

POPULAÇÃO EM ÁREAS DE RISCO NO BRASIL

Presidente da República
Michel Miguel Elias Temer Lulia

Ministro do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão
Esteves Pedro Colnago Júnior

Ministro da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
Gilberto Kassab

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE

Presidente
Roberto Luís Olinto Ramos

Diretor-Executivo
Fernando José de Araújo Abrantes

ÓRGÃOS ESPECÍFICOS SINGULARES

Diretoria de Pesquisas
Claudio Dutra Crespo

Diretoria de Geociências
João Bosco de Azevedo

Diretoria de Informática
José Sant'Anna Bevilaqua

Centro de Documentação e Disseminação de Informações
David Wu Tai

Escola Nacional de Ciências Estatísticas
Maysa Sacramento de Magalhães

UNIDADE RESPONSÁVEL

Diretoria de Geociências
Coordenação de Geografia
Claudio Stenner

CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS - CEMADEN

Diretor
Oswaldo Luiz Leal de Moraes

Coordenação Geral de Pesquisa e Desenvolvimento
Jose Antonio Marengo Orsini

Coordenação Geral de Operações e Modelagem
Marcelo Enrique Seluchi

UNIDADE RESPONSÁVEL

Coordenação de Relações Institucionais
Regina Célia dos Santos Alvalá

Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE

Diretoria de Geociências

Coordenação de Geografia

População em áreas de risco no Brasil

Rio de Janeiro

2018

Sumário

Sumário	2
Apresentação	3
1. Introdução	5
2. Notas Técnicas	10
3. Criação da Base Territorial Estatística de Áreas de Risco: associação das feições de áreas de risco aos recortes dos setores censitários	26
3.1 Delimitação da BATER	29
3.2 Abrangência da pesquisa	31
4. Distribuição da População Exposta em Áreas de Riscos no Brasil	34
4.1 Distribuição da população em áreas de risco segundo as faixas etárias mais vulneráveis a desastres	52
4.2 Distribuição da população em áreas de risco segundo o acesso à rede de abastecimento de água	53
4.3 Distribuição da população em áreas de risco segundo o acesso à rede de esgotamento sanitário	55
4.4 Distribuição da população em áreas de risco segundo o destino do lixo	57
5. Considerações Finais	58
6. Referências	59
7. Apêndices	62
APÊNDICE 1 - DICIONÁRIO DE VARIÁVEIS DA BASE DE DADOS POR BATER POR TOTAL DE DOMICÍLIOS	62
APÊNDICE 2 - DICIONÁRIO DE VARIÁVEIS DA BASE DE DADOS POR BATER POR TOTAL DE MORADORES.	67
Apêndice 3 – Municípios Analisados no Estudo	73
EQUIPE TÉCNICA	91

Apresentação

A presente publicação constitui parte dos esforços previstos no Acordo de Cooperação Técnica, firmado em 2013, entre o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE e o Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais - CEMADEN. No escopo da parceria, objetiva-se a conjunção de esforços e ações para o desenvolvimento de pesquisas aplicadas e a geração de bases de dados e informações associados à caracterização das populações vulneráveis a desastres naturais no território brasileiro, que subsidiem as ações de monitoramento, elaboração de alertas e a gestão de riscos e respostas a desastres naturais.

A partir de um arranjo interinstitucional foi possível associar, de forma inédita, informações do Censo Demográfico 2010 do IBGE às áreas de riscos monitoradas pelo CEMADEN. O desafio de gerar informações geográficas articuladas em diversas escalas de análise, detalhadas nesta publicação, constitui um primeiro esforço em estimar a população brasileira exposta e vulnerável ao risco de desastres naturais.

Ao disponibilizar bases de dados com variáveis relativas à população em áreas de risco, ambas as instituições dão um passo relevante na construção de sistemas de identificação, observação e monitoramento de espaços urbanos; particularmente, para aqueles que são suscetíveis às condições hidrometeorológicas e climáticas adversas capazes de deflagrar processos (inundações, enxurradas e movimentos de massa) que produzam risco de ocorrência de desastres naturais, com impactos significativos para a sociedade e ambiente.

Adicionalmente, essa iniciativa é especialmente oportuna no contexto da construção de base de informações necessárias ao cumprimento de metas nacionais associadas às agendas globais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS e do Marco de Ação de Sendai, ambos preconizados pela Organização das Nações Unidas - ONU.

João Bosco de Azevedo
Diretor de Geociências do IBGE

Oswaldo Luiz Leal de Moraes
Diretor do CEMADEN

1. Introdução

O Marco de Ação de Sendai 2015-2030, adotado como novo paradigma por países para redução de riscos de desastres, estabeleceu como uma de suas prioridades ações voltadas para a compreensão do risco de desastres em todas as suas dimensões, ou seja, aquelas associadas à vulnerabilidade, capacidade de resposta, exposição de pessoas e bens, características dos perigos e do meio ambiente (SENDAI..., 2015). Conhecer as características da população e das moradias inseridas em áreas de risco é imprescindível para a adequada gestão do risco e respostas aos desastres, com consequente redução de danos humanos e materiais em todo o globo.

Neste contexto, estabeleceu-se ainda que mortes, destruição e prejuízos causados por desastres naturais devem ser reduzidos significativamente até 2030, bem como esforços devem ser envidados pelas nações para antecipar, planejar e reduzir riscos, a fim de proteger pessoas, comunidades e países de forma mais efetiva, bem como a necessidade urgente de construir maior resiliência (ALVALÁ e BARBIERI, 2017).

Aliado ao Marco de Ação de Sendai, ressalta-se que os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS da Agenda 2030 contemplam pilares fundamentais e norteadores das políticas nacionais para o desenvolvimento sustentável, incluindo metas e indicadores em pelo menos três ODS, os quais têm sinergias com a redução e o gerenciamento de riscos de desastres (ODS 1, 11 e 13)¹.

No Brasil, a partir de 2011, o governo federal estabeleceu um programa multisetorial voltado para a gestão de risco e resposta a desastres naturais, de forma integrada e priorizando ações de prevenção e mitigação. Em 2012, tal programa foi aperfeiçoado pelo Plano Nacional de Gestão de Risco e Resposta a

¹ Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável mencionados têm os seguintes objetos: ODS 1 - Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares; ODS 11 - Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis; e ODS 13 - Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e seus impactos (reconhecendo que a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima [UNFCCC] é o fórum internacional intergovernamental primário para negociar a resposta global à mudança do clima).

Desastres, considerando que a atuação governamental na prevenção incluiu quatro eixos: mapeamento das áreas de risco, sob responsabilidade da Companhia de Pesquisas e Recursos Minerais – CPRM/Ministério de Minas e Energia; estruturação do sistema de monitoramento e alerta por meio do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais – CEMADEN/Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações; obras estruturantes do Ministério das Cidades e fortalecimento dos órgãos de defesa civil via Secretaria Nacional de Defesa Civil – SEDEC/Ministério da Integração Nacional) (BERTONE E MARINHO, 2013).

Com efeito, no ano de 2011 o país presenciou a ocorrência do maior desastre natural deste século, que culminou na morte de aproximadamente 900 pessoas e afetou mais de 300 mil na região serrana do Rio de Janeiro, além de severas perdas econômicas, da ordem de 4,8 bilhões de reais, segundo o Banco Mundial (2012). As consequências devastadoras desse evento corroboraram o consenso entre os especialistas de que a magnitude de um desastre está intrinsecamente relacionada com a interseção de fenômenos sociais, econômicos e demográficos, entre outros, que contribuem para aumentar a vulnerabilidade e exposição da população aos desastres naturais.

A partir desse evento, no âmbito da política nacional, o então Ministério de Ciência e Tecnologia criou em 2011 o Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais - CEMADEN, com a missão de monitorar e emitir alertas para municípios prioritários de todo o território nacional da provável ocorrência de desastres associados a fenômenos naturais para os órgãos de Defesa Civil, utilizando tecnologias modernas de monitoramento e previsões hidrometeorológicas e geodinâmicas e antecipando impactos de desastres naturais na sociedade, infraestrutura e ambiente.

