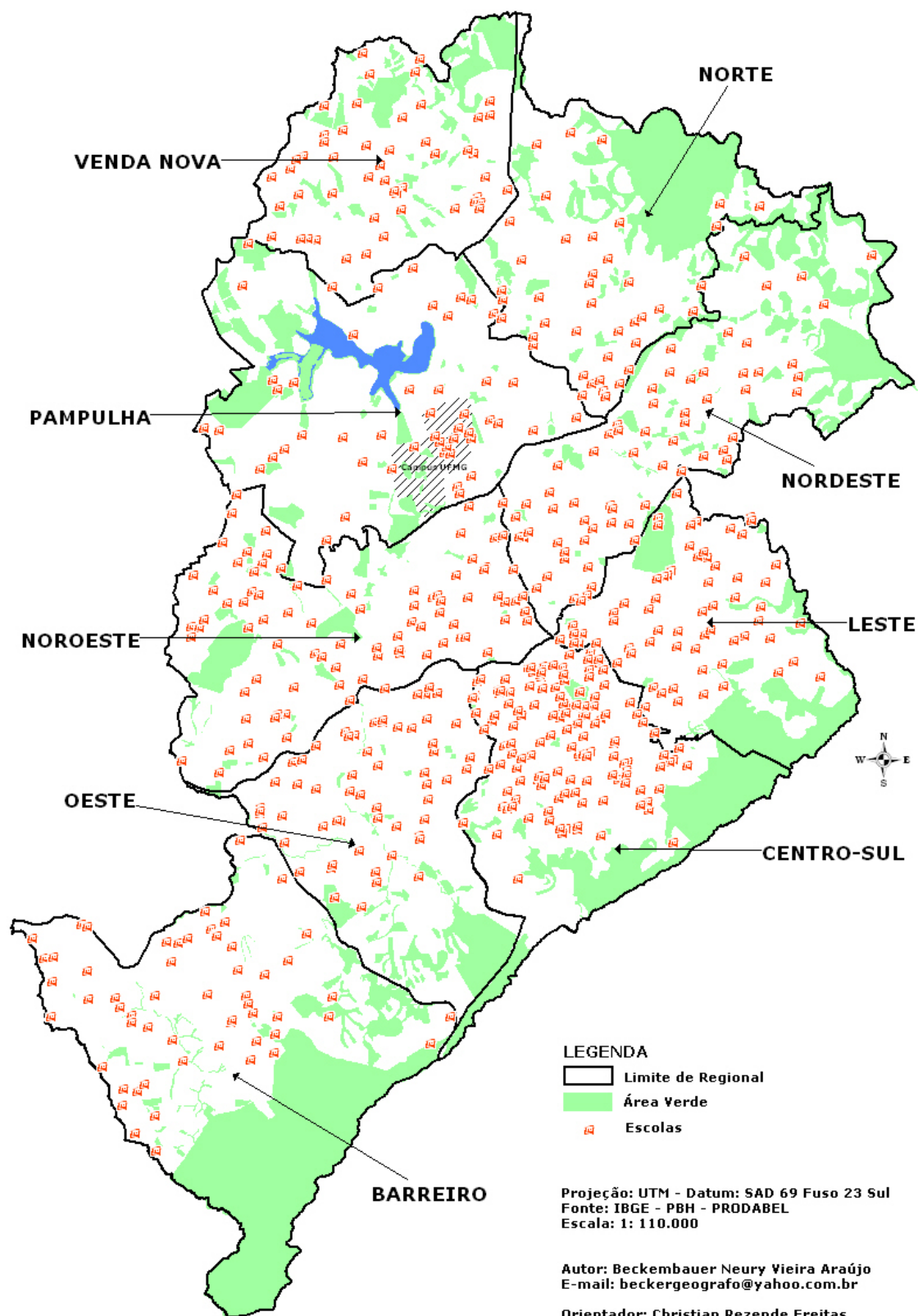
Para o desenvolvimento do enfoque geográfico da acessibilidade, tomou-se como referência um modelo de estudo de localização desenvolvido pelo economista Losch (in LEMOS, 2001:22). Esse modelo pode ser adaptado em suas linhas gerais para o planejamento de oferta de políticas públicas, adotando-se como ponto de partida a localização dos equipamentos onde são ofertados serviços públicos. No entorno desta localização desenvolve-se a área onde os usuários dos serviços se localizam. Este equipamento consegue atender aos seus usuários até um determinado limite, pois à medida que a distância entre os usuários e o equipamento aumenta, torna-se cada vez mais difícil o seu acesso pelo usuário. Sendo assim, há um aspecto de agrupamento e concentração de usuários junto aos equipamentos que é positivo e que representa o ganho de escala. Como também há um aspecto dificultador, representado pela distância, que representa gastos maiores com transporte urbano. Conseqüentemente, a acessibilidade fica cada vez mais difícil, fazendo com que não seja mais vantagem para os usuários deslocarem-se até determinado equipamento para acessarem serviços públicos disponibilizados naquele ponto. A partir daí cria-se a noção de área de abrangência, que pode ser definida a partir da intensidade dos fluxos de usuários gerados entre os serviços existentes na mesma.



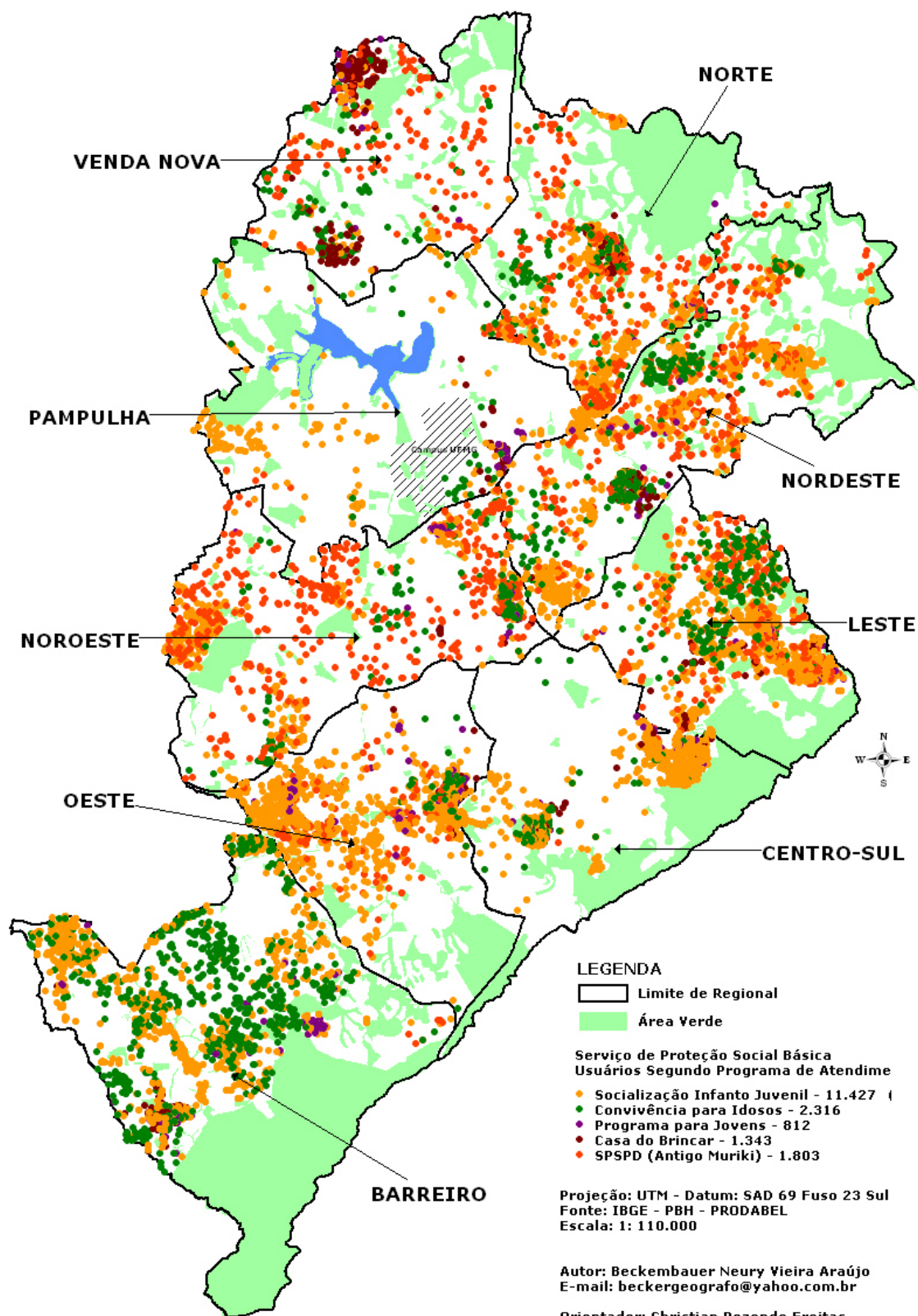
Mapa 02 - Localização da rede de atendimento – Entidades conveniadas à Proteção Social Básica – PSB



