



# **Aportes para o diagnóstico socioterritorial do Sistema Único de Assistência Social de São Joaquim de Bicas (SUAS-SJB)**

Trabalho desenvolvido em parceria com os gestores da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social, no âmbito da disciplina Laboratório de Gestão Pública, ministrada no Curso de Gestão Pública no segundo semestre de 2018.

**Belo Horizonte  
2018**



### **Equipe Técnica**

Gabriel Alves Santos Costa

Mariana de Carvalho Silveira

Tiago Codognotto Cunha

Victor Tadeu de Oliveira

### **Orientação**

Profª Geralda Luiza de Miranda (Departamento de Ciência Política)

Danúbia Godinho Zanetti (Estagiária docente, doutoranda no Programa de Pós Graduação em Ciência Política)

**Belo Horizonte  
2018**

## LISTA DE TABELAS

1- Variáveis dos bancos de dados construídos a partir dos prontuários de atendimento do SUAS-SJB.....	16
2- Indicadores sociais para elaboração de diagnóstico socioterritorial do SUAS-SJB.....	20
3- Indicadores sociais referentes aos setores censitários 06, 07 e 39.....	26
4- Indicadores de renda das famílias atendidas pelo SUAS-SJB.....	27

## LISTA DE FIGURAS

1-	Árvore de Problemas.....	13
2-	Mapa de São Joaquim de Bicas dividido por setores censitários.....	19
3-	Pessoas residentes de 60 anos ou mais de idade por setor censitário.....	21
4-	Pessoas residentes de 12 a 18 anos de idade por setor censitário.....	21
5-	Pessoas residentes de 0 a 11 anos de idade por setor censitário.....	22
6-	Rendimento nominal médio mensal das pessoas de 10 anos ou mais de idade por setor censitário.....	22
7-	Pessoas residentes em domicílios particulares e domicílios coletivos por setor censitário.....	23
8-	Georreferenciamento das unidades públicas da política de assistência social de São Joaquim de Bicas.....	24
9-	Georreferenciamento das famílias atendidas pelo SUAS-SJB.....	24
10-	Identificação dos setores censitários onde se localizam as unidades públicas do SUAS-SJB.....	25
11-	Identificação dos setores censitários onde se localizam as unidades públicas do SUAS-SJB e dos seus setores fronteiriços.....	26
12-	Identificação de setores em situação de vulnerabilidade social com baixo atendimento do SUAS-SJB.....	28

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

CadÚnico -	Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal
CC -	Centro de Convivência
CRAS -	Centro de Referência de Assistência Social
CREAS -	Centro de Referência Especializado de Assistência Social
IBGE -	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LOAS -	Lei Orgânica de Assistência Social
MDS -	Ministério de Desenvolvimento Social
NOB/SUAS -	Norma Operacional do Sistema Único da Assistência Social
PMAS -	Plano Municipal de Assistência Social
PNAS -	Plano Nacional de Assistência Social
SUAS -	Sistema Único de Assistência Social
SUAS-SJB -	Sistema Único de Assistência Social de São Joaquim de Bicas

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	7
1. JUSTIFICATIVA.....	9
2. DESCRIÇÃO: CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA.....	12
3. OBJETIVO GERAL E OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	14
4. APORTES PARA A VIGILÂNCIA SOCIOASSISTÊNCIA DO SUAS-SJB.....	15
4.1 ELABORAÇÃO DOS BANCOS DE DADOS.....	15
4.2 ELABORAÇÃO DO DIAGNÓSTICO SOCIOTERRITORIAL.....	18
5. ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	25
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	29
REFERÊNCIAS.....	31
ANEXO – SCRIPT DO RSTUDIO.....	32

## INTRODUÇÃO

Diagnósticos são uma análise interpretativa que possibilita a leitura de uma determinada realidade social, sendo uma das principais funções da Vigilância Socioassistencial. Os diagnósticos facilitam o trabalho dos gestores na tarefa de dimensionar e localizar o público prioritário de programas e ações sociais, bem como compreender e equacionar o atendimento de suas demandas. Nesse sentido, são instrumentos fundamentais à elaboração dos Planos Municipais de Assistência Social (PMAS) bem como ao acompanhamento dos programas e ações do Sistema Único de Assistência Social (SUAS).

O presente trabalho oferece aportes para o diagnóstico socioterritorial dos serviços ofertados pelo Sistema Único de Assistência Social de São Joaquim de Bicas (SUAS-SJB), município da Região Metropolitana de Belo Horizonte. O objetivo do projeto é realizar o georreferenciamento das famílias atendidas no Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS), no Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) e no Centro de Convivência, e de indicadores socioeconômicos, que permita as equipes técnicas locais nestes centros, conhecer a realidade do município e de seus cidadãos, assim como da conjuntura e da cobertura dos seus serviços socioassistenciais.

A Lei Orgânica de Assistência Social (Loas), atualizada pela Lei nº 12.435, de 6 de julho de 2011, considera os objetivos da assistência social: “[...] a proteção social, que visa à garantia da vida, à redução de danos e à prevenção da incidência de riscos [...]; a vigilância socioassistencial, que visa a analisar territorialmente a capacidade protetiva das famílias e nela a ocorrência de vulnerabilidades, de ameaças, de vitimizações e danos [...]; e a defesa de direitos, que visa a garantir o pleno acesso aos direitos no conjunto das provisões socioassistenciais”. Logo, podemos afirmar que o segundo objetivo da assistência social, a vigilância socioassistencial atua no sentido de cumprir o dever do Estado de garantir o direito à assistência social às famílias, traduzido em proteção social, inclusão no CadÚnico e, conseqüentemente, em prestação de atendimento por meio da oferta de serviços socioassistenciais. Ademais, ela pretende efetivar o caráter preventivo e proativo da política, em concomitância com a busca da diminuição das situações de vulnerabilidade e risco a que estão expostas a população.

Vigilância socioassistencial é, portanto, um instrumento para identificar e prevenir as situações de risco e evitar sua intensificação nos territórios. Ela é traduzida como “[...] um dos instrumentos das proteções da assistência social que identifica e previne as situações de risco e vulnerabilidade social e seus agravos no território.” (art. 6, inciso II, parágrafo único, Lei nº 8.742/93).

O foco desse trabalho é contribuir com o desenvolvimento de uma das etapas da vigilância socioassistencial, que consiste na realização de diagnósticos territorializados para mapear, dentro do município, as zonas de maior vulnerabilidade e risco social e a cobertura da rede prestadora de serviços da assistência social. Assim, a vigilância socioassistencial exerce uma função essencial nos processos de planejamento, execução, monitoramento e avaliação dos serviços socioassistenciais, pois produzirá, de forma constante, informações sobre os problemas sociais de uma região e sobre a rede de assistência social disponível para combatê-los. Ao se obterem informações sobre onde, como, por que e com quem ocorrem situações de vulnerabilidade e sobre qual é a capacidade municipal de proteção social, é possível aprimorar a gestão do SUAS do município de São Joaquim de Bicas e agir de forma mais precisa no combate à manifestação dessas vulnerabilidades.

O presente trabalho está dividido em sete partes, incluindo esta Introdução e as Considerações Finais. A segunda seção consiste na justificativa e motivação desse trabalho. Seguida pela terceira seção que busca caracterizar o problema. A quarta seção remete aos objetivos gerais e específicos do projeto. A seção seguinte, a quinta, apresenta os aportes para a vigilância socioassistencial do SUAS-SJB. Por sua vez, a sexta seção, apresenta a análise dos resultados.

## 1. JUSTIFICATIVA

O trabalho se propõe a elaborar e analisar indicadores referidos às famílias atendidas pelo SUAS-SJB. A ausência de um diagnóstico socioterritorial das famílias assistidas pela assistência social impede ações mais assertivas no combate efetivo das violações de direitos no município e a prestação de serviços a estas famílias.

Embora os dados por si só não oferecem um panorama das situações de risco e de vulnerabilidade social das famílias atendidas pelo município, quando organizados na forma de um diagnóstico podem auxiliar no planejamento de ações e estratégias que resultem em impactos sociais positivos, tanto no curto, quanto no longo e médio prazos. Um planejamento amparado em um diagnóstico socioterritorial possibilita ações mais proativas e preventivas da política de assistência social, uma vez que permite o enfrentamento das violações que estão ocorrendo e a prevenção do surgimento de outras por meio de intervenções focalizadas.

De acordo com Silva (2016), “é importante ressaltar que o trabalho de sistematização de informações no âmbito do Sistema Único de Assistência Social (SUAS) deve ser relacionado ao planejamento em nível local, superando a tomada de decisões com base em intuições ou informações fragmentadas e imprecisas”. Além disso, a NOB SUAS 2012, no art. 17 apresenta o órgão gestor municipal como o responsável por “organizar a oferta de serviços de forma territorializada, em áreas de maior vulnerabilidade e risco, de acordo com o diagnóstico socioterritorial” (BRASIL, 2012, p. 24).

O trabalho busca contribuir com o desenvolvimento da função de vigilância socioassistencial do SUAS-SJB, no intuito de transformar os dados reunidos pela equipe municipal, referentes às famílias atendidas, em informação útil para tomada de decisão e planejamento. Desta forma, fornecemos aportes para realização do diagnóstico socioterritorial das famílias atendidas pelo SUAS-SJB, conforme as recomendações da legislação vigente.

As diretrizes da PNAS (2004) preveem a organização da Assistência Social baseada na Constituição Federal de 1988 e na LOAS:

I - Descentralização político-administrativa, cabendo a coordenação e as normas gerais à esfera federal e a

coordenação e execução dos respectivos programas às esferas 33 estadual e municipal, bem como a entidades beneficentes e de assistência social, garantindo o comando único das ações em cada esfera de governo, respeitando-se as diferenças e as características socioterritoriais locais;

II – Participação da população, por meio de organizações representativas, na formulação das políticas e no controle das ações em todos os níveis;

III – Primazia da responsabilidade do Estado na condução da Política de Assistência Social em cada esfera de governo;

IV – Centralidade na família para concepção e implementação dos benefícios, serviços, programas e projetos (BRASIL, PNAS 2004, p. 32).