No contexto da estruturação de um sistema de monitoramento e alerta de desastres naturais, a identificação e a caracterização da população residente em áreas de risco são, portanto, informações geográficas fundamentais para subsidiar ações de redução de danos humanos, ambientais, sociais e econômicos. Atualmente, no Brasil, a principal fonte de informação sobre a população disponível

para todo o território nacional e com nível de desagregação intraurbano é proveniente do Censo Demográfico, elaborado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, que tem como “missão retratar o Brasil, com informações necessárias ao conhecimento da sua realidade e ao exercício da cidadania, por meio da produção, análise, pesquisa e disseminação de informações de natureza estatística-demográfica e socioeconômica, e geocientífica - geográfica, cartográfica, geodésica e ambiental”. Registra-se que os censos demográficos são efetuados a cada 10 anos, e o último censo foi realizado em 2010.

No entanto, informações específicas sobre a distribuição espacial e características da população exposta e vulnerável em áreas de risco de desastre não estão disponíveis em escala nacional; logo, considerando a importância de se conhecer detalhadamente esta população, tornou-se premente desenvolver uma metodologia que integrasse as informações oriundas do Censo demográfico e dos mapeamentos de áreas de risco de desastres no Brasil. Por outro lado, não há correspondência espacial entre os setores censitários, as faces de quadra e as áreas de risco. Assim, em termos metodológicos e operacionais, a associação das informações censitárias às áreas de risco não pôde ser feita de maneira direta e automatizada devido às diferenças geométricas entre as feições das áreas de risco e as bases de dados socioeconômicos do IBGE. Para viabilizar essa associação de dados, o IBGE e o CEMADEN desenvolveram uma metodologia inédita, a qual é apresentada no presente estudo. Cabe registrar que, além de tabelas e mapas de resultados, são apresentadas notas técnicas contendo definições e dados referentes ao Censo Demográfico 2010 e às áreas de risco a desastres naturais, além de breve análise da população exposta em áreas de riscos.

Registra-se também que as metas estabelecidas no escopo do Plano Nacional de Gestão de Riscos e Respostas a Desastres - GRRD em 2012 e inseridas no Plano Plurianual para o quadriênio 2016-2019 consideraram 821 municípios prioritários para monitoramento, em razão de registros prévios de ocorrências de desastres com mortes. Atualmente, o CEMADEN monitora 958 municípios críticos a desastres naturais no Brasil, para os quais se dispõe dos dados do mapeamento de áreas de risco, estes oriundos de várias fontes e realizados em

diferentes anos (a maioria deles providos pela Companhia de Pesquisas e Recursos Minerais – CPRM, e outros provenientes de Prefeituras Municipais à partir dos Planos Municipais de Redução de Riscos - PMRRs, do Departamento de Recursos Minerais – DRM do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisas Tecnológicas - IPT, Instituto Geológico – IG etc.) e que estão inseridos na plataforma de monitoramento do Centro.

No âmbito da metodologia proposta foram associados dados sociodemográficos às áreas de risco de inundações, enxurradas e movimentos de massa para 872 municípios monitorados pelo CEMADEN, utilizando um novo recorte espacial, denominado Base Territorial Estatística de Áreas de Risco - BATER. Destaca-se que para a presente publicação foi considerado um número inferior ao de municípios monitorados pelo CEMADEN, uma vez que o trabalho de associação dos dados socioeconômicos às áreas de risco ainda está em elaboração. Portanto, a base de dados socioeconômicos considerada contempla informações para 872 municípios avaliados, a qual é abordada nos recortes territoriais: Brasil, Grandes Regiões, Municípios e BATER. A data de referência da base de dados gerada a partir da associação dos dados apresentada no presente estudo é 30 de abril de 2017, isto é, considerou-se os mapeamentos de áreas de riscos disponibilizados ao CEMADEN até essa data e informações socioeconômicas do Censo Demográfico de 2010.

A publicação está estruturada em dois capítulos temáticos. No primeiro, intitulado **Criação da Base Territorial Estatística de áreas de Risco: associação das feições de área de Risco aos recortes dos setores Censitários**, foram abordados os procedimentos operacionais e metodológicos da criação da Base Territorial Estatística de Área de Risco, discorreu-se sobre os desafios para a construção de uma metodologia que permitisse incorporar informações sociodemográficas de três diferentes fontes de dados, e recortes territoriais (área de risco, faces de quadra e setores censitários). Foram apresentados o universo de municípios abordados na pesquisa, bem como as potencialidades e limitações de uso e aplicação dos dados da nova Base Territorial.

O segundo capítulo, **Distribuição da População Exposta em Áreas de**

Risco no Brasil, teve como objetivo espacializar os recortes territoriais e a distribuição da população em risco pelos municípios, unidades da federação e grandes regiões do país. Além de caracterizar a população de acordo com algumas variáveis importantes para análise de população exposta a risco de desastres como: as faixas etárias mais vulneráveis a desastres; acesso à rede de abastecimento de água; acesso à rede de esgotamento sanitário, e acesso a coleta de lixo.

Na publicação impressa, constam além de tabelas, cartogramas e resultados por polígonos de BATER, notas técnicas com sucinta descrição do planejamento e operação da coleta e da base territorial, conceitos e definições do Censo Demográfico 2010 e breve análise da situação da população exposta em áreas de risco inferindo uma primeira aproximação das potencialidades dos dados gerados. Nos anexos 1 e 2 são disponibilizados os dicionários de variáveis da base de dados socioeconômicos por domicílio e por morador. As informações divulgadas serão disponibilizadas no portal do IBGE na Internet.

Embora a metodologia tenha sido desenvolvida para subsidiar o monitoramento e a emissão, quando necessário, de alertas de desastres naturais pelo CEMADEN, destaca-se que os resultados disponibilizados podem ser utilizados para fins acadêmicos e técnico-científicos voltados ao estudo da população exposta em áreas de risco de desastres. Espera-se, ainda, que sua utilização possa apoiar a elaboração de políticas públicas para a redução de risco de desastres.

2. Notas Técnicas

Fundamento legal e sigilo das informações

O Censo Demográfico 2010 segue os princípios normativos determinados na Lei nº 5 534, de 14 de novembro de 1968. Conforme esta lei, as informações são confidenciais e obrigatórias, destinam-se exclusivamente a fins estatísticos e não podem ser objeto de certidão e nem ter eficácia jurídica como meio de prova. A periodicidade dos Censos Demográficos é regulamentada pela Lei nº 8 184, de 10 de maio de 1991, que estabelece um máximo de 10 anos para o intervalo intercensitário.

Base Territorial

Base territorial é a denominação dada ao sistema integrado de mapas, cadastros e banco de dados, construído segundo a metodologia própria para dar organização e sustentação espacial às atividades de planejamento operacional, coleta e apuração de dados e divulgação de resultados do Censo Demográfico.

O objetivo principal da base territorial do Censo Demográfico 2010 foi possibilitar a cobertura integrada de todo o território e ampliar as possibilidades de disseminação de informações à sociedade. Sua preparação levou em conta a oferta de infraestrutura cadastral e de mapeamento para a coleta dos dados do Censo Demográfico, e a necessidade de atender às demandas dos setores público e privado por informações georreferenciadas no nível de setor censitário.