Mapa 03 - Localização da rede de atendimento – Centros de Saúde – SMSA



Mapa 04 - Localização da rede de atendimento – Escolas – SMED



Mapa 05 - Origem dos usuários dos serviços da Proteção Social Básica – PSB

Além desta noção de área de abrangência e do estudo do deslocamento dos usuários através de transporte urbano ou não para acessar serviços públicos, ressalta-se a importância de se verificar a existência ou não de barreiras geográficas. Estas derivam dos obstáculos naturais (geográficos ou geológicos) ou gerados por intervenções urbanas (principais ruas, avenidas, rodovias, rios, lagos dentre outros) que orientam a organização de fluxos numa dada estrutura de circulação e que criam dificuldade no acesso da população que variam do nível local para o regional. A barreira geográfica é conceituada tendo por referência a população que se movimenta na região.

3.2 Fontes de Informação para Territorialização

Além dos mapas cartográficos em meio digital demonstrados acima e, da avaliação de acessibilidade aos serviços de PSB, foram utilizadas as seguintes fontes de informações secundárias:

- 1) Dados socioeconômicos e demográficos: Dados do censo demográfico e contagem populacional, fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE – 2000.
- 2) Dados da rede socioassistencial: lista de endereços dos locais de atendimento aos usuários elaborada e disponibilizada pela Secretaria Municipal Adjunta de Assistência Social – SMAAS.
- 3) Dados da rede de serviços de saúde e educação: localização geográfica desses serviços no território.

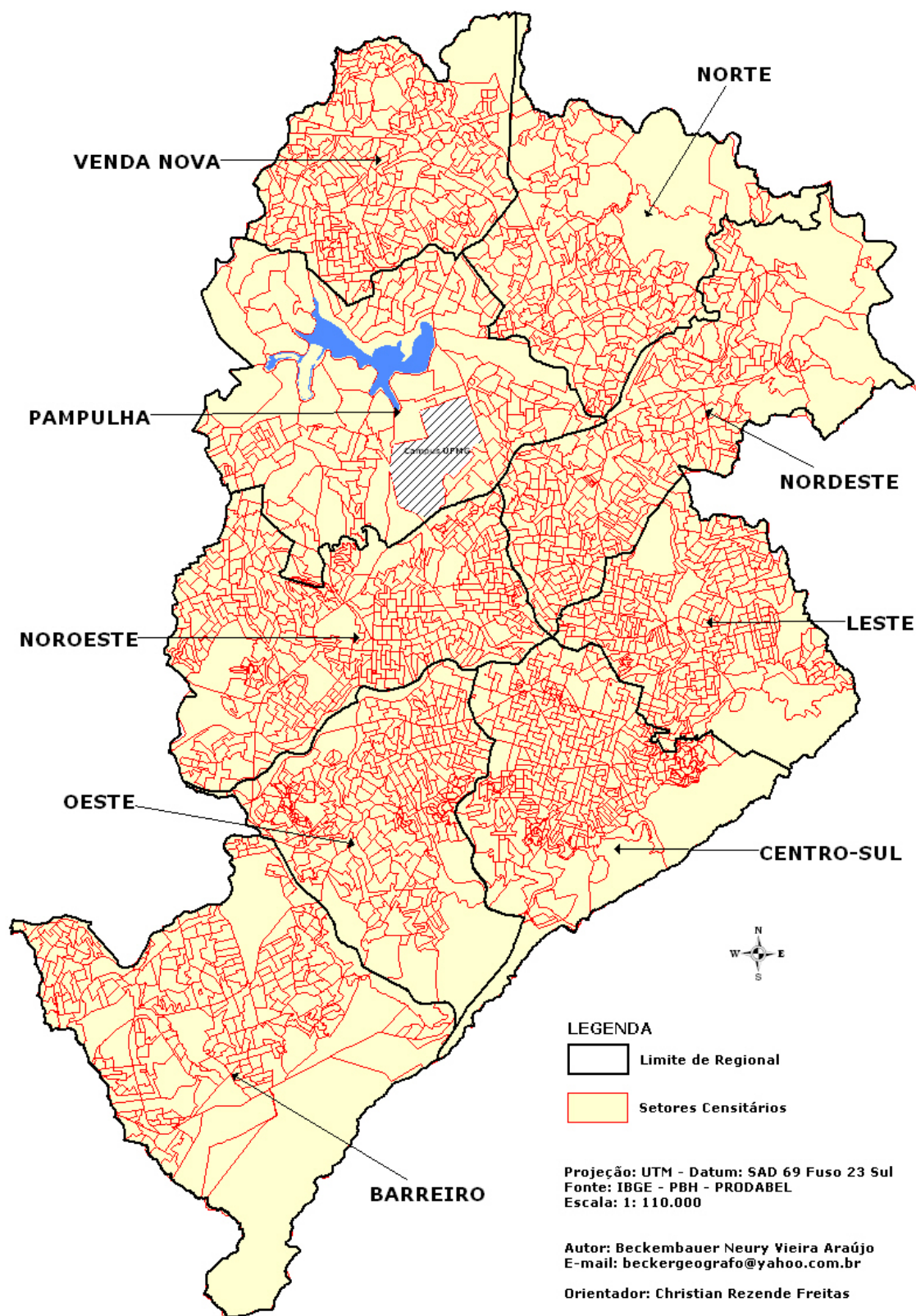
Havia inicialmente a proposta de construção de indicadores territoriais, compostos por dados provenientes do Censo do IBGE e outras fontes municipais. Contudo, no município estão disponíveis e sendo utilizados em outros órgãos municipais indicadores com essas características. A Secretaria Municipal de Saúde – SMSA possui desde 1996 o Índice de Vulnerabilidade à Saúde – 2003, mapeando a cidade em áreas de risco muito elevado, risco