No I Plano Decenal da Assistência Social – Plano SUAS 10, consta a necessidade um setor de Vigilância Socioassistencial e a atribuição do município como responsável pela produção do diagnóstico socioterritorial como ferramenta de trabalho para esta área. Segundo o plano é esperado que o diagnóstico

I - contribua para que as equipes dos serviços socioassistenciais avaliem sua própria atuação;

II - amplie o conhecimento das equipes dos serviços socioassistenciais sobre as características da população e do território de forma a melhor atender às necessidades e demandas existentes;

III - proporcione o planejamento e a execução das ações de busca ativa que assegure a oferta de serviços e benefícios às famílias e indivíduos mais vulneráveis, superando a atuação pautada exclusivamente pela demanda espontânea (BRASIL, 2012, p. 41 – NOB SUAS 2012, art. 88).

Segundo o art. 12 da NOB SUAS, é responsabilidade comum à União, Estados, Distrito Federal e Municípios desenvolver, participar e apoiar a realização de estudos, pesquisas e diagnósticos relacionados à política de assistência social, em especial para fundamentar a análise de situações de vulnerabilidade e risco dos territórios e o equacionamento da oferta de serviços em conformidade com a tipificação nacional (BRASIL, 2012, p. 21)

Com base no parágrafo único do art. 20, da NOB SUAS de 2012, podemos afirmar que o diagnóstico tem por base o conhecimento da realidade a partir da leitura dos territórios, microterritórios ou outros recortes socioterritoriais que possibilitem identificar as dinâmicas sociais, econômicas, políticas e culturais que os caracterizam, reconhecendo as suas demandas e potencialidades (BRASIL, 2012, p. 20).

De acordo com o PNAS (2004) a Política Pública de Assistência Social deve ser conduzida de forma integrada às políticas setoriais, considerando as desigualdades socioterritoriais, visando ao seu enfrentamento, à garantia dos mínimos sociais, ao provimento de condições para atender contingências sociais e à universalização dos direitos sociais. Dessa forma, torna-se necessário o aperfeiçoamento do SUAS no município uma vez que a rede socioassistencial deve ser mais complexa e diversificada, envolvendo serviços de proteção social básica, bem como uma ampla rede de proteção especial (nos níveis de média e alta complexidade) (BRASIL, p. 46, 2004).

## 2. DESCRIÇÃO: CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA

O objetivo, nesta seção, é a caracterização do problema no sentido de identificar suas causas e consequências. Desta forma, iremos identificar os aspectos mensuráveis que melhor explicam a existência do problema. Tais aspectos constituem indicadores que, por sua vez, serão fundamentais para definir os bens e serviços, assim como as atividades que deverão ser desenvolvidas pelo município para atender as diretrizes legais da Política Nacional de Assistência Social (2004).

Na análise da situação do acompanhamento das famílias atendidas pelo sistema de assistência social do município de São Joaquim de Bicas foi identificado um problema de caráter informacional. Os centros de referência CRAS e CREAS não possuem sistematizadas as informações das famílias atendidas quanto aos riscos, violações e tampouco a respeito da distribuição destas no território do município. A ausência de um diagnóstico da situação das famílias atendidas é um problema que se reflete na prestação dos serviços previstos em lei para esse público, assim como também no plano de trabalho dos servidores e no funcionamento dos centros de referência. Na Figura 1, a árvore de problemas demonstra o fluxo de causalidades e consequências observado nesse momento.

Como demonstrado, a situação problema caracteriza-se pela ausência de um diagnóstico das famílias assistidas pelo SUAS-SJB. Dentre as causas desse problema, está a ausência de um setor de vigilância socioassistencial, assim como a ausência de um responsável ou da contratação do serviço de elaboração de um diagnóstico socioterritorial do município. A ausência de organização das informações e sistematização dos dados acaba sendo um fator que impede análises situacionais com maior facilidade pela equipe. Além disso, a sobrecarga de trabalho da equipe, devido ao número insuficiente de profissionais diante da alta demanda do município pelos serviços dos centros de referência CRAS e CREAS, também constitui um polo importante deste problema. A causa crítica desse problema central pode ser identificada como a falta de investimento da Prefeitura de São Joaquim de Bicas em ações de vigilância socioassistencial no município.



### 3. OBJETIVO GERAL E OBJETIVOS ESPECÍFICOS

O objetivo geral desse trabalho é “contribuir” para a elaboração de diagnósticos na área socioassistencial, fornecendo instrumentos analíticos e técnicos para a coleta e análise de dados relativos ao perfil e distribuição territorial das famílias atendidas pelos serviços socioassistenciais prestados no CRAS e CREAS municipais, bem como capacitar os gestores para a utilização desses instrumentos.

Para atingir o objetivo geral desse trabalho foram formulados três objetivos específicos:

1. Propor a estrutura de um banco de dados sobre as famílias atendidas;
2. Elaborar diagnóstico socioterritorial das famílias atendidas;
3. Capacitar os gestores para construção e utilização de instrumentos de diagnóstico (indicadores, mapas, bancos de dados).

## 4. APORTES PARA A VIGILÂNCIA SOCIOASSISTÊNCIA DO SUAS-SJB

De acordo com o Ministério de Desenvolvimento Social (MDS), a realização de um diagnóstico socioterritorial consiste na "análise situacional do município, compreendendo a caracterização, a compreensão e a explicação de uma determinada situação, detalhada, sempre que possível, segundo diferentes recortes socioterritoriais (microterritórios)" (BRASIL, 2013, p.72). Para que essa análise seja possível, é necessária a existência de um conjunto de informações que abranjam dados sobre a realidade local, sobre as demandas da população e sua exata posição no território e sobre a oferta de serviços da rede socioassistencial. No entanto, a simples existência dessas informações não é suficiente para a realização do diagnóstico socioterritorial. Os dados precisam ser organizados e tratados para que possam constituir informação importante para tomada de decisão da gestão municipal. Essa atividade é o que se busca realizar nas duas subseções seguintes.

### 4.1 Elaboração dos bancos de dados

Para a consecução do nosso objetivo, o primeiro passo foi elaborar bancos de dados onde estivessem organizadas as informações supracitadas. As equipes técnicas das três unidades públicas da política de assistência social do município, CREAS, CRAS e Centro de Convivência, nos informaram da existência de registros administrativos gerados a partir de um sistema eletrônico de informática, que está em funcionamento desde julho de 2017. Esses registros, chamados prontuários SUAS, são criados quando uma família passa a integrar a rede socioassistencial do município e possuem três conjuntos de informações: dados de identificação (composição familiar, idade, gênero e endereço da residência), dados socioeconômicos (condições habitacionais, educacionais, de saúde e de trabalho e rendimentos) e dados de atendimento (forma de ingresso, motivo, situações de violência ou violações e registros de acompanhamento).

No total, foram disponibilizados para pesquisa 357 prontuários, sendo 128 provenientes do CREAS e 229 provenientes do CRAS e do Centro de Convivência. A partir dos

prontuários de atendimento, construímos nossos dois principais bancos de dados. O primeiro deles se refere aos dados das famílias atendidas no CREAS; o segundo contém as informações relativas às famílias atendidas no CRAS e/ou no Centro de Convivência. Em ambos os bancos, estão presentes um conjunto de oito variáveis que representam as informações de identificação, composição, localização e renda das famílias. Além dessas variáveis, foi criada uma variável dummy<sup>1</sup> para cada tipo de violência, violação ou demanda que essas famílias possam estar vivenciando. Dessa maneira, o banco de dados do CREAS está composto por 44 variáveis, enquanto o do CRAS, por 21 variáveis. A síntese das variáveis pode ser vista na Tabela 1.

Tabela 1: Variáveis dos bancos de dados construídos a partir dos prontuários de atendimento do SUAS-SJB

Banco	Variável	Descrição
Variáveis em Comum	prontuario	Número do prontuário de atendimento
	composicao_familiar	Nome, gênero e idade dos integrantes da família
	endereco	Endereço da residência da família
	longitude	Longitude da residência da família
	latitude	Latitude da residência da família
	coordenadas	Intereção da longitude e latitude da residência da família
	renda_per_capita	Renda familiar total dividida pelo número de integrantes da família, sem considerar programas sociais
	renda_per_capita_prog	Renda familiar total dividida pelo número de integrantes da família, incluído programas sociais
CRAS	demanda_01	Família beneficiária do Programa Bolsa Família
	demanda_02	Família em descumprimento com o Programa Bolsa Família
	demanda_03	Família beneficiária do Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos
	demanda_04	Família beneficiária do Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos em situação prioritária
	demanda_05	Família beneficiária do Benefício de Prestação Continuada - Deficiente
	demanda_06	Família beneficiária do Benefício de Prestação Continuada - Idoso
	demanda_07	Família em situação de vulnerabilidade social
	demanda_08	Família em situação de vulnerabilidade por renda
	demanda_09	Família em situação de vulnerabilidade por saúde
	demanda_10	Família em situação de pobreza
	demanda_11	Família em situação de extrema pobreza
	demanda_12	Família com vínculos comunitários fragilizados
	demanda_13	Família beneficiária do Benefício de Prestação Continuada

Continua

<sup>1</sup> Variável dummy é uma variável categórica que foi transformada em numérica, assumindo o valor 0 ou 1. Nesse caso, se a família vivencia a violência ou demanda a dummy assume o valor 1, no caso contrário assume o valor 0.