Como insumo, entende-se todo o conjunto de dados gráficos (arquivos vetoriais e imagens orbitais disponíveis com diversas resoluções) e alfanuméricos que foram preparados pela Rede de Agências e Unidades Estaduais do IBGE, coordenados pelas equipes técnicas da Sede no Rio de Janeiro. Foram desenvolvidas aplicações e *softwares* para a elaboração da base territorial visando atender aos objetivos específicos deste projeto, dentre os quais se destacaram o ajuste da geometria da malha dos setores urbanos, adaptando-a à malha dos setores rurais com a utilização de imagens orbitais, o ajuste da malha de arruamento urbano com a codificação das faces de quadra e a associação do elemento gráfico que representa

a face de quadra com o Cadastro Nacional de Endereços para Fins Estatísticos – CNEFE.

O CNEFE, atualizado a partir dos registros de unidades recenseadas em 2010, compreende os endereços de todas as unidades registradas pelos recenseadores durante o trabalho de coletas das informações (domicílios e unidades não residenciais).

Setor Censitário

O Setor Censitário é a unidade territorial de controle cadastral da coleta do Censo Demográfico, constituída por áreas contíguas, respeitando-se os limites da divisão político administrativa, dos quadros urbano e rural legal e de outras estruturas territoriais de interesse além dos parâmetros de dimensão mais adequados à operação de coleta. Essa pesquisa considerou apenas os setores urbanos.

Quadra e Face de Quadra

A Quadra é, geralmente, uma área retangular bem definida da zona urbana limitada por ruas e/ou estrada, contudo, pode ter forma irregular e ser limitada por elementos como: estradas de ferro, cursos d'água ou encostas. A face de quadra é um dos lados da quadra, contendo ou não domicílios.

Conceitos e Definições

A seguir, são descritos os conceitos e definições utilizados na divulgação dos resultados do universo, relativa à população exposta em áreas de riscos de inundações, enxurradas e movimentos de massa no Brasil.

Aglomerado Subnormal

O Aglomerado Subnormal é o conjunto constituído por no mínimo 51 unidades habitacionais (barracos, casas, etc.) carentes, em sua maioria de serviços públicos essenciais, ocupando ou tendo ocupado, até período recente, terreno de propriedade alheia (pública ou particular) e estando dispostas, em geral, de forma

desordenada e/ou densa.

Base Territorial Estatística de Área Risco - BATER

Base Territorial Estatística de Área Risco é formada pelo conjunto de polígonos que são os menores recortes espaciais, definidos especificamente para permitir a associação dos dados demográficos do Censo 2010, por meio do uso das feições censitárias, como face de quadra e setor censitário, às áreas de risco existentes no banco de dados do CEMADEN.

Área de risco

A área de risco é a área passível de ser atingida por fenômenos ou processos naturais e/ou induzidos que causem efeito adverso. As pessoas que habitam essas áreas estão sujeitas a danos à integridade física, perdas materiais e patrimoniais (MAPEAMENTO..., 2007).

Movimentos de massa

Movimentos de massa são agrupados em cinco grandes classes de processos, rastejos deslizamentos, quedas, corridas e terras caídas.

Inundação

Processo de extravasamento das águas do canal de drenagem para as áreas marginais (planície de inundação, várzea ou leito maior do rio) quando a enchente atinge cota acima do nível máximo da calha principal do rio (MAPEAMENTO..., 2007).

Enxurrada

Escoamento superficial concentrado e com alta energia de transporte (MAPEAMENTO..., 2007).

Estados

Os estados constituem as unidades de maior hierarquia dentro da organização

político-administrativa do País. São subdivididos em municípios e podem ser incorporados entre si, subdivididos ou desmembrados para serem anexados a outros, ou formarem novos estados ou territórios federais, mediante aprovação da população diretamente interessada, através de plebiscito, e do Congresso Nacional, por lei complementar. Organizam-se e regem-se por constituições e leis próprias, observados os princípios da Constituição Federal.

A localidade que abriga a sede do governo denomina-se Capital.

Municípios

Os municípios constituem as unidades autônomas de menor hierarquia dentro da organização político-administrativa do Brasil. Sua criação, incorporação, fusão ou desmembramento dependem de leis estaduais, que devem observar o período determinado por lei complementar federal e a necessidade de consulta prévia, mediante plebiscito, às populações envolvidas, após divulgação dos estudos de viabilidade municipal, apresentados e publicados na forma da lei. Os municípios são regidos por leis orgânicas, observados os princípios estabelecidos na Constituição Federal e na constituição do Estado onde se situam, e podem criar, organizar e suprimir distritos.

A localidade onde está sediada a Prefeitura Municipal tem a categoria de Cidade.

População residente

A população residente é constituída pelos moradores em domicílios na data de referência.

Morador

Considerou-se como moradora a pessoa que tinha o domicílio como local habitual de residência e que, na data de referência, estava presente ou ausente por período não superior a 12 meses em relação àquela data, por um dos seguintes motivos:

- Viagens: a passeio, a serviço, a negócio, de estudos etc.;
- Internação em estabelecimento de ensino ou hospedagem em outro

domicílio, pensionato, república de estudantes, visando a facilitar a frequência à escola durante o ano letivo;

- Detenção sem sentença definitiva declarada;
- Internação temporária em hospital ou estabelecimento similar; ou
- Embarque a serviço (militares, petroleiros).

Idade

A investigação foi feita por meio da pesquisa do mês e ano de nascimento. Para as pessoas que não sabiam o mês ou o ano de nascimento, foi investigada a idade em 31 de julho de 2010 em anos completos ou em meses completos para as crianças com menos de 1 ano. A idade foi calculada em relação ao dia 31 de julho de 2010.

Sexo

Compreende o número de pessoas do sexo masculino ou feminino.

Alfabetização

Considerou-se como alfabetizada a pessoa capaz de ler e escrever um bilhete simples no idioma que conhecesse.

Foi considerada analfabeta a pessoa que aprendeu a ler e escrever, mas que esqueceu devido a ter passado por um processo de alfabetização que não se consolidou e a que apenas assinava o próprio nome.

Rendimento nominal mensal

Considerou-se como rendimento nominal mensal da pessoa de 10 anos ou mais de idade, a soma do rendimento nominal mensal de trabalho com o proveniente de outras fontes.

Rendimento nominal mensal de trabalho

Considerou-se o rendimento nominal mensal habitual, no mês de referência, do trabalho principal e dos demais trabalhos que a pessoa tinha na semana de

referência.

- Para a pessoa que trabalhou somente parte do mês de referência, considerou-se o rendimento bruto mensal, no caso do empregado, ou a retirada, no caso de conta própria ou empregador, que ganharia habitualmente trabalhando o mês completo.
- Para a pessoa que recebia rendimento fixo do trabalho, considerou-se a remuneração bruta do empregado ou a retirada de conta própria ou empregador, do mês de referência.
- Para a pessoa que recebia rendimento variável do trabalho, considerou-se o valor, em média, da remuneração bruta ou da retirada do mês de referência.
- Para a pessoa licenciada por instituto de previdência oficial pelo trabalho, considerou-se o rendimento bruto do mês de referência, recebido como benefício (auxílio-doença, auxílio por acidente de trabalho etc.).

a) Rendimento de trabalho do empregado

Considerou-se o rendimento bruto do trabalho recebido em dinheiro, produtos ou mercadorias, não sendo computado o valor da remuneração recebida em benefícios que não foram ganhos ou reembolsados em dinheiro, tais como: cessão ou pagamento, diretamente pelo empregador, de moradia, roupas, vale-alimentação, vale-transporte, treinamento ou aprendizado no trabalho, educação ou creche paga diretamente pelo empregador etc.

O rendimento bruto do trabalho recebido em dinheiro pode ser constituído de uma única rubrica ou pela soma de várias rubricas (salário ou vencimento, gratificação, ajuda de custo, ressarcimento, salário-família, anuênio, quinquênio, bonificação, horas extras, quebra de caixa, benefícios pagos em dinheiro e outras).

No cálculo do rendimento bruto, não foram excluídos os pagamentos efetuados por meio administrativo, tais como: contribuição para instituto de previdência, imposto de renda, pensão alimentícia, contribuição sindical, previdência privada, seguro e plano de saúde etc.