elevado, risco médio e risco baixo. Esse índice tem sido utilizado para a distribuição das equipes do Programa de Saúde da Família – PSF, priorizando as áreas de maior vulnerabilidade. A opção pelo uso desse índice como fonte de norteador na delimitação dos territórios da PSB se procedeu diante da verificação da proximidade entre os fenômenos registrados pela área da Saúde e pela Assistência Social que dizem de uma situação de vulnerabilidade social. Baseou-se também na perspectiva de atualizações freqüentes, pois a Secretaria Municipal de Saúde mantém periodicamente essas atualizações.

3.3 Setores Censitários – Censo Demográfico 2000 - IBGE

Setor Censitário é a menor unidade territorial de coleta de informações da população, definido pelo IBGE, com limites físicos identificáveis, em áreas contínuas e respeitando a divisão político-administrativa das cidades do Brasil. Os Setores Censitários são definidos de acordo com o número de domicílios. Na área urbana, cada setor censitário é composto, em sua maioria, de 250 a 350 domicílios. Na área rural o setor censitário é composto, em sua maioria, de 150 a 250 domicílios.

O Território do município de Belo Horizonte foi dividido em 2.564 setores censitários na realização do último Censo Demográfico no ano 2000.



Mapa 06 - Distribuição dos setores censitários de BH – Censo Demográfico 2000 – IBGE

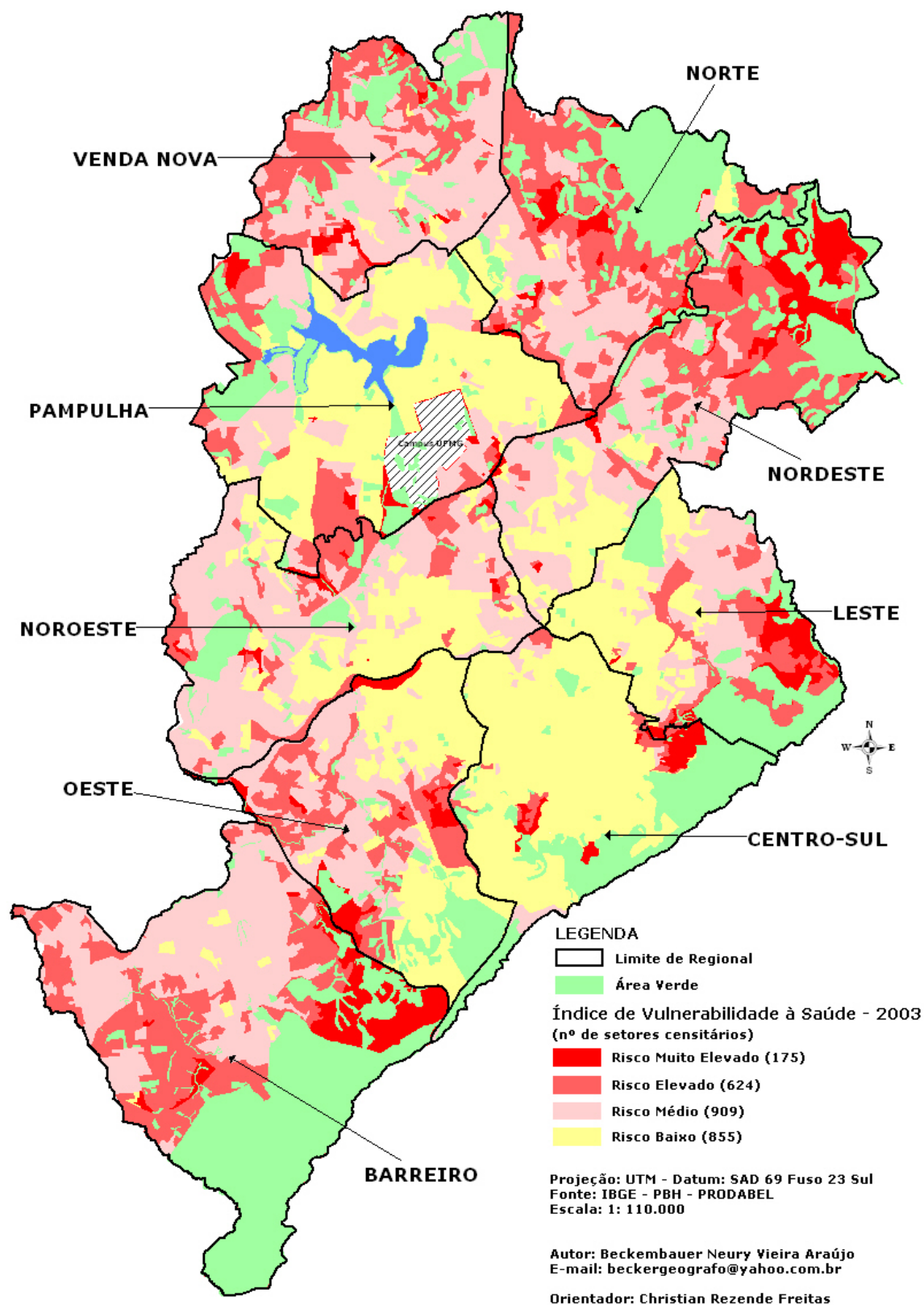
3.4 O Índice de Vulnerabilidade à Saúde – IVS - SMSA (2003) – Indicador Composto

Podemos definir este índice como uma associação de diferentes variáveis socioeconômicas e de ambiente num indicador sintético para analisar as características de grupos populacionais vivendo em determinadas áreas geográficas.

É formado pela combinação de vários indicadores sociais um tanto quanto complexos, em um indicador sintético como medida para resumir a informação relevante de um amplo campo da preocupação social. Tem como propósito, evidenciar as desigualdades no perfil epidemiológico de grupos sociais distintos.

Usos e Aplicações do IVS

- Apontar diferenciais intra-urbanos com os dados existentes. Identificar áreas com condições socioeconômicas desfavoráveis dentro do espaço urbano delimitado, apontando áreas prioritárias para intervenção e alocação de recursos, favorecendo a proposição de ações intersetoriais.
- Servir como instrumento para a avaliação de intervenções através de medidas ao longo do tempo. Refletem grandes tendências, que são produto da confluência de múltiplos fenômenos.
- Servir como instrumento de sensibilização ao representar visualmente, através de mapas, as carências sociais e desigualdades da população ao longo do tempo.