		Conclusão
CREAS	violencia_01	Situação de negligência em relação a pessoa idosa
	violencia_02	Situação de negligência em relação a pessoa com deficiência
	violencia_03	Situação de negligência contra a criança de 0 a 12 anos
	violencia_04	Situação de negligência contra adolescente de 13 a 17 anos
	violencia_05	Situação de negligência contra adulto de 18 a 59 anos
	violencia_06	Situação de violência contra mulheres
	violencia_07	Situação de violência contra homens
	violencia_08	Situação de violência contra idosos
	violencia_09	Situação de violência contra crianças
	violencia_10	Outras situações de violência no território
	violencia_11	Crianças e adolescentes fora da escola
	violencia_12	Crianças e adolescentes em situação de trabalho infantil
	violencia_13	Indivíduos sem documentação civil
	violencia_14	Família em descumprimento de condicionalidades do Bolsa Família
	violencia_15	Família elegível não inseridas nos programas de transferência de renda
	violencia_16	Família em situação de insegurança familiar
	violencia_17	Demandas de provisão material (exceto alimentos)
	violencia_18	Exploração ou abuso sexual de crianças ou adolescentes
	violencia_19	Exploração sexual
	violencia_20	Abuso sexual
	violencia_21	Jovens em situação de vulnerabilidade ou risco social
	violencia_22	Família em situação de uso abusivo de substâncias psicoativas
	violencia_23	Usuários de CRACK ou outras drogas
	violencia_24	Usuários de álcool
	violencia_25	Pessoas em situação de rua
	violencia_26	Família em serviço de acolhimento institucional
	violencia_27	Família de mulheres em situação de privação de liberdade no sistema penal
	violencia_28	Pessoas em situação de refúgio
	violencia_29	Família com baixa renda
	violencia_30	Gravidez na adolescência
	violencia_31	Jovens em cumprimento de medidas socioeducativas
	violencia_32	Acesso precário as políticas públicas
	violencia_33	Violência física
	violencia_34	Violência psicológica
	violencia_35	Tráfico de pessoas
	violencia_36	Violência patrimonial contra idoso ou pessoa com deficiência

Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados dos prontuários de atendimento do SUAS-SJB, 2017/18.

É importante salientar alguns métodos utilizados durante a elaboração dos bancos de dados. Primeiramente, as variáveis "latitude" e "longitude", extremamente importantes para o trabalho, como mostraremos na próxima seção, foram colhidas, utilizando-se os endereços contidos nos prontuários, em dois serviços de mapas e imagens por satélite online, Google Maps e OpenStreetMap. Em segundo lugar, as variáveis *renda*

*per capita* e *renda per capita prog* foram as únicas variáveis socioeconômicas incluídas no banco de dados, pois as demais variáveis (educação, habitação, trabalho e saúde) são raramente preenchidas nos prontuários, não sendo possível sua análise.

#### **4.2 Elaboração do diagnóstico socioterritorial**

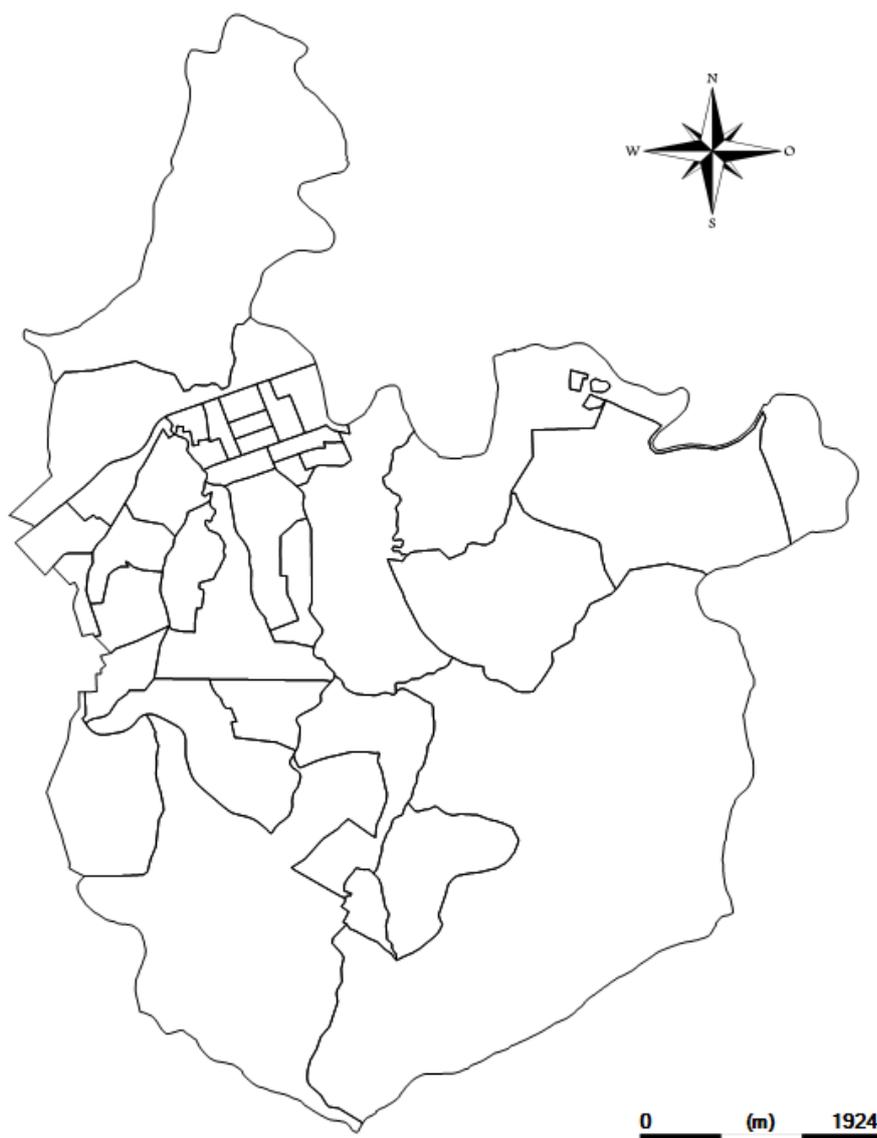
Concluída a coleta das informações das famílias atendidas pelo SUAS-SJB, investimos na elaboração do diagnóstico socioterritorial. Nosso primeiro passo, seguindo as recomendações do MDS, foi dividir o município de São Joaquim de Bicas em microterritórios. Após consulta a Secretária de Desenvolvimento Social de São Joaquim de Bicas, obtivemos a informação de que o município não possui oficialmente uma divisão do território em regiões. Portanto, optamos por utilizar a divisão estabelecida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) na coleta dos dados censitários. O município de São Joaquim de Bicas é dividido em 40 setores censitários, como pode ser visto na Figura 2.

O passo seguinte foi montar um banco de dados contendo indicadores socioeconômicos e demográficos que podem ser concatenados com os setores censitários, ou seja, indicadores que possuem dados individuais para cada setor censitário. Os microdados utilizados para o cálculo dos nossos indicadores foram retirados dos "Resultados da Sinopse por Setores Censitários", publicado no site oficial do IBGE. Os indicadores são descritos na Tabela 2.

Identificar esses indicadores sociais que operacionalizam, de maneira quantificável, a realidade do município é de extrema importância para qualidade do diagnóstico. É por meio desses indicadores que conseguimos analisar conceitos abstratos, como "vulnerabilidade" ou "pobreza", e assim subsidiar tanto a formulação de políticas sociais quanto a avaliação e monitoramento das ações governamentais.

Com os bancos de dados finalizados, nosso esforço se voltou para a elaboração de um mapa temático, onde os gestores do SUAS-SJB pudessem visualizar simultaneamente a localização das famílias atendidas pela política de assistência social e os indicadores socioeconômicos e demográficos.

**Figura 2 – Mapa de São Joaquim de Bicas dividido por setores censitários**



Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados do Censo Demográfico, IBGE, 2010.

Ademais, é importante que os gestores consigam visualizar a oferta de serviços e as demandas por localização territorial, ou seja, que consigam construir mapas a partir dos tipos de violência ou violações e demandas vivenciadas pelas famílias atendidas.

Para concluir esse objetivo, utilizamos dois *softwares* livres, o R (através da interface RStudio) e o IpeaGEO. O Primeiro foi utilizado para transformar nossos bancos de dados, construídos a partir do Microsoft Excel, em *shapefiles*<sup>2</sup>. O *script* utilizado no RStudio encontra-se no ANEXO I.

---

<sup>2</sup> Shapefile é um formato de armazenamento de dados, geralmente utilizado para armazenar dados geospaciais.

Tabela 2: Indicadores sociais para elaboração de diagnóstico socioterritorial do SUAS-SJB

Indicador	Descrição	Intervalo	Variáveis do IBGE utilizadas no cálculo
renda	Rendimento nominal médio mensal das pessoas de 10 anos ou mais de idade	0,00 - 908,91	V009 / BASICO_MG
população	Pessoas residentes em domicílios particulares e domicílios coletivos	73 - 1302	V001/BASICO_MG
idosos	Pessoas residentes de 60 anos ou mais de idade	1 - 126	V094 a V134 / PESSOAS_MG
adolescentes	Pessoas residentes de 12 a 18 anos de idade	0 - 204	V046 a V052 / PESSOA13_MG
crianças	Pessoas residentes de 0 a 11 anos de idade	0 - 300	V022, V035 a V045 / PESSOA13_MG

Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados do Censo Demográfico, 2010.