O rendimento bruto do trabalho recebido em produtos ou mercadorias, nas atividades da agricultura, pecuária, produção florestal, extração vegetal ou mineral,

caça, pesca e aquicultura, foi computado pelo seu valor em dinheiro, excluindo-se a parcela destinada ao próprio consumo da unidade domiciliar.

b) Rendimento de trabalho de conta própria e empregador

Considerou-se a retirada do trabalho em dinheiro, produtos ou mercadorias.

A retirada em dinheiro pode ser fixa ou como um percentual dos lucros do empreendimento. No cálculo da retirada, não foram excluídos os pagamentos pessoais (contribuição para instituto de previdência, imposto de renda etc., da própria pessoa). No caso em que o empreendimento não era organizado de forma que o rendimento em dinheiro do trabalho fosse identificado diretamente, a retirada foi a diferença entre as receitas e as despesas (pagamento de empregados, matéria-prima, energia elétrica, telefone, equipamentos e outros investimentos) do empreendimento.

A retirada em produtos ou mercadorias provenientes das atividades da agricultura, pecuária, produção florestal, extração vegetal ou mineral, caça, pesca e aquicultura, foi computada pelo seu valor em dinheiro como a diferença entre o valor dos produtos e das mercadorias destinados ao mercado e as despesas necessárias para a sua produção, excluindo-se a parcela destinada ao próprio consumo da unidade domiciliar. No caso da remuneração dos produtos ou das mercadorias recebidos sazonalmente, foi o valor médio mensal, real ou estimado (valor de mercado) que a pessoa ganhava habitualmente, computado considerando tempo que foi dedicado à produção sazonal (12 meses, seis meses, quatro meses etc.) que gerou o rendimento.

Rendimento nominal mensal de outras fontes

Considerou-se o rendimento nominal mensal habitual, no mês de referência, da pessoa de 10 anos ou mais de idade que não era oriundo de trabalho da semana de referência. Este rendimento foi a soma dos rendimentos mensais habituais, recebidos ou que a pessoa teria direito a receber, no mês de referência, oriundos de:

- Aposentadoria ou pensão de instituto de previdência oficial (federal, estadual ou municipal) - rendimento mensal habitual, no mês de referência, de aposentadoria, jubilação, reforma ou pensão (deixada por pessoa da qual era beneficiária) de instituto de previdência oficial - Plano de Seguridade Social da União ou de instituto de previdência social federal (Instituto Nacional de Seguridade Social - INSS), estadual ou municipal, inclusive do FUNRURAL;
- Programa Social Bolsa Família ou Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI - rendimento mensal habitual, no mês de referência, do Programa Bolsa Família (programa do governo federal, de transferência direta de rendimento com condicionalidades, que beneficia famílias em situação de pobreza) ou do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI (programa do governo federal que tem como objetivo contribuir para a erradicação de todas as formas de trabalho infantil no País, atendendo famílias cujas crianças e adolescentes com idade inferior a 16 anos se encontrem em situação de trabalho);
- Rendimento de outros programas sociais ou de transferência – rendimento mensal habitual, no mês de referência, do Benefício de Prestação Continuada da Assistência Social – BPC-LOAS (Benefício que garante, pela Lei Orgânica da Assistência Social – LOAS, um salário mínimo mensal à pessoa idosa, de 65 anos ou mais de idade, ou ao portador de deficiência incapacitado para a vida independente e para o trabalho, sendo ambos impossibilitados de prover sua manutenção ou tê-la provida por sua família); seguro-desemprego (benefício integrante da seguridade social, garantido pela Constituição Federal e que tem por finalidade prover assistência financeira temporária ao trabalhador dispensado do emprego); outro programa social de transferência de rendimento do governo federal, estadual ou municipal; doação ou mesada de não morador do domicílio (rendimento recebido em dinheiro, sem contrapartida de serviços prestados, de pessoa não moradora do domicílio); e pensão alimentícia (rendimento recebido para manutenção dos filhos e/ou da pessoa, pago pelo ex-cônjuge, de forma espontânea ou definida judicialmente); ou

- Outro rendimento - rendimento mensal habitual, no mês de referência, recebido a título de: aluguel, aposentadoria de previdência privada, juros de caderneta de poupança e de aplicação financeira, dividendos, parceria, direitos autorais e qualquer outro tipo de rendimento habitual não incluído nos itens descritos anteriormente.

Rendimento nominal mensal domiciliar

Considerou-se como rendimento nominal mensal domiciliar a soma dos rendimentos mensais dos moradores do domicílio particular, exclusive os dos moradores de menos de 10 anos de idade e os daqueles cuja condição no domicílio fosse pensionista, empregado doméstico ou parente do empregado doméstico.

Rendimento nominal mensal domiciliar *per capita*

Considerou-se como rendimento nominal mensal domiciliar *per capita* a divisão do rendimento mensal domiciliar pelo número de moradores do domicílio particular, exclusive aqueles cuja condição no domicílio fosse pensionista, empregado doméstico ou parente do empregado doméstico.

Salário mínimo

Para a apuração dos rendimentos, segundo as classes de salário mínimo, considerou-se o valor do que vigorava no mês de referência, que era de R\$ 510,00 (quinhentos e dez reais).

Domicílio

Domicílio é o local estruturalmente separado e independente que se destina a servir de habitação a uma ou mais pessoas, ou que esteja sendo utilizado como tal. Os critérios essenciais desta definição são os de separação e independência. A separação fica caracterizada quando o local de habitação for limitado por paredes, muros ou cercas e coberto por um teto, permitindo a uma ou mais pessoas, que nele habitam, isolar-se das demais, com a finalidade de dormir, preparar e/ou consumir seus alimentos e proteger-se do meio ambiente, arcando, total ou

parcialmente, com suas despesas de alimentação ou moradia.

A independência fica caracterizada quando o local de habitação tem acesso direto, permitindo a seus moradores entrar e sair sem necessidade de passar por locais de moradia de outras pessoas.

Espécie do domicílio

Quanto à espécie, classificou-se o domicílio como:

Domicílio particular

Domicílio onde o relacionamento entre seus ocupantes era ditado por laços de parentesco, de dependência doméstica ou por normas de convivência.

Entendeu-se como dependência doméstica a situação de subordinação dos empregados domésticos e agregados em relação à pessoa responsável pelo domicílio e por normas de convivência as regras estabelecidas para convivência de pessoas que residiam no mesmo domicílio e não estavam ligadas por laços de parentesco nem de dependência doméstica.

Os domicílios particulares desagregam-se em:

- **Permanente** - quando construído para servir, exclusivamente, à habitação e, na data de referência, tinha a finalidade de servir de moradia a uma ou mais pessoas; ou
- **Improvisado** - quando localizado em edificação (loja, fábrica etc.) que não tinha dependência destinada exclusivamente à moradia, como, também, local inadequado para a habitação, que, na data de referência, estava ocupado por morador.

O prédio em construção, a tenda, a barraca, o vagão, o *trailer*, a gruta, a cocheira, o paiol etc., que estava servindo de moradia na data de referência, também foi considerado como domicílio particular improvisado.

Os domicílios particulares fechados, ou seja, onde não foi possível realizar a entrevista com os seus moradores, passaram por um processo de imputação (ver o tópico **Tratamento domicílios fechados**). Os dados resultantes desse processo de imputação, referentes às pessoas e domicílios, foram agregados aos obtidos dos

domicílios com entrevistas realizadas para a geração dos resultados do Censo.

Domicílio coletivo

É uma instituição ou estabelecimento onde a relação entre as pessoas que nele se encontravam, moradoras ou não, era restrita a normas de subordinação administrativa, como em hotéis, motéis, camping, pensões, penitenciárias, presídios, casas de detenção, quartéis, postos militares, asilos, orfanatos, conventos, hospitais e clínicas (com internação), alojamento de trabalhadores ou de estudantes etc.