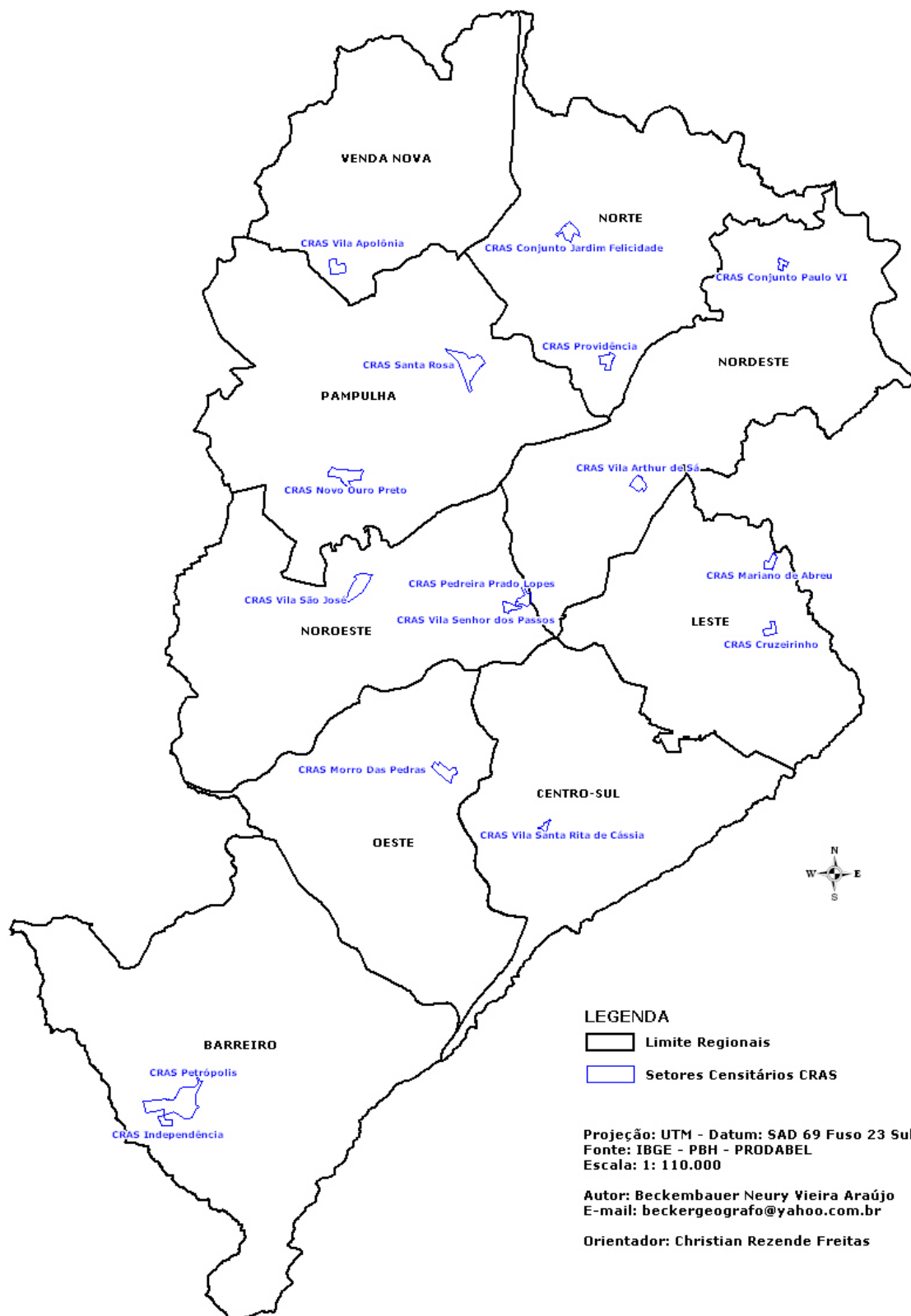


Mapa 07 - Distribuição da Mancha de Vulnerabilidade à Saúde – IVS – 2003

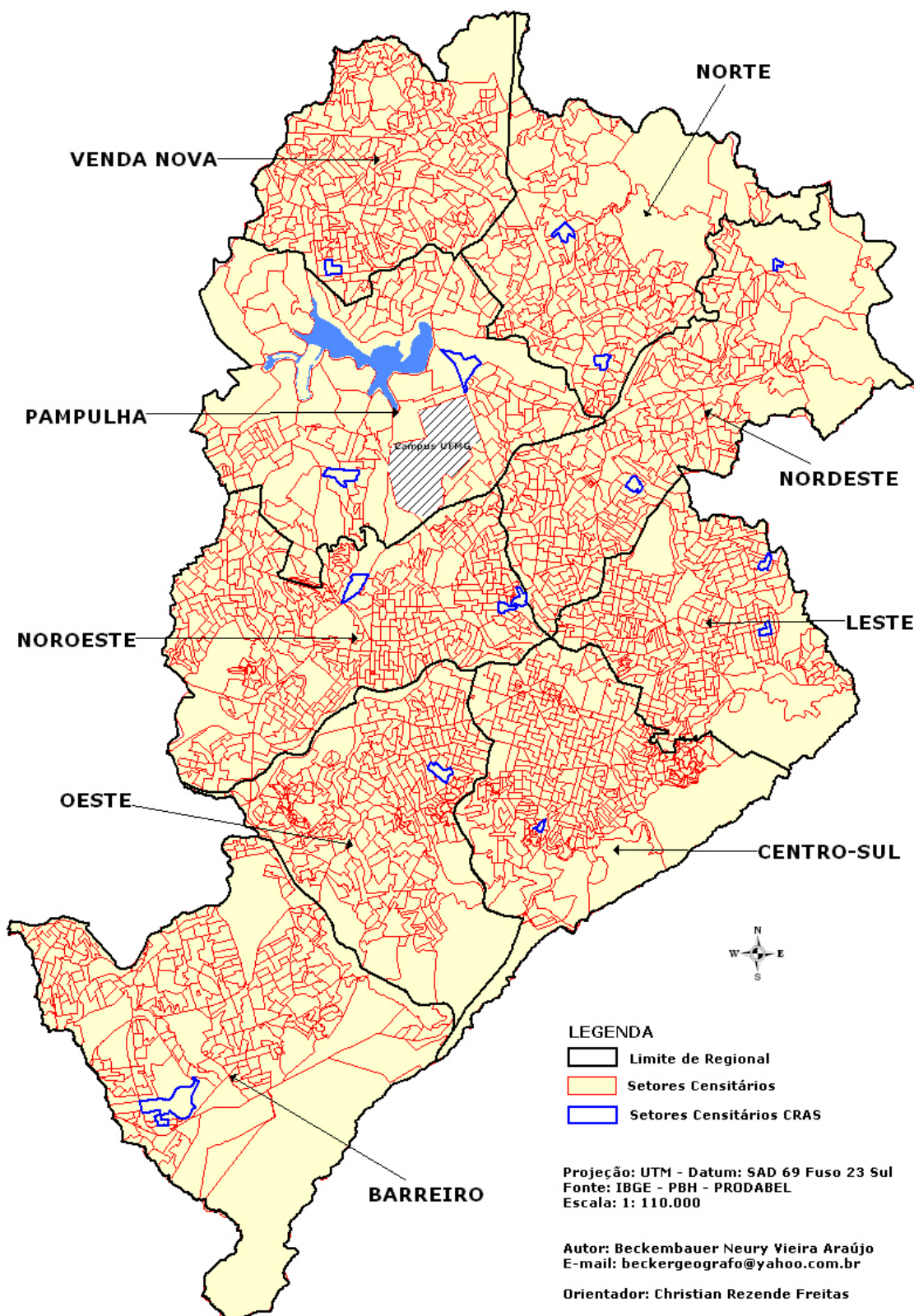
3.5 Desdobramentos para Territorialização

Após o tratamento dos dados tabulares e georreferenciamento de bases de dados, chegamos à etapa de sobreposição de informações, para então fazermos as análises territoriais com base nos dados trabalhados e então agregarmos os setores censitários formando os territórios da PSB.