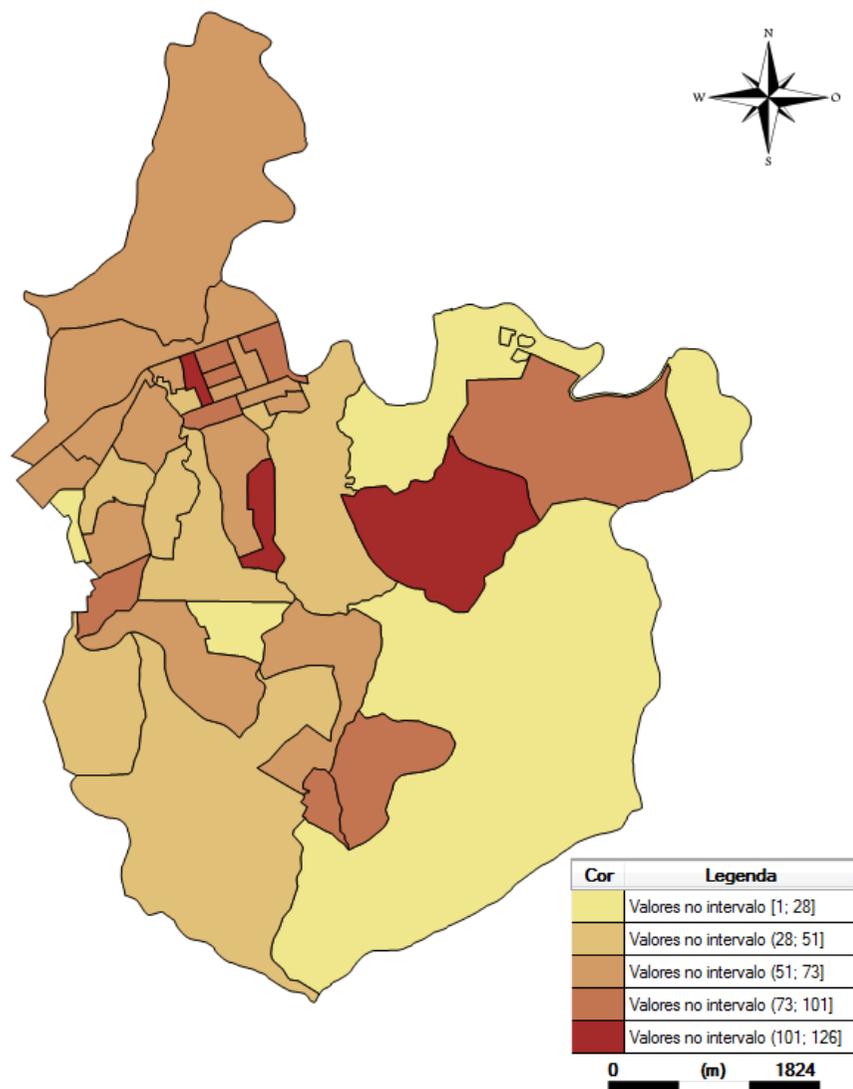
No total, criamos 50 *shapefiles*, um para localizar as unidades públicas (CREAS, CRAS, Centro de Convivência e Secretaria de Desenvolvimento Social) e 49 para localizar cada um dos tipos de violências, violações e demandas das famílias atendidas.

Depois de criados os *shapefiles* importamos os mesmos para o *software* IpeaGEO, que nos permite realizar análises estatísticas espaciais. No IpeaGEO, primeiro criamos os chamados “mapas temáticos”, onde podemos identificar a distribuição espacial de eventos em uma determinada área geográfica. No nosso caso, verificamos a distribuição de indicadores sociais (listados na Tabela 2) nos setores censitários de São Joaquim de Bicas. Os resultados são apresentados nas Figuras 3 a 7.

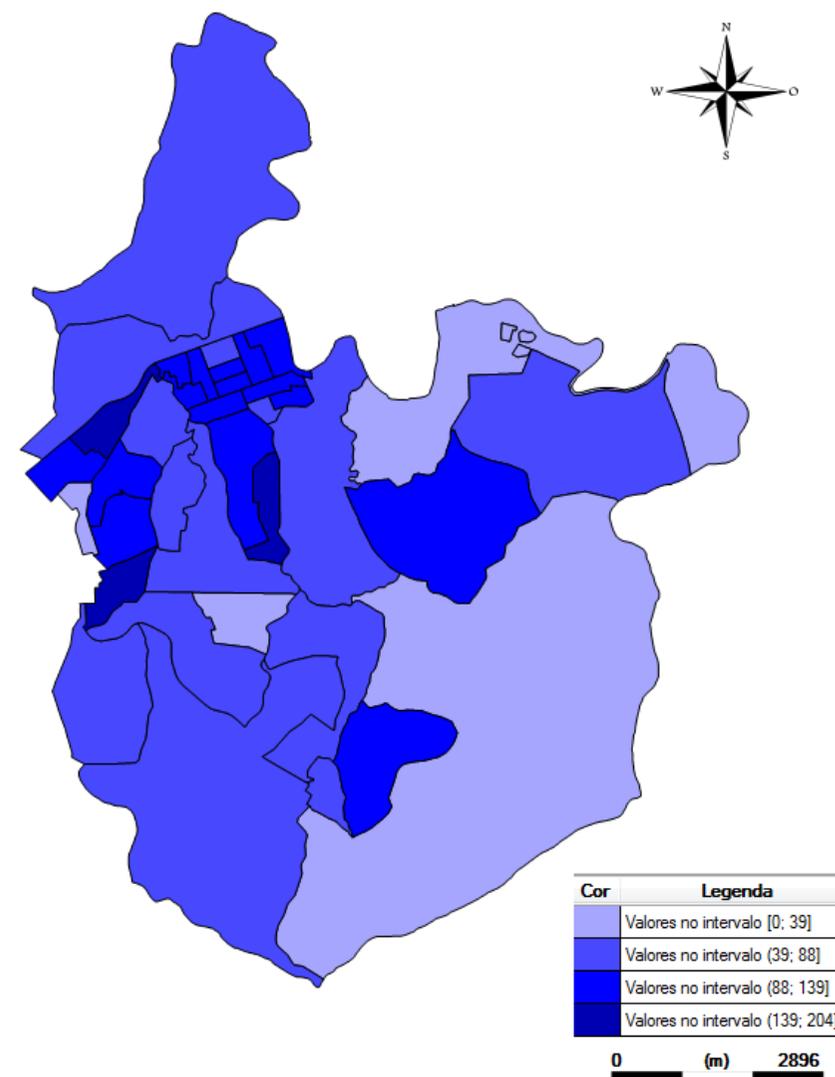
Os mapas de indicadores são divididos em classes, e cada classe assume uma cor. Para criação das classes, utilizamos o método *Jenks*<sup>3</sup>, também conhecido como *Natural Breaks*, que cria classes com a menor variância interna e maior variabilidade externa. O número de classes de cada mapa varia entre três e cinco, dependendo da distribuição dos valores.

<sup>3</sup> Os métodos disponíveis no IpeaGEO são: *Quantil, Equal, Jenks e Valores Únicos*.

**Figura 3 - Pessoas residentes de 60 anos ou mais de idade por setor censitário**



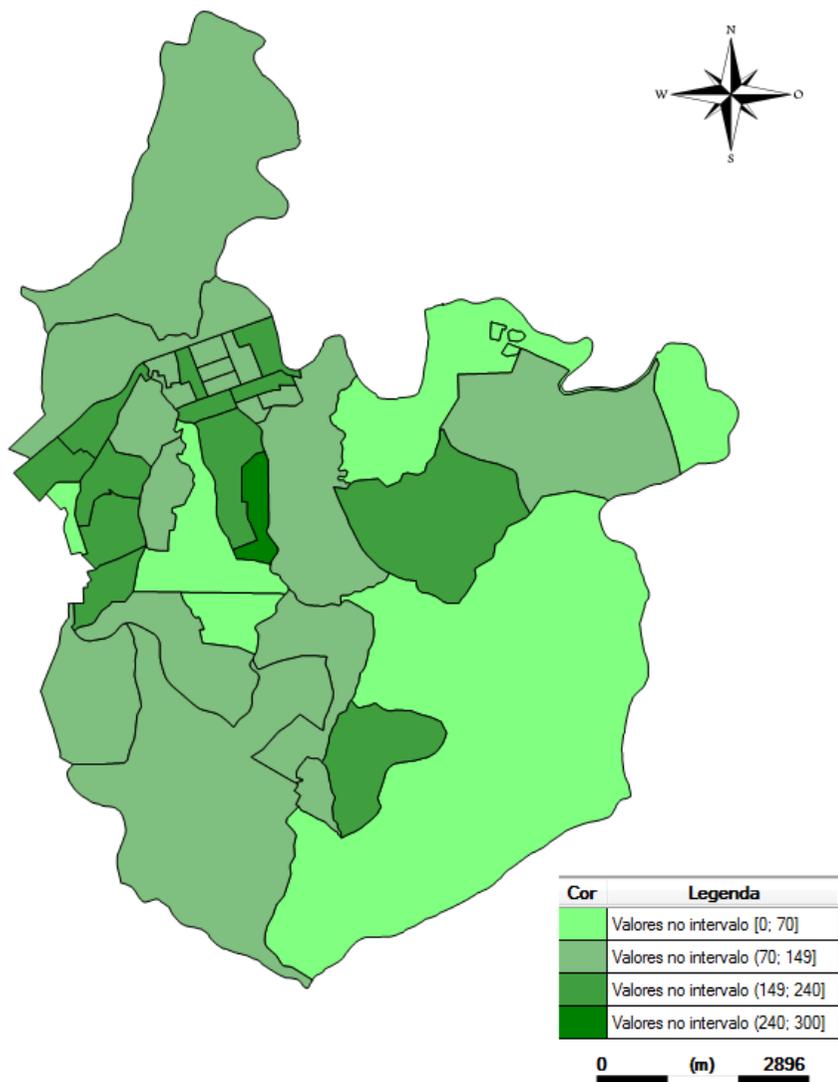
**Figura 4 - Pessoas residentes de 12 a 18 anos de idade por setor censitário**



Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados do Censo Demográfico, 2010.