Unidade domiciliar

A unidade domiciliar é o domicílio particular ou a unidade de habitação em domicílio coletivo.

Situação do domicílio

Segundo a sua área de localização, o domicílio foi classificado em situação urbana ou rural. Em situação urbana, consideraram-se as áreas, urbanizadas ou não, internas ao perímetro urbano das cidades (sedes municipais) ou vilas (sedes distritais) ou as áreas urbanas isoladas, conforme definido por Lei Municipal vigente em 31 de julho de 2010. Para a cidade ou vila em que não existia legislação que regulamentava essas áreas, foi estabelecido um perímetro urbano para fins de coleta censitária, cujos limites foram aprovados pelo prefeito local. A situação rural abrangeu todas as áreas situadas fora desses limites. Este critério também foi utilizado na classificação da população urbana e da rural.

Características dos domicílios particulares permanentes

Tipo do domicílio

Quanto ao tipo, classificou-se o domicílio particular permanente como:

- **Casa** - quando localizado em uma edificação de um ou mais pavimentos, desde que ocupada integralmente por um único domicílio, com acesso direto a um logradouro (arruamento, vila, avenida, caminho etc.), legalizado ou não,

independentemente do material utilizado em sua construção;

- **Casa de vila ou em condomínio:**
 - **Casa de vila** – quando localizado em edificação que fazia parte de um grupo de casas com acesso único a um logradouro. Na vila, as casas estão, geralmente, agrupadas umas junto às outras, constituindo-se, às vezes, de casas geminadas. Cada uma delas possui uma identificação de porta ou designação própria; ou
 - **Casa em condomínio** – quando localizado em edificação que fazia parte de um conjunto residencial (condomínio) constituído de dependências de uso comum (tais como áreas de lazer, praças interiores, quadras de esporte etc.). As casas de condomínio geralmente são separadas umas das outras, cada uma delas tendo uma identificação de porta ou designação própria;
- **Apartamento** - quando localizado em edifício: de um ou mais andares, com mais de um domicílio, servidos por espaços comuns (*hall* de entrada, escadas, corredores, portaria ou outras dependências); de dois ou mais andares em que as demais unidades eram não residenciais; e de dois ou mais pavimentos com entradas independentes para os andares;
- **Habitação em casa de cômodos, cortiço ou cabeça de porco** – quando localizado em habitação que se caracteriza pelo uso comum de instalações hidráulica e sanitária (banheiro, cozinha, tanque etc.) com outras moradias e utilização do mesmo ambiente para diversas funções (dormir, cozinhar, fazer refeições, trabalhar etc.). Faz parte de um grupo de várias habitações construídas em lote urbano ou em subdivisões de habitações de uma mesma edificação, sendo geralmente alugadas, subalugadas ou cedidas e sem contrato formal de locação; ou
- **Oca ou maloca** - quando localizado em habitação indígena, situada em terras indígenas, de características rústicas, podendo ser: simples e sem parede; pequena, feita com galhos de árvores e coberta de palha ou folhas; ou grande choça (cabana, casebre, palhoça, choupana) feita de taquaras e troncos, coberta de palmas secas ou palha, e utilizada como habitação por várias famílias indígenas.

Condição de ocupação do domicílio

Quanto à condição de ocupação, classificou-se o domicílio particular permanente como:

- **Próprio já quitado** - quando o domicílio era de propriedade, total ou parcial, de um ou mais moradores, estando integralmente pago;
- **Próprio em aquisição** - quando o domicílio era de propriedade, total ou parcial, de um ou mais moradores e ainda não estava integralmente pago;
- **Alugado** - quando o domicílio era alugado e o aluguel era pago por um ou mais moradores. Considerou-se também como alugado o domicílio em que o empregador (de qualquer um dos moradores) pagava, como parte integrante do salário, uma parcela em dinheiro para o pagamento do aluguel;
- **Cedido por empregador** - quando o domicílio era cedido por empregador (público ou privado) de qualquer um dos moradores, ainda que mediante uma taxa de ocupação ou conservação (condomínio, gás, luz etc.).

Incluiu-se, neste caso, o domicílio cujo aluguel era pago diretamente pelo empregador de um dos moradores do domicílio;

- **Cedido de outra forma** - quando o domicílio era cedido gratuitamente por pessoa que não era moradora ou por instituição que não era empregadora de algum dos moradores, ainda que mediante uma taxa de ocupação (impostos, condomínio etc.) ou de conservação. Incluiu-se, neste caso, o domicílio cujo aluguel integral era pago, direta ou indiretamente, por não morador ou por instituição que não era empregadora de algum morador; ou
- **Outra condição** - quando o domicílio era ocupado de forma diferente das anteriormente relacionadas. Incluíram-se neste caso: o domicílio cujo aluguel, pago por morador, referia-se à unidade domiciliar em conjunto com unidade não residencial (oficina, loja etc.); o domicílio localizado em estabelecimento agropecuário arrendado; e, também, o domicílio ocupado por invasão.

Tipo de esgotamento sanitário

O tipo de esgotamento sanitário do banheiro ou sanitário do domicílio particular

permanente foi classificado como:

- **Rede geral de esgoto ou pluvial** - quando a canalização das águas servidas e dos dejetos, proveniente do banheiro ou sanitário, estava ligada a um sistema de coleta que os conduzia a um desaguadouro geral da área, região ou município, mesmo que o sistema não dispusesse de estação de tratamento da matéria esgotada;
- **Fossa séptica** - quando a canalização do banheiro ou sanitário estava ligada a uma fossa séptica, ou seja, a matéria era esgotada para uma fossa próxima, onde passava por um processo de tratamento ou decantação, sendo, ou não, a parte líquida conduzida em seguida para um desaguadouro geral da área, região ou município;
- **Fossa rudimentar** - quando o banheiro ou sanitário estava ligado a uma fossa rústica (fossa negra, poço, buraco etc.);
- **Vala** - quando o banheiro ou sanitário estava ligado diretamente a uma vala a céu aberto;
- **Rio, lago ou mar** - quando o banheiro ou sanitário estava ligado diretamente a rio, lago ou mar; ou
- **Outro** - quando o esgotamento dos dejetos, proveniente do banheiro ou sanitário, não se enquadrasse em quaisquer dos tipos descritos anteriormente.

Forma de abastecimento de água

A forma de abastecimento de água do domicílio particular permanente foi classificada como:

- **Rede geral de distribuição** - quando o domicílio ou o terreno ou a propriedade onde estava localizado estava ligado a uma rede geral de distribuição de água;
- **Poço ou nascente na propriedade** - quando o domicílio era servido por água proveniente de poço ou nascente localizada no terreno ou na propriedade onde estava construído;

- **Poço ou nascente fora da propriedade** - quando o domicílio era servido por água proveniente de poço ou nascente localizado fora da propriedade onde estava construído o domicílio;
- **Carro-pipa** - quando o domicílio era servido por água transportada por carro-pipa;
- **Água de chuva armazenada em cisterna** - quando o domicílio era servido por água de chuva armazenada em cisterna, caixa de cimento etc.;
- **Água de chuva armazenada de outra forma** - quando o domicílio era servido por água de chuva armazenada em galões, tanques de material plástico etc.;
- **Rio, açude, lago ou igarapé** - quando o domicílio era servido por água proveniente de rio, açude, lago ou igarapé; ou
- **Outra** - quando a forma de abastecimento de água do domicílio era diferente das descritas anteriormente.