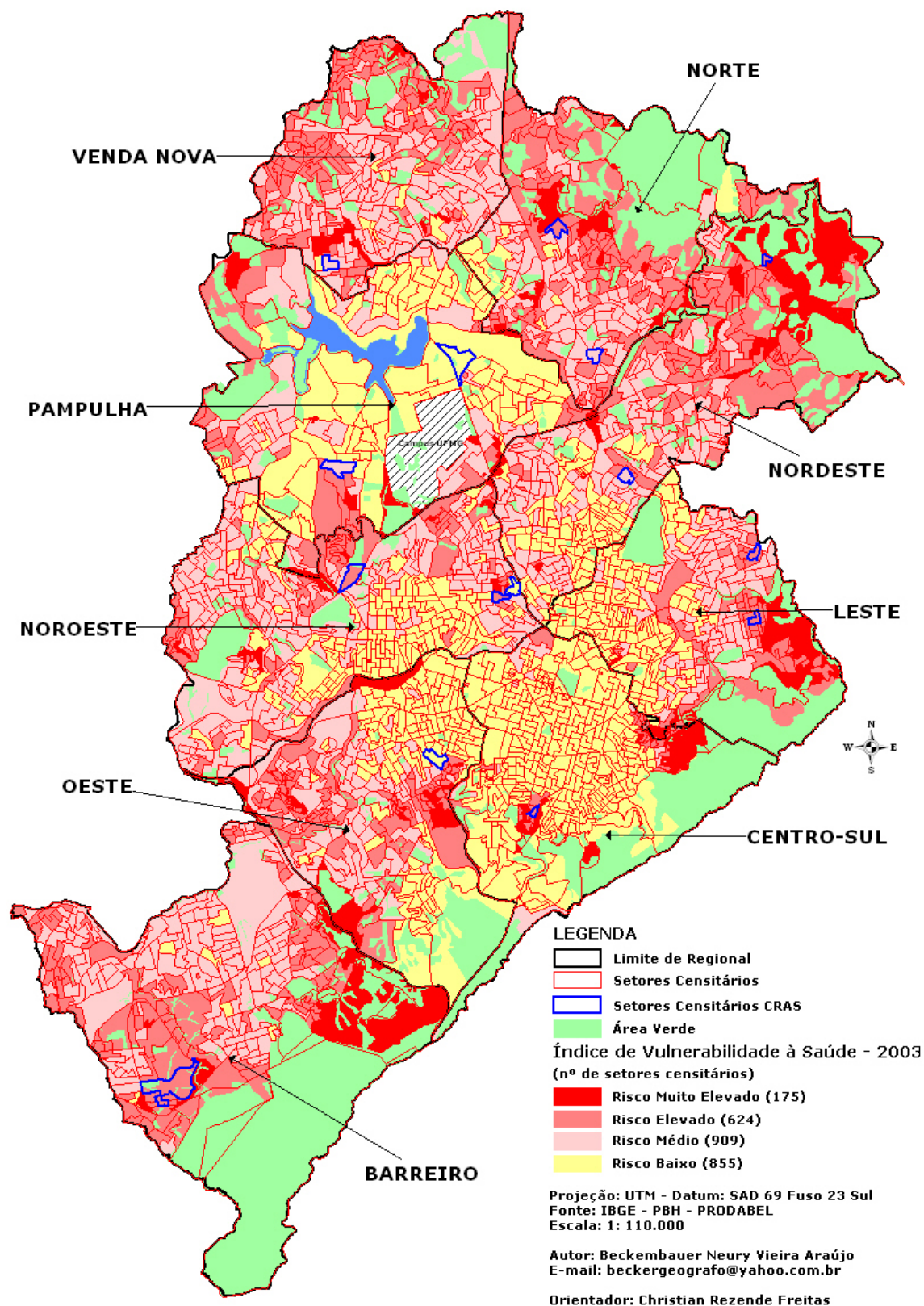
Toda esta etapa aconteceu através de reuniões com as 09 (nove) regiões administrativas, onde se faziam presentes o grupo de trabalho GT Território, Gerência Regional de Assistência Social, coordenadores de CRAS e lideranças comunitárias. Nestas reuniões fora iniciado o processo de construção dos territórios da PSB, onde com o uso do *software* Mapinfo 8.0 era plotado o arquivo “censo2000” partindo-se do ponto de referência que era cada setor censitário onde estava instalado o equipamento CRAS e, fazendo a sobreposição de camadas “*layers*” do IVS, onde primeiramente era feita a seleção dos setores censitários que apresentavam manchas de vulnerabilidade de risco muito elevado e elevado, mais elevada concentração de equipamentos públicos e sociais além da origem dos usuários dos serviços da PSB, para então ser construída, com a operação de agregação de setores censitários no software, chegamos ao território piloto, o qual seria discutido com a equipe de cada região administrativa e CRAS para validação e consolidação do território CRAS.