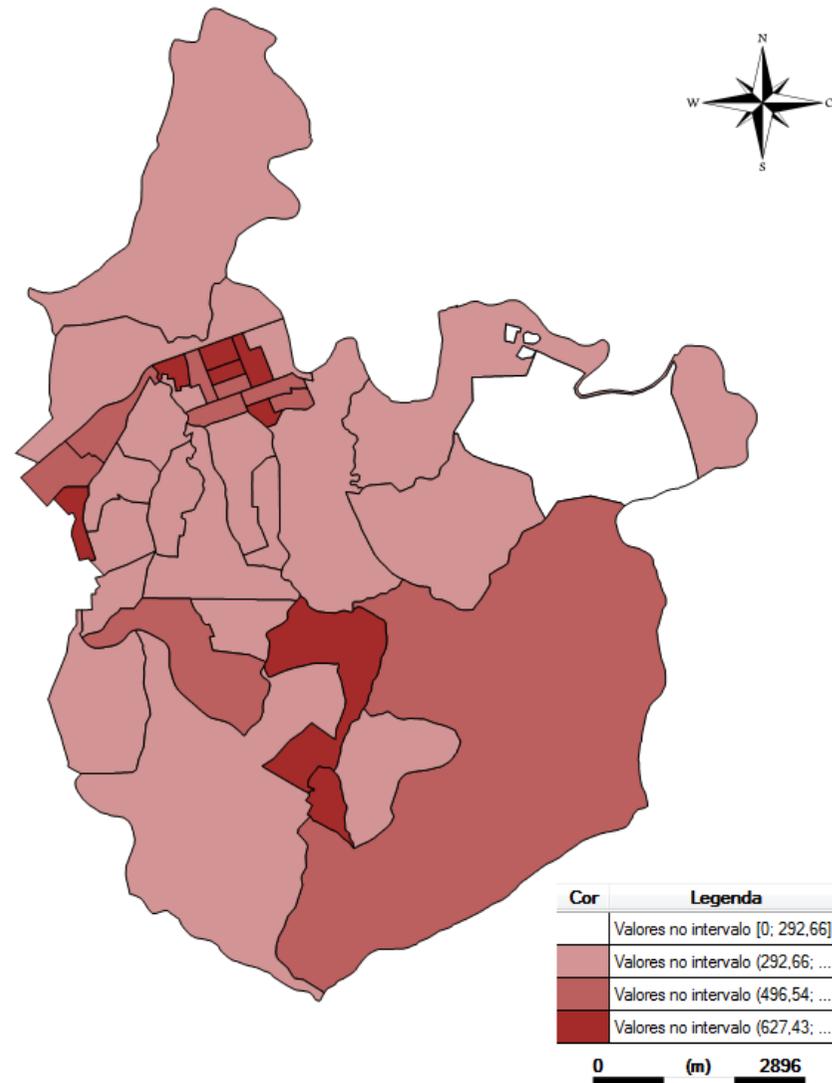
Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados do Censo Demográfico, 2010. 21

**Figura 5 - Pessoas residentes de 0 a 11 anos de idade por setor censitário**



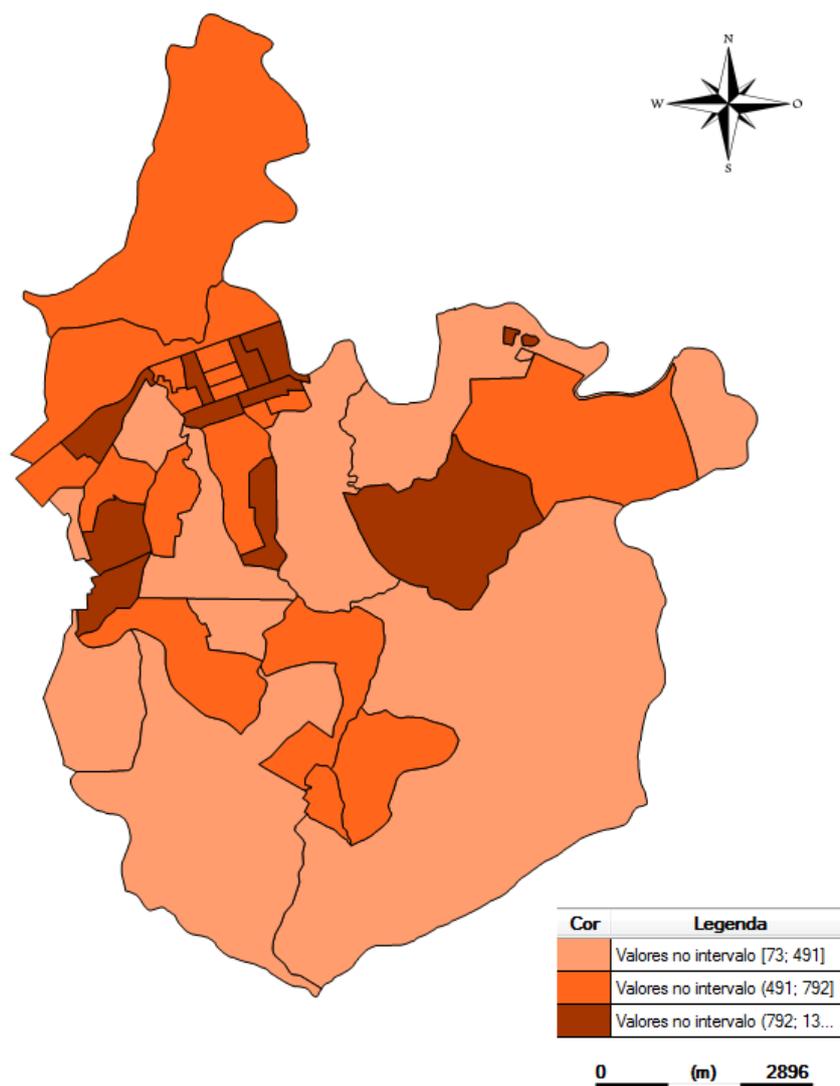
Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados do Censo Demográfico, 2010.

**Figura 6 - Rendimento nominal médio mensal das pessoas de 10 anos ou mais de idade por setor censitário**



Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados do Censo Demográfico, 2010.

**Figura 7 - Pessoas residentes em domicílios particulares e domicílios coletivos por setor censitário**

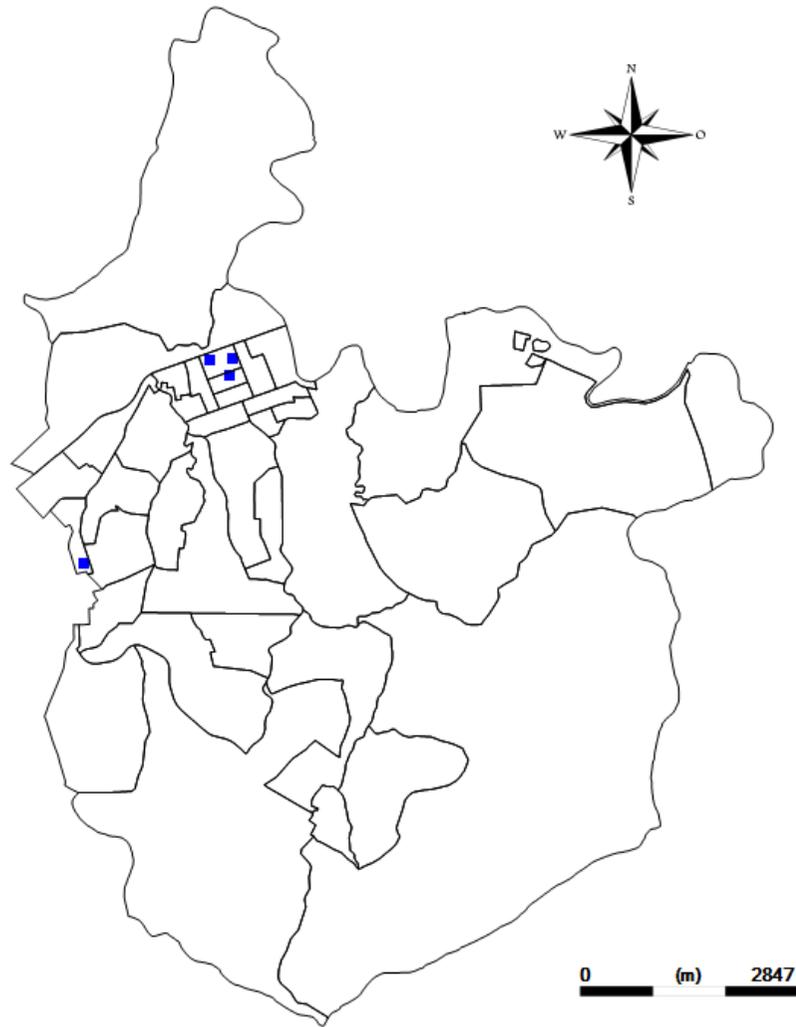


Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados do Censo Demográfico, 2010.

Além de criar os “mapas temáticos”, adicionamos no IpeaGeo, utilizando a função *Layer*<sup>4</sup>, nossos 50 arquivos shapefiles. Essa função permite sobrepor os arquivos com a localização das famílias e a malha digital dos setores censitários, possibilitando que sejam trabalhadas simultaneamente. Na Figura 8, é possível visualizar a localização das unidades públicas que ofertam os serviços de assistência social, enquanto na Figura 9 é possível ver a localização das famílias atendidas por essas unidades públicas.