Destino do lixo

O destino do lixo proveniente do domicílio particular permanente foi classificado como:

Coletado:

- **Diretamente por serviço de limpeza** - quando o lixo do domicílio era coletado diretamente por serviço de empresa pública ou privada;
- **Em caçamba de serviço de limpeza** - quando o lixo do domicílio era depositado em uma caçamba, tanque ou depósito, fora do domicílio, para depois ser coletado por serviço de empresa pública ou privada;
- **Queimado (na propriedade)** - quando o lixo do domicílio era queimado no terreno ou propriedade em que se localizava o domicílio;
- **Enterrado (na propriedade)** - quando o lixo do domicílio era enterrado no terreno ou propriedade em que se localizava o domicílio;
- **Jogado em terreno baldio ou logradouro** - quando o lixo do domicílio era jogado em terreno baldio ou logradouro público;
- **Jogado em rio, lago ou mar** - quando o lixo do domicílio era jogado em rio,

lago ou mar; ou

- **Outro destino** - quando o lixo do domicílio tinha destino diferente dos descritos anteriormente.

Energia elétrica

Pesquisou-se a existência, no domicílio particular permanente, de energia elétrica e, para o domicílio que possuía, investigou-se a sua origem: de companhia distribuidora ou de outra fonte (eólica, solar, gerador etc.).

3. Criação da Base Territorial Estatística de Áreas de Risco: associação das feições de áreas de risco aos recortes dos setores censitários

As informações sociodemográficas sobre a população exposta ao risco de desastres naturais nos 872 municípios analisados foram obtidas a partir da associação dos dados do censo demográfico de 2010 às áreas de riscos de movimentos de massa, inundações e enxurradas. A junção destas informações provindas de diferentes fontes de informações não é imediata, dada a natureza distinta das metodologias de mapeamento de áreas de risco e de produção de informações censitárias.

As áreas de risco são definidas como áreas suscetíveis a ocorrência de fenômenos ou processos naturais ou induzidos que causem acidente (Ministério das Cidades, 2007). As pessoas que habitam essas áreas de risco estão sujeitas a danos às suas integridades físicas, perdas ou danos humanos e materiais. As áreas são representadas por polígonos no espaço geográfico e são delimitadas com base na ocorrência de indícios e evidências de movimentação do solo observadas no local, tais como: trincas no solo, degraus de abatimento, árvores inclinadas, cicatrizes de deslizamentos, marcas de cheias, entre outros (CPRM, 2012). Áreas de risco, dependendo da fonte de mapeamento, também podem ser delimitadas a partir de outros parâmetros ambientais, como geologia, declividade, geotecnia, vegetação e rede de drenagem.

No Censo Demográfico de 2010, por conta do sigilo estatístico, a menor unidade de divulgação é o setor censitário. Esta unidade é constituída por áreas contíguas, respeitando-se os limites da divisão político administrativa, dos quadros urbano e rural legal e de outras estruturas territoriais de interesse, além dos parâmetros de dimensão mais adequados à operação de coleta. São representados por polígonos que agrupam, em média, 300 domicílios. No entanto, a coleta de dados do Censo Demográfico 2010 em áreas urbanas foi viabilizada pela associação dos domicílios às faces de quadra. Nestas áreas um conjunto de faces de quadra forma um setor censitário. Registra-se que a quadra é geralmente uma área retangular bem definida da zona urbana, limitada por ruas e/ou estradas;

contudo, pode ter forma irregular e ser limitada por elementos, como ferrovias, cursos d'água ou encostas. Logo, a face de quadra é um dos lados da quadra, contendo ou não domicílios. Embora as faces de quadra constituam as menores unidades territoriais com dados do Censo Demográfico associados, esses dados não são divulgados em razão de restrições relativas ao sigilo estatístico; entretanto, as faces de quadra podem ser utilizadas relevantes para a elaboração de recortes territoriais para fins específicos.

Outro limite territorial incluído no âmbito do Censo Demográfico é o aglomerado subnormal, que se refere a um conjunto constituído por no mínimo 51 unidades habitacionais carentes, em sua maioria, de serviços públicos essenciais, ocupando ou tendo ocupado, até período recente, terreno de propriedade alheia (pública ou particular) e estando dispostas, em geral, de forma desordenada e/ou densa.

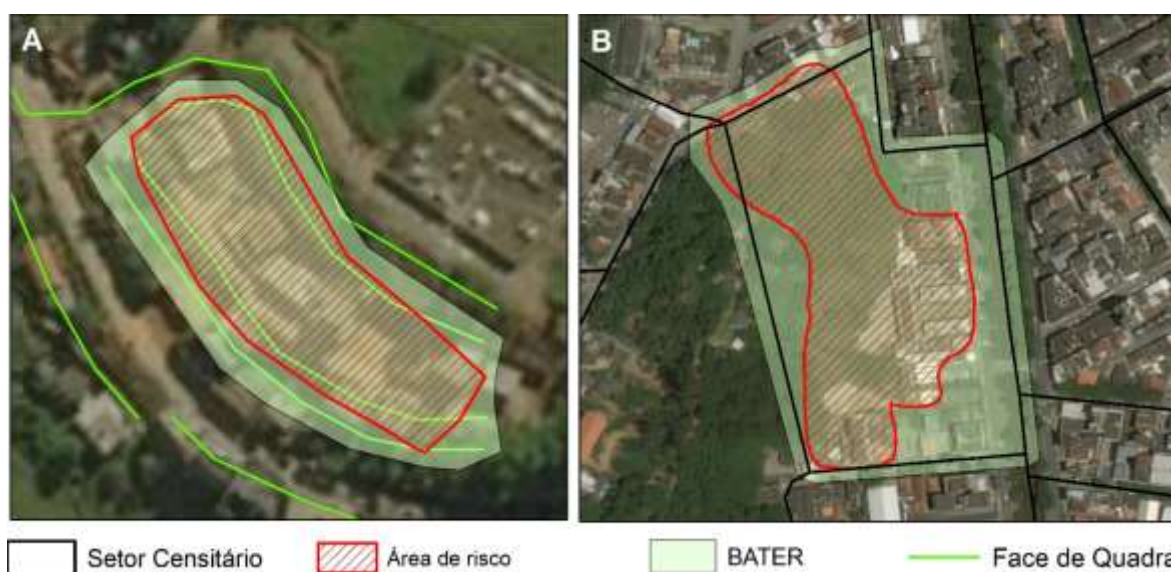
Para fazer a associação entre os resultados do Censo Demográfico e as áreas de risco e assim gerar informações sobre as populações nelas residentes, foi necessário compatibilizar as geometrias das áreas de risco, dos setores censitários, dos aglomerados subnormais e das faces de quadra, já que uma simples interseção automatizada não foi possível devido as diferenças entre a natureza destas informações geográficas. Portanto, fez-se necessário criar um novo recorte territorial para possibilitar a associação das informações sociodemográficas às áreas de risco, recorte este denominado polígono da Base Territorial Estatística de Áreas de Risco - BATER.

O polígono da BATER constitui-se na menor área possível resultante da interseção das áreas de risco com as feições censitárias mais aderentes aos objetivos do trabalho. Representa a melhor aproximação possível para a apresentação de informações demográficas e socioeconômicas, considerando-se as características geométricas das feições envolvidas e o sigilo estatístico.

Na maior parte dos casos os polígonos da BATER foram formados por um conjunto de faces de quadra, o que permitiu uma maior precisão na associação das informações do Censo Demográfico em razão do maior detalhamento geográfico desta feição. Quando isso não foi possível, em razão do sigilo estatístico ou

ausência de informações por face de quadra, o polígono foi feito a partir de setores censitários (Figura 1).