Mapa 08 - Setores censitários base para Territorialização – Setores CRAS



Mapa 09 - Sobreposição de setores censitários com setores CRAS



Mapa 10 - Sobreposição dos setores censitários com setores CRAS e IVS

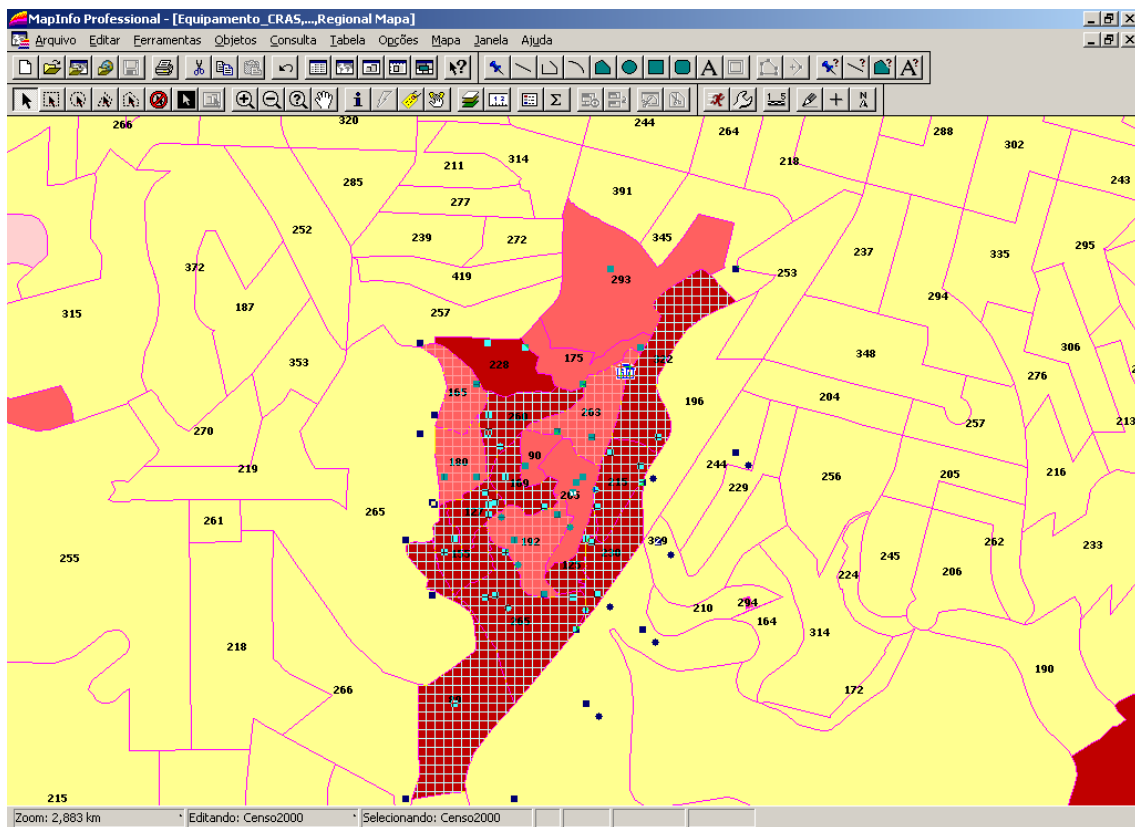


Figura 1 - Operação de seleção de setores censitários com auxílio do *software* Mapinfo

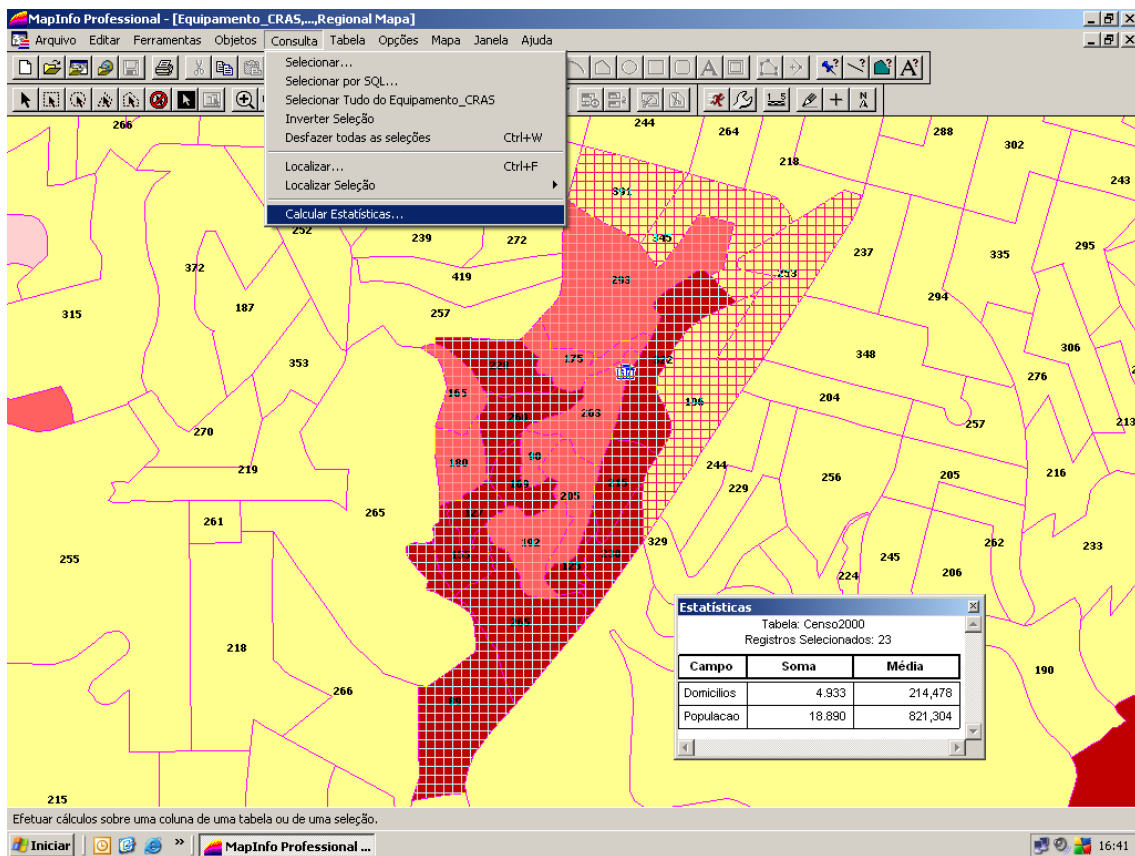


Figura 2 - Operação estatística para o cálculo de domicílios do polígono [Território CRAS] com auxílio do *software* Mapinfo