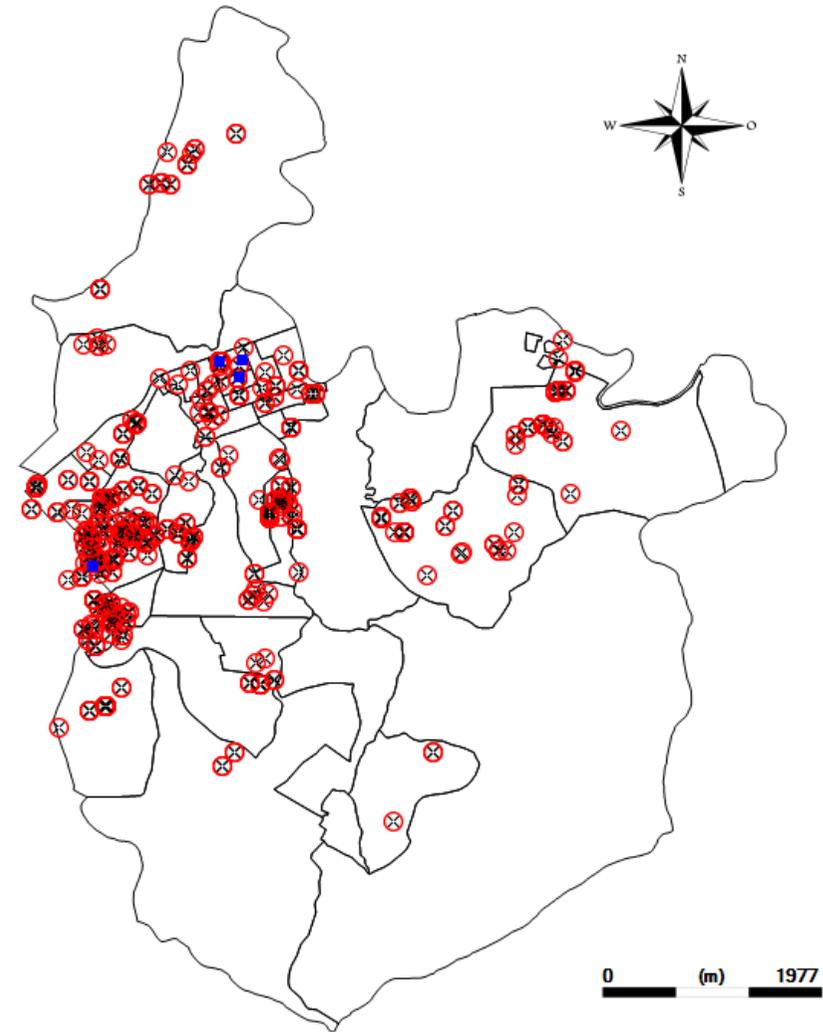
<sup>4</sup> A existência dessa função no IpeaGEO foi o que motivou a utilização desse software.

**Figura 8 - Georreferenciamento das unidades públicas da política de assistência social de São Joaquim de Bicas**



Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados dos prontuários de atendimento do SUAS-SJB, 2017/18.

**Figura 9 - Georreferenciamento das famílias atendidas pelo SUAS-SJB**



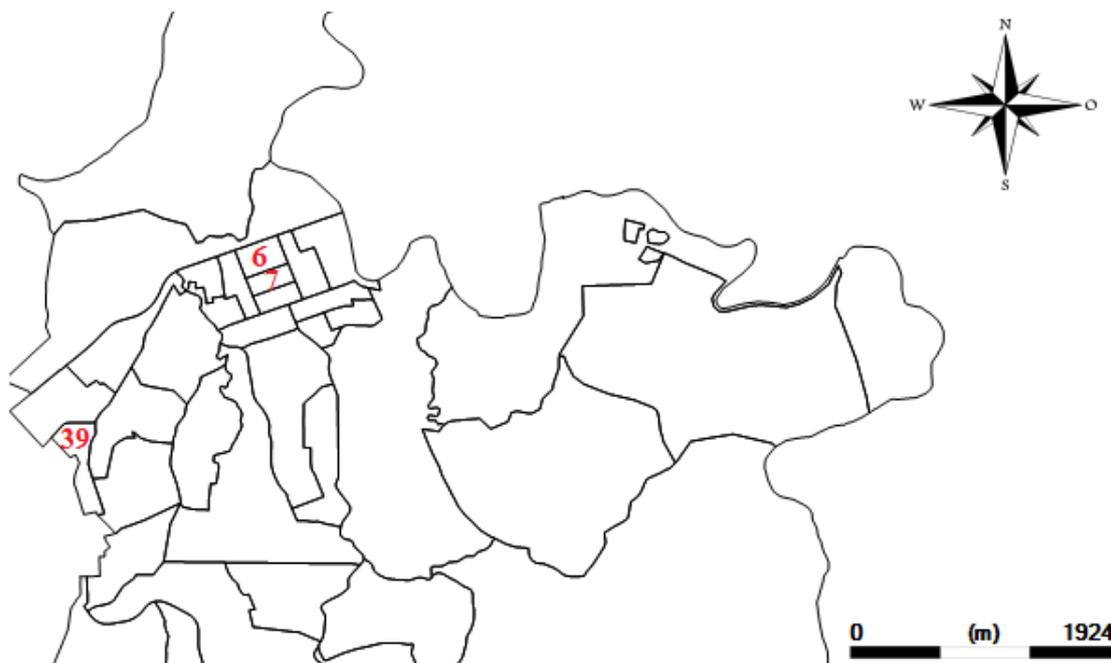
Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados dos prontuários de atendimento do SUAS-SJB, 2017/18.

## 5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Esta seção tem por objetivo realizar uma análise da oferta e demanda dos serviços de assistência social de São Joaquim de Bicas, utilizando os mapas gerados a partir do IpeaGEO.

A primeira análise realizada refere-se à localização atual das unidades públicas da política de assistência social (CRAS, CREAS, Centro de Convivência e a Secretária de Desenvolvimento Social). A legislação nacional (NOB/SUAS/2005) recomenda que essas unidades públicas sejam instaladas prioritariamente em áreas de maior concentração de famílias em situação de vulnerabilidade social, com o objetivo de aproximar os serviços socioassistenciais do seu público alvo. À primeira vista, os setores censitários (Figura 10) onde se localizam essas unidades não apresentam indicadores que justificam a instalação dessas instituições.

**Figura 10 - Identificação dos setores censitários onde se localizam as unidades públicas do SUAS-SJB**



Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados do Censo Demográfico, 2010.

O setor número 6, onde estão localizados o CREAS e o Centro de Convivência, e o setor número 7, onde está instalada a Secretária de Desenvolvimento Social, estão situados no bairro Tereza Cristina. O CRAS está localizado no setor número 39, que abrange parte dos bairros Marques Industrial e Alvorada Industrial.

Os setores 6, 7 e 39 possuem, respectivamente, o 5°, 6° e 7° rendimento nominal médio mensal entre os 40 setores censitários do município. Os três setores também não estão entre os mais populosos, ocupando apenas as posições 16°, 22° e 37° do município. A síntese dos indicadores para esses três setores pode ser vista na tabela 3.

Tabela 3: Indicadores sociais referentes aos setores censitários 06, 07 e 39

Setor	Idosos (57)*	Adolescentes (79)	Crianças (122)	População (638)	Renda (461,59)
06	101 (4°)**	55 (28°)	155 (22°)	718 (16°)	664,67 (5°)
07	75 (9°)	89 (17°)	91 (29°)	607 (22°)	633,89 (6°)
39	28 (34°)	39 (34°)	54 (34°)	305 (37°)	632,55 (7°)

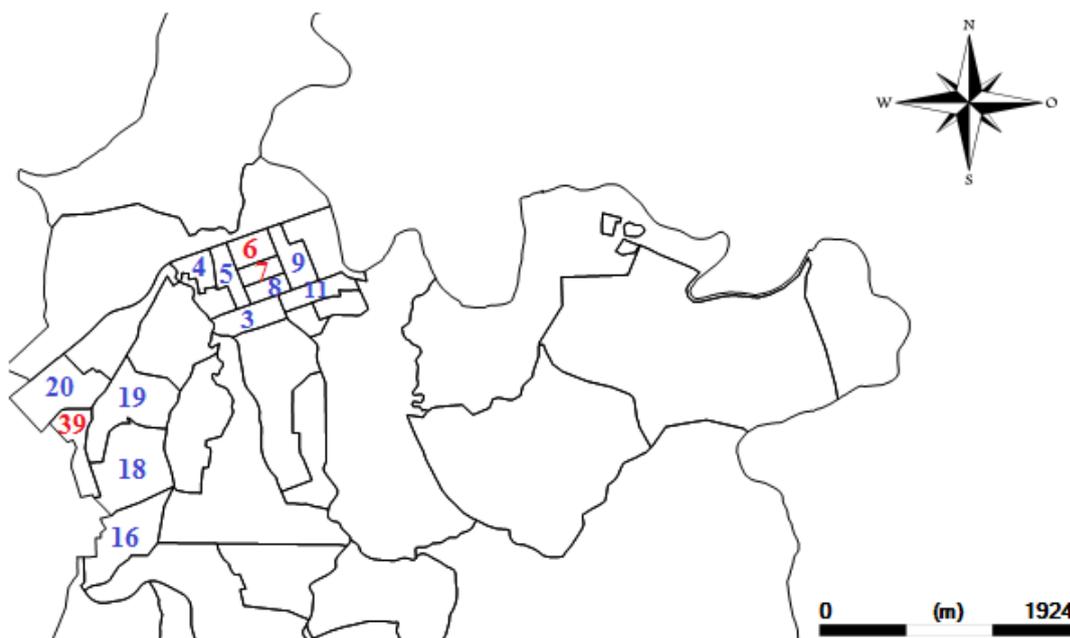
\* Na linha de cabeçalho os números entre parêntesis representam a média do indicador no município.