Figura 1 - Polígonos da Base Territorial Estatística de Áreas de Risco delimitados por face de quadra (A) e por setor censitário (B)



Por se tratar de uma interseção de diferentes feições, a precisão quanto a sobreposição espacial das feições censitárias e das áreas de risco em cada BATER é variável. Por isso, foi designado para cada BATER a informação de acuraria, que se refere à coincidência da área de risco em relação à área efetivamente ocupada da feição censitária. A acurácia foi estimada através da interpretação de imagens de satélite de alta resolução e é apresentada em três classes:

- Ótima - quando maior parte (mais de 90% a 100%) dos domicílios na face de quadra ou no setor censitário estiverem concentrados dentro dos polígonos das áreas de risco;

- Boa – quando mais de 60% a 90% dos domicílios localizados nas faces de quadra ou nos setores censitários estiverem englobados nos polígonos das áreas de risco;
- Regular, quando 60% ou menos dos domicílios localizados nas faces de quadra ou nos setores censitários estiverem englobados nos polígonos das áreas de risco;

Para cada BATER também foram elaboradas as seguintes informações complementares:

- Codificação única - Geocódigo da BATER formado por 11 dígitos compostos pelo código da UF, código do município e código da BATER (Figura 2).

-

Figura 2: Geocódigo da BATER

33	03401	0002
Estado	Município	BATER

- Origem - Feição censitária de origem da BATER (Setor ou Face de Quadra).
- Num - Números de áreas de risco abrangidas por cada BATER.

3.1 Delimitação da BATER

A delimitação da BATER foi realizada a partir da interpretação visual das feições de áreas de risco, faces de quadra e setores censitários associado ao padrão de densidade e de construção dos domicílios, observando-se os seguintes princípios:

- a) primordialmente a BATER deveria ser a menor área possível resultante da interseção da área de risco com as feições censitárias. Considerando o sigilo estatístico, cada BATER construída contém pelo menos 5

domicílios e 20 moradores;

b) cada feição censitária e cada área de risco devem pertencer apenas a uma BATER, evitando assim a recontagem de população exposta;

c) no caso de áreas de riscos localizadas em aglomerado subnormal, considerou-se toda a extensão deste para suas descrições, uma vez que, por definição, estas áreas concentram domicílios em condições vulneráveis de habitação e infraestrutura. Cabe ressaltar que essa generalização pode ser realizada em razão da similaridade entre o padrão de ocupação e as características topográficas do polígono de área de risco com o restante da área do aglomerado subnormal;

d) nos casos em que a face de quadra excedia os limites da área de risco observou-se o padrão de densidade e de construção das moradias como critério de generalização, ou seja, se a face de quadra possuía padrão de construção e densidade semelhantes, a BATER abrangeu todo o comprimento da face de quadra;

e) quando duas ou mais áreas de riscos espacialmente próximas apresentavam padrão de densidade e construção similares, estas foram agrupadas em uma única BATER;

f) especificamente sobre as áreas de risco de inundações consideraram-se as faces de quadra dos dois lados da rua ou do corpo d'água; pois, no caso de um desastre, espera-se que ambas as vias sejam atingidas;

g) sobre as áreas de risco de deslizamento observaram-se as características da topografia, como a forma do relevo, direcionamento das vertentes e o grau de declividade para a definição dos limites da BATER;

h) os diferentes graus de risco das áreas mapeadas não foram considerados, devido à falta de uniformidade dos critérios para definição dos níveis de risco, uma vez que os mapeamentos provêm de diferentes fontes de dados.

Foram criados polígonos de BATER mesmo para as situações que não

atenderam aos critérios acima, mas nestes casos não foi possível a associação com os dados do Censo Demográfico. Como exemplo, cita-se o caso de vários polígonos pequenos de áreas de risco, com poucas moradias, inseridos em um setor censitário, que por consequência conteria um grande quantitativo de pessoas não necessariamente habitando áreas de riscos, e, portanto, resultaria em superestimava da população efetivamente exposta a riscos.

Uma outra etapa do trabalho foi a seleção das variáveis que foram associadas as BATER. Nesta associação, devido a escala geográfica, somente estavam disponíveis dados provenientes do questionário do universo do Censo Demográfico. Desta fonte foram selecionadas 183 variáveis relacionadas ao número de moradores em domicílios particulares permanentes (Anexo 1) e 135 variáveis relacionadas ao número de domicílios particulares permanentes (Anexo 2), abrangendo informações sobre idade, sexo, alfabetização, rendimento, abastecimento de água, esgotamento sanitário, coleta de lixo e energia elétrica.

3.2 Abrangência da pesquisa

No universo de 872 municípios da pesquisa, foram utilizadas 27 660 áreas de risco fornecidas pelo CEMADEN, 4 272 setores censitários em área urbana, e 193 377 faces de quadra traçadas pelo IBGE, formando 8 309 polígonos da Base Territorial Estatística de Áreas de Risco. Desses polígonos, 77,5% (6 438 polígonos) possuíam dados associados ao Censo Demográfico 2010 enquanto 22,5% (1 871 polígonos) não tinham associação de dados.

Dos polígonos da Base Territorial Estatística de Áreas de Risco com dados associados ao Censo Demográfico 2010, 87% (5 625 polígonos) foram mapeados utilizando faces de quadra, enquanto 13% (813 polígonos) utilizaram setores censitários. Em aglomerados subnormais foram mapeados 7,7 % (494 polígonos) da BATER com dados associados ao Censo Demográfico 2010.

Em relação à acurácia dos polígonos dessa base territorial com dados associados ao Censo 2010, 39,6% foram demarcados com acurácia considerada regular; 34,6% com acurácia considerada boa e 25,8% com acurácia considerada ótima.

Cabe observar que no total de 27 660 áreas de risco mapeadas nos 872 municípios monitorados constantes nesse estudo, 56,7% dos polígonos da BATER englobaram apenas uma área de risco.

Os números de municípios monitorados e de polígonos da Base Territorial Estatística de Áreas de Risco, além das áreas de risco, segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação, estão apresentados no quadro 1.

Conforme observado no quadro 1, o Sudeste detém o maior número de polígonos da Base Territorial Estatística de Áreas de Risco (54,3%), estando esses polígonos localizados em 35,3% dos municípios monitorados nessa Grande Região. Cabe destacar que os Estados de Minas Gerais e São Paulo possuíam o número mais elevado de polígonos dessa base territorial com, respectivamente, 1 631 e 1 434 polígonos que representavam, em termos relativos, 19,6% e 17,2% do total dos 8 309 polígonos do país constantes da Base Territorial Estatística de Áreas de Risco.

O Nordeste possuía 1 826 polígonos da Base Territorial Estatística de Áreas de Risco (22% do número total de polígonos mapeados), situados em 294 municípios monitorados nessa Grande Região. A Região Sul apresentava 1 293 polígonos dessa base territorial (15,5% dos polígonos mapeados) situados em 144 municípios monitorados na região; o Norte apresentava 617 polígonos da Base Territorial (7,5% dos municípios mapeados) situados em 107 municípios monitorados nessa Grande Região enquanto o Centro-Oeste apresentou a menor quantidade, 57 polígonos dessa base territorial (0,7% dos polígonos mapeados) situados em 19 municípios monitorados nessa Grande Região.