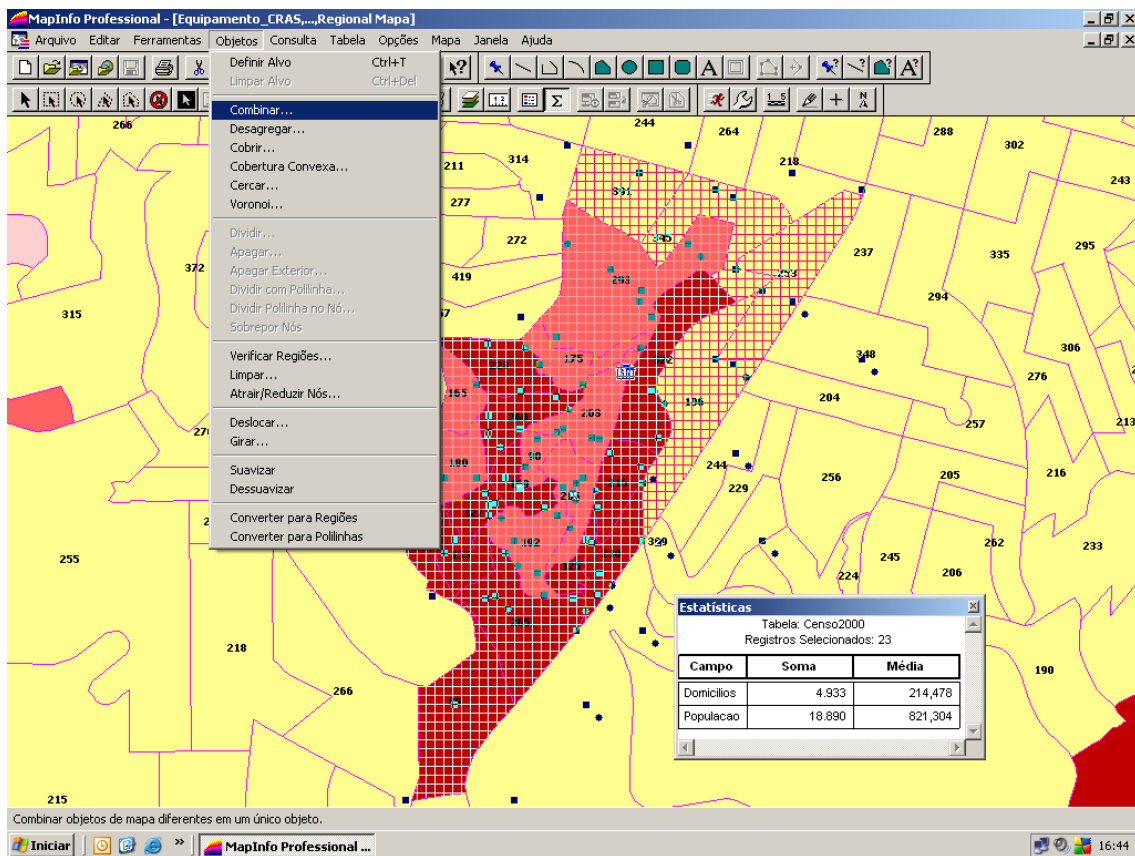
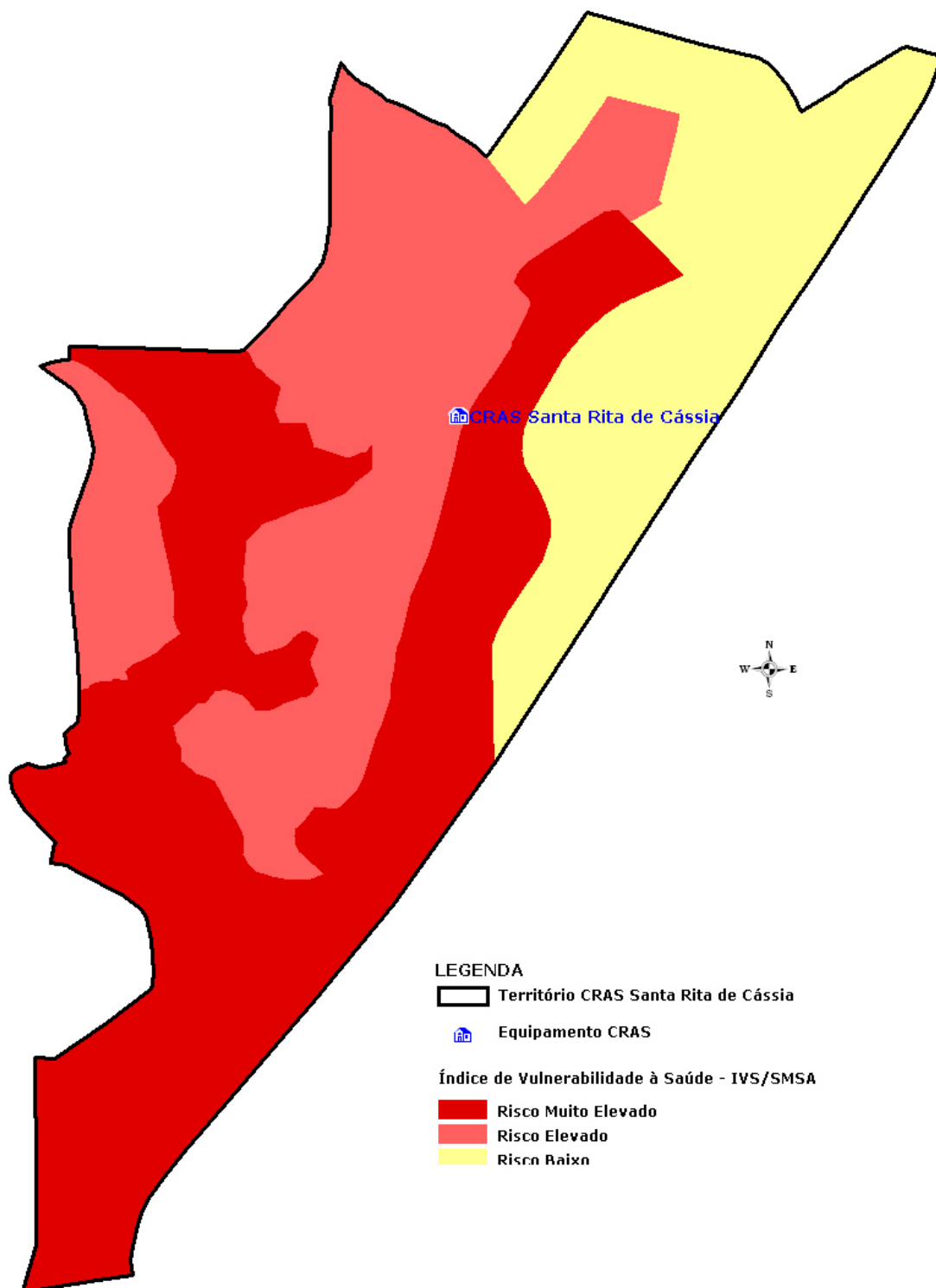
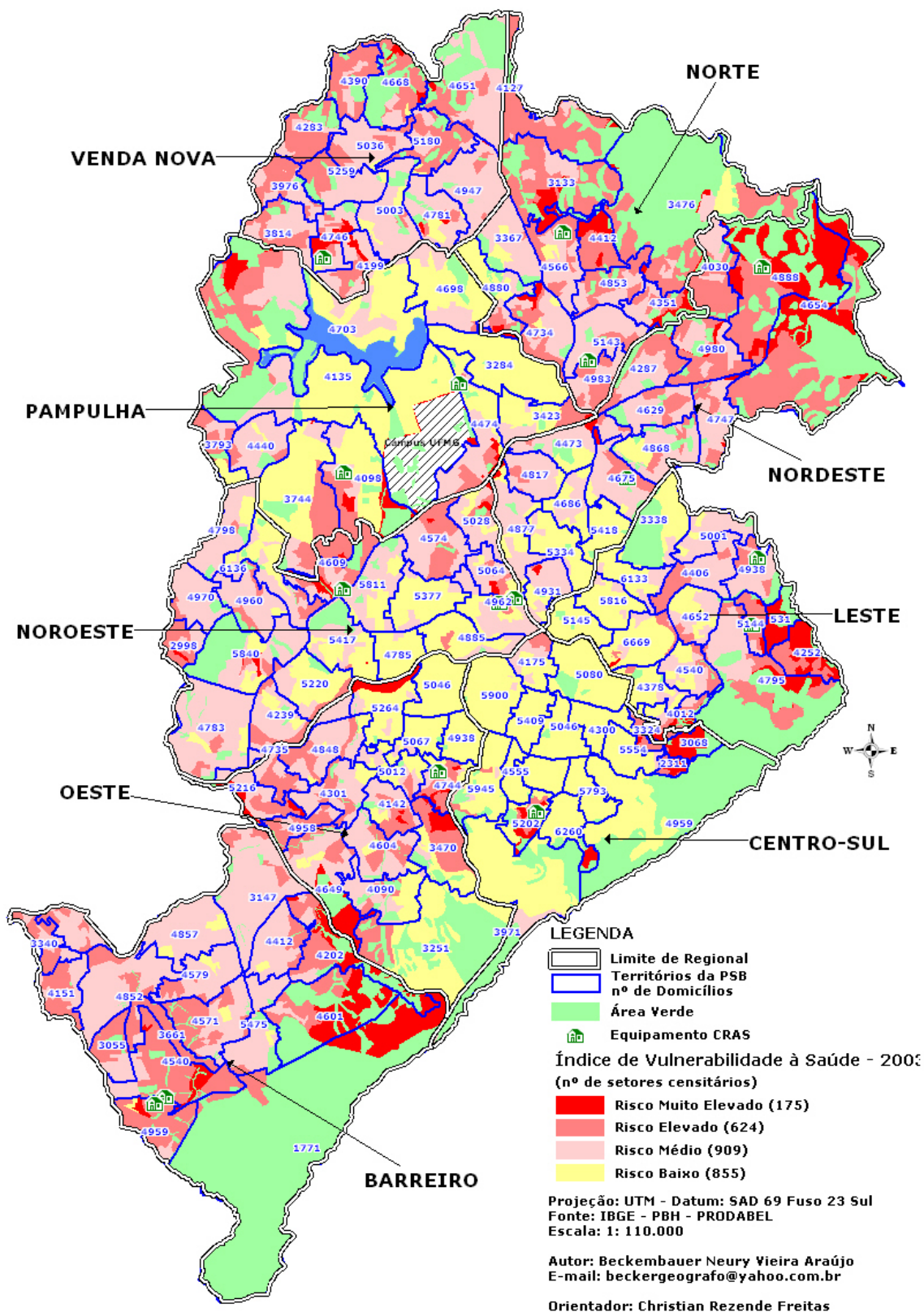