\*\* Nas demais linhas os números fora do parêntese representam a distribuição do indicador no setor, enquanto os números dentro dos parêntesis mostram a posição do setor em relação aos 40 setores do município.

Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados do Censo Demográfico, 2010.

No entanto, os setores fronteiriços, localizados na Figura 11, apresentam indicadores que justificam a atual localização das instituições prestadoras de serviços socioassistenciais.

**Figura 11 - Identificação dos setores censitários onde se localizam as unidades públicas do SUAS-SJB e dos seus setores fronteiriços**



Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados do Censo Demográfico, 2010.

Três dos quatro setores fronteiriços do CRAS apresentam indicadores que legitimam sua localização. Os setores 16 (Jardim Vila Rica/Tiradentes), 18 (Marques Industrial/Canadá) e 19 (Alvorada Industrial) apresentam respectivamente o 32º, 34º e 35º rendimento nominal médio mensal e a 3º, 8º e 11º população do município. Já os setores fronteiriços do CREAS, do Centro de Convivência e da SDS apresentam bons números para o indicador de renda, mas é a região com a maior densidade demográfica do município, estando os seis setores fronteiriços (3, 4, 5, 8, 9 e 11) entre os dez setores mais populosos.

Outro fator importante para essa análise é a renda per capita das famílias atendidas pela rede socioassistencial. A renda média domiciliar per capita no Brasil é igual a R\$ 668,00 e em São Joaquim de Bicas é igual a R\$498,26. Dos 350 prontuários, 169 possuíam informações sobre a renda das famílias. A renda média domiciliar per capita das famílias atendidas, sem considerar a renda recebida em programas sociais, é igual a R\$194,66 e quando incluído o valor recebido por programas sociais esse valor passa a ser R\$260,13.

Assim, ao que se pode observar, as unidades públicas de assistência social do município de São Joaquim de Bicas localizam-se em áreas de concentração de famílias em situação de vulnerabilidade social.

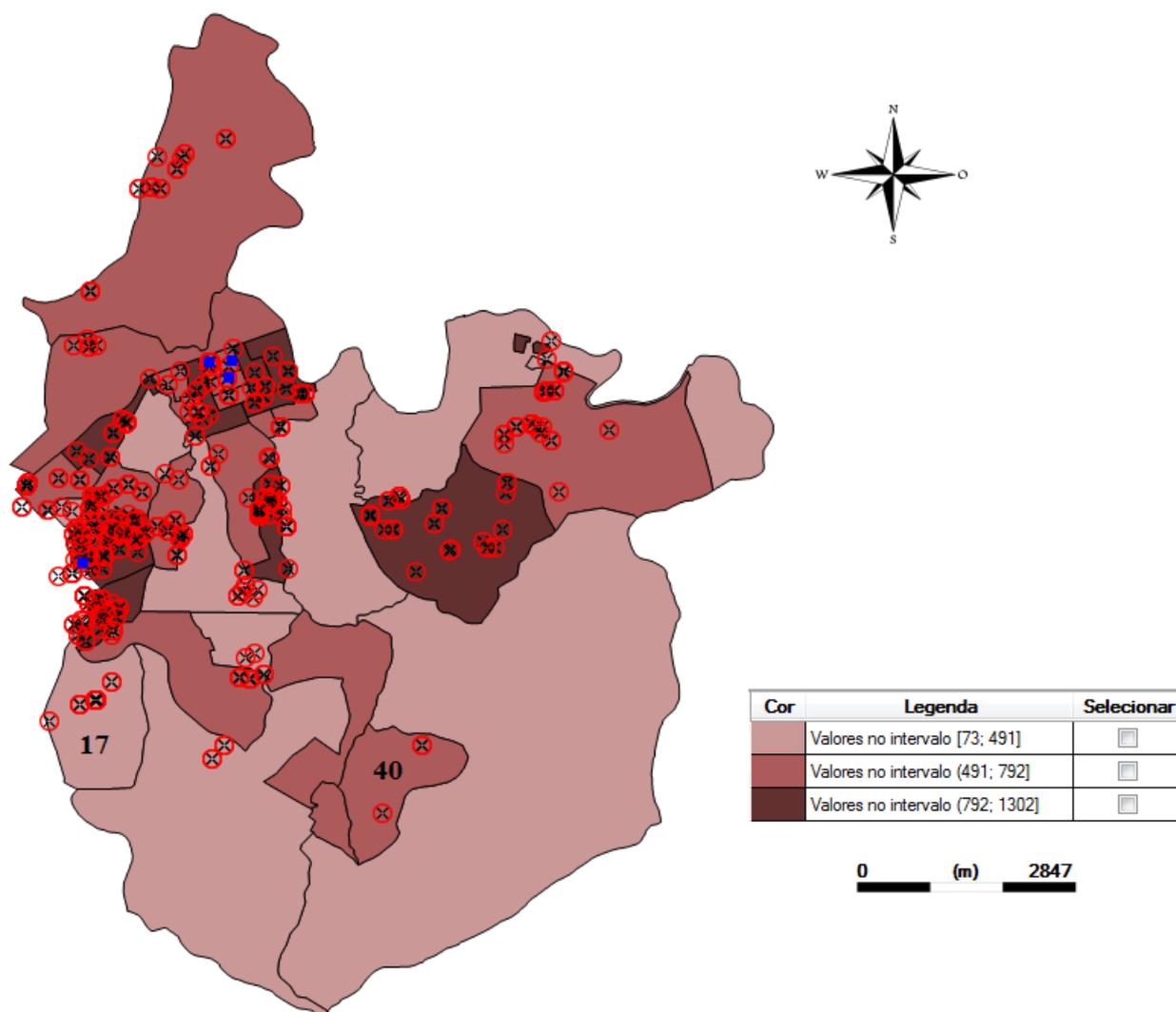
Tabela 4: Indicadores de renda das famílias atendidas pelo SUAS-SJB

Unidade Pública	Número de Famílias	Renda per capita (sem programas sociais)	Renda per capita (com programas sociais)
CREAS	57	252.19	320.36
CRAS e Centro de Convivência	112	165.12	229.19
Total	169	194.66	260.13

Fonte: Elaboração própria com base nos prontuários de atendimento do SUAS-SJB

Uma segunda análise refere-se à capacidade de cobertura dos serviços socioassistenciais no território. Identificamos setores que apresentam indicadores propícios a situação de vulnerabilidade social, onde o atendimento do SUAS-SJB é baixíssimo. A indicação desses setores pode ser vista na Figura 12.

**Figura 12 - Identificação de setores em situação de vulnerabilidade social com baixo atendimento do SUAS-SJB**



Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados dos prontuários de atendimento do SUAS-SJB, 2017/18

O setor 17, que abarca os bairros Campo Belo, Vila Boa Vista e Belo Vale, possui a 30ª população (491 pessoas) e a 34ª renda *per capita* (R\$360,21) do município. Já o setor 40, constituído pelos bairros Recanto das Flores e Recreio do Lago, possui a 19ª população (676 pessoas), com uma grande concentração de crianças e adolescentes (248 crianças e adolescentes) e a 26ª renda *per capita* (R\$ 418,21) do município.

No entanto, apesar desses setores apresentarem uma renda *per capita* menor que a média do município, uma população considerável e uma concentração de possíveis públicos alvos, foram realizados apenas quatro atendimentos pela equipe do SUAS-SJB no setor 17 e dois atendimentos no setor 40.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho se propôs a contribuir para a elaboração de um diagnóstico socioterritorial, função principal da vigilância socioassistencial, do município de São Joaquim de Bicas. Por meio da análise dos dados gerados pelo diagnóstico socioterritorial é possível identificar concentrações de vulnerabilidades e riscos no município, possibilitando que os gestores atuem de maneira estratégica, direcionando a busca ativa e os programas sociais para os territórios com aglomeração do público-alvo da política de assistência social.

A partir da metodologia de georreferenciamento aplicada aos dados dos prontuários de atendimento do SUAS-SJB e dos dados do Censo Demográfico 2010, analisamos através do software IpeaGEO a distribuição espacial das famílias atendidas pelos serviços socioassistenciais prestados pelo SUAS-SJB, bem como de indicadores socioeconômicos do município.

Os resultados revelaram que as unidades públicas de assistência social do município estão localizadas em áreas de concentração de famílias em situação de vulnerabilidade social, o que é recomendado pela legislação nacional. No entanto, alguns territórios com alta vulnerabilidade social e que se encontram distantes das unidades públicas apresentam baixa cobertura dos serviços socioassistenciais.

A hipótese levantada nesse trabalho trata a baixa cobertura desses territórios como consequência de dois fatores. Primeiro, por estarem territorialmente distantes das unidades responsáveis pelos serviços socioassistenciais, essas famílias provavelmente não conhecem os serviços e por isso não buscam por eles; o segundo fator é que mesmo que a informação sobre os serviços cheguem para as famílias localizadas nas áreas mais distantes, o custo de deslocamento para as áreas centrais, onde os serviços são oferecidos, é muito alto para as famílias.

A pretensão desse trabalho é que a elaboração de um diagnóstico socioterritorial na área de assistência social permita com que o SUAS-SJB, ao planejar e organizar a rede socioassistencial do município, abandone a lógica da demanda espontânea e passe a ir de encontro as famílias em situação de vulnerabilidade no território. Nesse sentido, acredita-se que os produtos aqui obtidos contribuam para o desenvolvimento de

estratégias de intervenção governamental que permitam tais soluções, como a busca ativa e o CRAS móvel. Esperamos também, que esses produtos possam se tornar importantes ferramentas para os gestores municipais no momento de tomada de decisões, sobretudo em relação a intervenção em territórios de alta vulnerabilidade social, a implantação de unidades públicas da política de assistência social e a definição dos serviços ofertados nesses equipamentos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL. Norma Operacional Básica do Sistema Único de Assistência Social. Brasília, 2012. Disponível em: <[https://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/assistencia\\_social/nob\\_suas.pdf](https://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/assistencia_social/nob_suas.pdf)> Acesso em: 24/07/2018.

BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME. Caderno de Orientações da Vigilância Socioassistencial. Brasília, 2013.

\_\_\_\_\_. Gestão do Sistema Único de Assistência Social. Brasília, 2015. Disponível em: <<http://mds.gov.br/assuntos/assistencia-social/gestao-do-suas>>. Acesso em 24/07/2018.

\_\_\_\_\_. Indicadores para Diagnóstico e Acompanhamento do SUAS e do BSM. Brasília, 2014. Disponível em: <[http://aplicacoes.mds.gov.br/sagirmeps/ferramentas/docs/apostila\\_de\\_indicadores\\_sem\\_logo%20revisada.pdf](http://aplicacoes.mds.gov.br/sagirmeps/ferramentas/docs/apostila_de_indicadores_sem_logo%20revisada.pdf)> Acesso em: 24/07/2018.

\_\_\_\_\_. Política Nacional de Assistência Social. Brasília, 2004. Disponível em: <[http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/assistencia\\_social/Normativas/PNAS\\_2004.pdf](http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/assistencia_social/Normativas/PNAS_2004.pdf)> Acesso em: 24/07/2018.

\_\_\_\_\_. O Censo Suas como processo de aprimoramento e institucionalização da Política de Assistência Social no Brasil. In: ENAP. Ações Premiadas no 16º Concurso Inovação na Gestão Pública Federal 2011. Brasília, 2011.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2010: Sinopse do Censo 2010, 2010. Disponível em: <[https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/sinopse/default\\_sinopse.shtm](https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/sinopse/default_sinopse.shtm)> Acesso em: 24/07/2018.

\_\_\_\_\_. Censo demográfico 2010: Resultados da Sinopse por Setores Censitários – Agregados por Setores Censitários, 2011. Disponível em: <[ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo\\_Demografico\\_2010/Sinopse/Agregados\\_por\\_Setores\\_Censitarios/](ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/Sinopse/Agregados_por_Setores_Censitarios/)> Acesso em: 24/07/2018.

\_\_\_\_\_. Censo demográfico 2010: Resultados da Sinopse por Setores Censitários – Malha Digital de Setores Censitários, 2011. Disponível em: <[ftp://geoftp.ibge.gov.br/recortes\\_para\\_fins\\_estatisticos/malha\\_de\\_setores\\_censitarios/censo\\_2010/](ftp://geoftp.ibge.gov.br/recortes_para_fins_estatisticos/malha_de_setores_censitarios/censo_2010/)> Acesso em: 24/07/2018.

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. IpeaGEO Tutorial, 2015. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/ipeageo/arquivos/Tutorial\\_IpeaGEO\\_VF.pdf](http://www.ipea.gov.br/ipeageo/arquivos/Tutorial_IpeaGEO_VF.pdf)> Acesso em: 24/07/2018.

SILVA, A. M. et al. Diagnóstico Socioterritorial. Prefeitura Municipal de São Leopoldo. Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social, 2016.

ANEXO I  
(SCRIPT DO RSTUDIO)

```
require(readxl)
require(XML)
require(RCurl)
require(maptools)
require(RColorBrewer)
require(pastecs)
require(ape)
require(spdep)
require(ncf)
require(lctools)
require(rgeos)
require(sp)
require(foreign)
require(rgdal)
require(classInt)
require(spgwr)
require(raster)
require(GWmodel)
require(stargazer)
require(WriteXLS)
require(xlsx)
require(sf)
gpclibPermit()

rm(list=ls())

#####
# Gera point shape file a partir de coordenadas: CREAS #
#####
```

```

# dir.create("C:/Users/Gabriel/UFMG /São Joaquim de Bicas/map_files/")
setwd("C:/Users/Gabriel/UFMG /São Joaquim de Bicas/map_files/")

# Lê arquivo shape dos setores censitários
bicas.setor = readOGR("bicasteste/bicasteste.shp")

# Lê arquivo com coordenadas e endereços
familias = read_excel(C:/Users/Gabriel/UFMG /São Joaquim de Bicas/map_files/PLANILHA
CREAS - FINAL.xlsx')
summary(familias)
summary(familias$longitude)
summary(familias$longitude[familias$longitude == "N/C"])
summary(familias$latitude)
summary(familias$latitude[familias$latitude == "N/C"])
familias <- familias[familias$latitude != "N/C", ]
describe(familias$latitude)
class(familias$latitude)
familias$latitude <- as.numeric(familias$latitude)
describe(familias$latitude)
class(familias$latitude)
describe(familias$longitude)
class(familias$longitude)
familias$longitude <- as.numeric(familias$longitude)
describe(familias$longitude)
class(familias$longitude)

# Salva arquivo com coordenadas e endereços como SpatialPointsDataFrame
sp.familias = SpatialPointsDataFrame(familias[,5:6], familias)
class(sp.familias)
dir.create("violencia")
writeOGR(obj=sp.familias, dsn="violencia", layer="familias", driver="ESRI Shapefile",
overwrite_layer = T)

```

```

# Obtém setores censitários para coordenadas (merge spatial data)
proj4string(bicas.setor)
proj4string(sp.familias)
new.sp.familias = sp.familias
crs(new.sp.familias) <- "+proj=longlat +ellps=GRS80 +no_defs"
proj4string(new.sp.familias)
x <- over(new.sp.familias, bicas.setor)
x
familias.setores <- spCbind(new.sp.familias, x)
summary(familias.setores)

# Salva arquivo com setores censitários para coordenadas como SpatialPointsDataFrame
class(new.sp.familias)
dir.create("violencia")
writeOGR(obj=familias.setores, dsn="violencia", layer="familias.setores", driver="ESRI
Shapefile", overwrite_layer = T)

# Gera ShapeFiles por código de violencia, todos reprojados para a mesma representação do
arquivo de polígonos dos setores censitários
summary(familias.setores@data$violencia_02)
x <- familias.setores@data[familias.setores@data$violencia_02 == 1, ]
lon <- which(colnames(x)=="longitude")
lat <- which(colnames(x)=="latitude")
sp.x = SpatialPointsDataFrame(x[,lon:lat], x)
class(sp.x)
c = proj4string(bicas.setor)
proj4string(sp.x)
new.sp.x = sp.x
crs(new.sp.x) <- c
proj4string(new.sp.x)
dir.create("violencia")

writeOGR(obj=sp.x, dsn="violencia", layer= paste("violencia", "02", sep = "_"), driver="ESRI
Shapefile", overwrite_layer = T)

```

```

proj4string(sp.x)

rm(list=ls())

#####
#Gera point shape file a partir de coordenadas: CRAS #
#####

# dir.create("C:/Users/Gabriel/UFMG /São Joaquim de Bicas/map_files/")
setwd("C:/Users/Gabriel/UFMG /São Joaquim de Bicas/map_files/")

# Lê arquivo shape dos setores censitários
bicas.setor = readOGR("bicasteste/bicasteste.shp")

# Lê arquivo com coordenadas e endereços
familias = read_excel("C:/Users/Gabriel/UFMG /São Joaquim de Bicas/map_files/PLANILHA
CRAS FINAL.xlsx")
summary(familias)
summary(familias$longitude)
summary(familias$longitude[familias$longitude == "N/C"])
summary(familias$latitude)
summary(familias$latitude[familias$latitude == "N/C"])
familias <- familias[familias$latitude != "N/C", ]
describe(familias$latitude)
class(familias$latitude)
familias$latitude <- as.numeric(familias$latitude)
describe(familias$latitude)
class(familias$latitude)
describe(familias$longitude)
class(familias$longitude)
familias$longitude <- as.numeric(familias$longitude)
describe(familias$longitude)
class(familias$longitude)

```

```

# Salva arquivo com coordenadas e endereços como SpatialPointsDataFrame
sp.familias = SpatialPointsDataFrame(familias[,5:6], familias)

class(sp.familias)

dir.create("demanda")

writeOGR(obj=sp.familias, dsn="demanda", layer="familias", driver="ESRI Shapefile",
overwrite_layer = T)

# Obtém setores censitários para coordenadas (merge spatial data)
proj4string(bicas.setor)
proj4string(sp.familias)
new.sp.familias = sp.familias
crs(new.sp.familias) <- "+proj=longlat +ellps=GRS80 +no_defs"
proj4string(new.sp.familias)
x <- over(new.sp.familias, bicas.setor)
x
familias.setores <- spCbind(new.sp.familias, x)
summary(familias.setores)

# Salva arquivo com setores censitários para coordenadas como SpatialPointsDataFrame
class(new.sp.familias)
dir.create("demanda")
writeOGR(obj=familias.setores, dsn="demanda", layer="familias.setores", driver="ESRI
Shapefile", overwrite_layer = T)

# Gera ShapeFiles por código de demanda, todos reprojados para a mesma representação do
arquivo de polígonos dos setores censitários
summary(familias.setores@data$demanda_02)
x <- familias.setores@data[familias.setores@data$demanda_02 == 1, ]
lon <- which(colnames(x)=="longitude")
lat <- which(colnames(x)=="latitude")
sp.x = SpatialPointsDataFrame(x[,lon:lat], x)
class(sp.x)
c = proj4string(bicas.setor)

```

```
proj4string(sp.x)
new.sp.x = sp.x
crs(new.sp.x) <- c
proj4string(new.sp.x)
dir.create("demanda")
writeOGR(obj=sp.x, dsn="demanda", layer= paste("demanda", "02", sep = "_"), driver="ESRI
Shapefile", overwrite_layer = T)
proj4string(sp.x)
```