Figura 3 - Operação de criação do polígono [Território CRAS] com auxílio do *software* Mapinfo



Mapa 11 - Resultado da criação de um Território da Proteção Social Básica – PSB



Mapa 12 - Os 140 territórios da Proteção Social Básica – PSB

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das informações contidas neste trabalho, fica evidenciada a importância das técnicas de Geoprocessamento para melhor apropriação do território, proporcionando diagnóstico e delimitação de territórios considerados prioritários para atendimento de demandas públicas.

Percebe-se neste caso apresentado que a delimitação territorial atende a um importante foco privilegiando a população geograficamente espacializada que se encontra em maior vulnerabilidade social.

Diante disso, entende-se que o trabalho de Territorialização como qualquer outra atividade que se destaca enquanto política pública se coloca como uma tarefa que requer constante atualização e expansão diante do crescimento populacional e da dinamicidade que se caracteriza o território urbano e as migrações que nele acontecem, além de necessitar de aperfeiçoamento das técnicas usadas, por conseguinte à sofisticação e modernização dos recursos do geoprocessamento.

Logo, conclui-se que as Geotecnologias estão cada vez mais a serviço das demandas públicas, o que poderá garantir a continuidade do processo de territorialização com diagnóstico para expansão, priorizando e fazendo-se intervenções pela política municipal de Assistência Social.

Com este intuito pensamos numa nova proposta de territorialização a qual se baseia em modelagem de dados geográficos, com o objetivo de minimizar o trabalho “braçal”, fazendo-se o uso das mais modernas técnicas de geoprocessamento aplicado à modelagem de dados geográficos, e conseqüentemente ganhar tempo nas etapas de territorialização.

Esta possível modelagem poderia acontecer, por exemplo, com a seleção de setores censitários, entendidos como “pontos de partida”, nestes estão inseridos os equipamentos dos Centros de Referência da Assistência Social – CRAS, os quais servem de base para a Territorialização, logo teríamos uma área de abrangência inicialmente modelada pelo

software de geoprocessamento, através da sobreposição de camadas “*layers*” dos dados geográficos locais básicos usados no processo de Territorialização.

Esta modelagem de dados voltada para Territorialização seguiria teoricamente a mesma lógica da seleção de setores censitários do IBGE, descrita na construção do processo de territorialização pela SMAAS, porém nesta indicariamos o *software* para processar esta informação, onde a dita área de abrangência preliminar que seria modelada pelo *software*, nos daria um número máximo 5.000 domicílios em cada território, como determinado pela PNAS/2004, onde minimizaríamos o uso de recursos humanos e maximizaríamos os recursos mais modernos do geoprocessamento.

5 REFERÊNCIAS

BELO HORIZONTE. **Pra ninguém ficar de fora**. Belo Horizonte: Secretaria Municipal de Assistência Social, 2001.

BELO HORIZONTE. Índice de Vulnerabilidade à Saúde 2003. Secretaria Municipal de Saúde. Gerência de Epidemiologia e Informação – SMSA/GEEPI. Disponível em <<http://www.pbh.gov.br/smsa/biblioteca/gabinete/risco2003.pdf>> acessado em 07/2008.

BRASIL, Presidência da República. **Lei Orgânica da Assistência Social**, Lei Federal 8.742, de 7 de dezembro de 1993, publicada no DOU de 8 de dezembro de 1993.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Secretaria Nacional de Assistência Social. **Política Nacional de Assistência Social PNAS/2004 - Norma Operacional Básica NOB/SUAS**. Brasília: [s.n.], 2004. 175 p.

IBGE. Censo Demográfico 2000: Resultados do Universo. Agregado de Setores Censitários – Síntese. Documentação do Arquivo. Rio de Janeiro. 2002.

LEMOS, Maurício Borges. Territorialidade e política social. *Revista Política Social*, Belo Horizonte, nº. 0, Julho/Agosto de 2001.

MAPINFO (*software for Geographic information Systems - GIS*) versão 8.0. Pitney Bowes MapInfo Corporation. New York.

MARTINS JR., J. S.; Almeida, M. C. M.; Assunção, R. M.; Barreto, S. M. Construção de índice de vulnerabilidade à saúde para delimitação de áreas homogêneas: o caso de Belo Horizonte. Belo Horizonte, 1998. 8p.

MENDES, E.V. et al. Território: conceito chave do distrito sanitário. In: Distrito sanitário: o processo social de mudança das práticas sanitárias do Sistema Único de Saúde. São Paulo, Hucitec, Rio de Janeiro, ABRASCO, 1993.

POLÍTICA NACIONAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – PNAS, aprovada pelo Conselho Nacional de Assistência Social por intermédio da Resolução nº. 145, de 15 de outubro de 2004 e publicada no Diário Oficial da União – DOU do dia 28 de outubro de 2004.

ROCHA, C. H. B. Geoprocessamento: tecnologia transdisciplinar. 2ª edição. Versão atualizada e ampliada. Juiz de Fora: Editora do Autor. 2002.

SANTA ROSA, Júnia. **Reforma Administrativa da PBH**: princípios e condicionantes da descentralização intramunicipal. Revista Política Social, Belo Horizonte, nº 0, Julho/Agosto de 2001.