Quadro 1: Número de Municípios Monitorados na BATER, Número de Polígonos na BATER e Número de Áreas de Risco, segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação

Grandes Regiões, Unidades da Federação	Total de Municípios Monitorados na BATER	Total de Polígonos da BATER	Total de Áreas de Risco
BRASIL	872	8 309	27 660
Norte	107	617	1 553
Rondônia	2	12	30
Acre	7	55	91
Amazonas	51	329	1 156
Roraima	1	12	12
Pará	39	180	225
Amapá	2	16	18
Tocantins	5	13	21
Nordeste	294	1 826	5 471
Maranhão	68	216	234
Piauí	21	89	109
Ceará	39	244	316
Rio Grande do Norte	19	96	210
Paraíba	15	72	95
Pernambuco	60	381	2 147
Alagoas	23	140	503
Sergipe	3	20	22
Bahia	46	568	1 835
Sudeste	308	4 516	17 175
Minas Gerais	139	1 631	8 073
Espírito Santo	64	583	1 606
Rio de Janeiro	16	868	2 937
São Paulo	89	1 434	4 559
Sul	144	1 293	3 402
Paraná	27	117	137
Santa Catarina	78	866	2 835
Rio Grande do Sul	39	310	430
Centro-Oeste	19	57	59
Mato Grosso do Sul	5	21	22
Mato Grosso	7	21	22
Goiás	7	15	15

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010; CEMADEN

3.3 Potencialidades e limitações de uso e aplicação dos dados da Base Territorial Estatística de Área de Risco

A associação das informações do Censo Demográfico 2010 com os polígonos das áreas de risco resultaram em uma estimativa da população brasileira em áreas de risco, de grande relevância para políticas públicas em gestão de risco e resposta a desastres e estudos sobre o tema. É necessário destacar quatro características inerentes à produção desta informação que devem ser consideradas para o seu uso adequado:

- As diferenças de geometrias das feições censitárias em relação às áreas de risco levaram a um processo de generalização espacial para se produzir a BATER, conforme explicitado no item anterior. A informação de acurácia deve ser considerada especialmente em estudos e trabalhos em escala local.
- As informações demográficas são de 2010. Deste modo, pode ter havido alguma alteração de população por motivos de remoção de domicílios ou adensamento da ocupação.
- Os impactos de um desastre natural, podem ultrapassar os limites dos polígonos das áreas de risco. A delimitação das BATER, muitas vezes, inclui o entorno imediato destas áreas, contemplando, nestes casos, populações que podem sofrer impactos indiretos de um desastre.
- O uso de diferentes padrões de delimitação de área de risco, uma vez que foram utilizados mapeamentos de diversas fontes.

Conforme ressaltado, a BATER é um recorte geográfico resultado de uma generalização espacial, em razão de em alguns casos terem sido necessários utilizar faces de quadras ou setores maiores do que a área de risco; em outros casos, as áreas de risco eram de tamanho menor do que um setor censitário, gerando também uma generalização. As estatísticas apresentadas constituem-se na melhor aproximação possível resultante deste processo de generalização.

Dentre as potencialidades de uso da base de dados, destacam-se, por exemplo, ações em prevenção que podem ser direcionadas aos perfis da população residente em áreas de risco, incluindo campanhas e materiais educativos específicos para cada grupo etário, ou a adoção de simulados em escolas ou comunidades, considerando as atribuições de crianças, jovens e adultos. Ademais, esse tipo de informação pode integrar um banco de dados nacional sobre a população exposta e subsidiar ações intersetoriais, como em saúde, educação, habitação, dentre outras.

No escopo específico de sistema de monitoramento, os alertas podem incluir informações sobre as áreas de especial atenção, considerando a concentração de grupos populacionais vulneráveis como crianças e idosos, assim como em ações de resposta, priorizando a remoção desses grupos de pessoas em caso de desastre, além de identificar as áreas com maior concentração de pessoas expostas. Esse tipo de informação é primordial para melhoria da capacidade de monitoramento e emissão de alertas de centros operacionais, como, por exemplo, do CEMADEN. Planos de contingência também podem ser mais eficientes se incluírem informações sobre os perfis etários da população, o que pode auxiliar na remoção de moradores e constituição de abrigos temporários.

No eixo reconstrução, as obras de infraestruturas (moradias, ruas, escadarias) podem ser refeitas para atender os grupos com dificuldade de mobilidade, com implantação, por exemplo, de rampas com apoio para idosos, bem como a criação de políticas públicas voltadas para a população vulnerável.

As análises dos resultados do presente estudo foram apresentadas por Grandes Regiões e estados. No entanto, destaca-se que as bases de dados estão disponíveis nas escalas municipal e intramunicipal (BATER), o que permite análises específicas sobre os cenários de exposição intraurbana, possibilitando inclusive a caracterização das pessoas expostas em áreas de risco localizadas em aglomerados subnormais, algo inédito até então, dada a indisponibilidade de dados nesse recorte territorial.

4. Distribuição da População Exposta em Áreas de Riscos no Brasil

Os resultados apresentados nesta seção referem-se a uma aproximação da população residente em 2010 nos polígonos da BATER dos 872 municípios analisados e monitorados pelo CEMADEN. Baseado na definição destes recortes, a população aproximada em áreas de risco nestes municípios, alcançava, em 2010, 8 270 127 habitantes e 2 471 349 domicílios particulares permanentes.

O Brasil possui características distintas entre as diferentes porções do seu território no que diz respeito à ocorrência de desastres naturais. As características físicas do território que viabilizam a forma de ocupação pelo território nacional e as diferenças de fragmentação territorial municipal entre as grandes regiões do país determinaram diferentes padrões de distribuição espacial da população em áreas de risco.

No Mapa 1 ilustra-se a distribuição espacial dos municípios abordados no presente estudo. A grande concentração de municípios na costa leste do país está associada ao fato da ocupação do território ter se concentrado nesta parte, que, por sua vez, é suscetível à ocorrência de desastres naturais, estes associados à ocupação de encostas íngremes, topos de morros e margens de corpos d'água (TOMINAGA, 2009).

Mapa 1 - Distribuição dos Municípios Monitorados na Base Territorial Estatística de Área de Risco do Brasil (2010)



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010; CEMADEN

No que diz respeito à análise por Grandes Regiões, em 107 municípios da Região Norte que fazem parte deste estudo, contabilizou-se 340 204 moradores em áreas de risco (3,9% da população total dos municípios considerados), conforme detalhado na Tabela 2.

Tabela 2 - População em Área de Risco por Unidade da Federação em 2010 - Região Norte			
Grandes Regiões, Unidades da Federação	População Total	População Total dos Municípios Monitorados	População em Risco nos Municípios Monitorados
Norte	15 864 454	8 776 309	340 204
Rondônia	1 562 409	462 349	10 419
Acre	733 559	463 206	53 831
Amazonas	3 483 985	3 172 070	132 558
Roraima	450 479	284 313	4 482
Pará	7 581 051	3 668 280	105 730
Amapá	669 526	499 466	24 055
Tocantins	1 383 445	226 625	9 129
Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010; CEMADEN			

Na Região Norte, o Estado do Acre foi o que apresentou a maior porcentagem - 11,6% (53 831 habitantes) - de população exposta e vivendo em áreas de risco dos municípios monitorados (7). Este percentual reflete que nos municípios analisados neste estado há a maior concentração de população exposta da Região Norte.

Entretanto, os estados do Amazonas e Pará contemplam um maior número de municípios analisados e número total de população em risco (51 e 39 municípios; 132 558 habitantes (4,2%) e 105 730 habitantes (2,9%), respectivamente). Em números absolutos, o Estado do Amazonas apresenta maior número de população residente exposta em áreas de risco.

Ressalta-se que Roraima e Tocantins caracterizam-se pelo menor quantitativo de população residente exposta em áreas de risco na região, com 4 482 (1,58%) e 9 129 (4,03%) habitantes, respectivamente (Mapa 2).

No Estado do Amazonas destacaram-se a capital Manaus com a maior quantidade de moradores em áreas de riscos (55 851 moradores, 3,1% do total do município), e o Município de Boca do Acre com 11 289 habitantes (36,8% da população total do município).

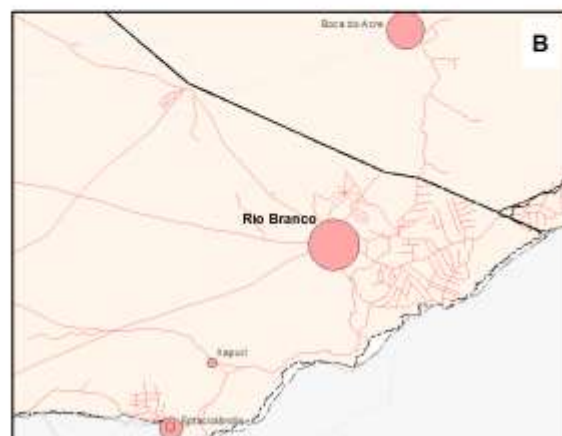
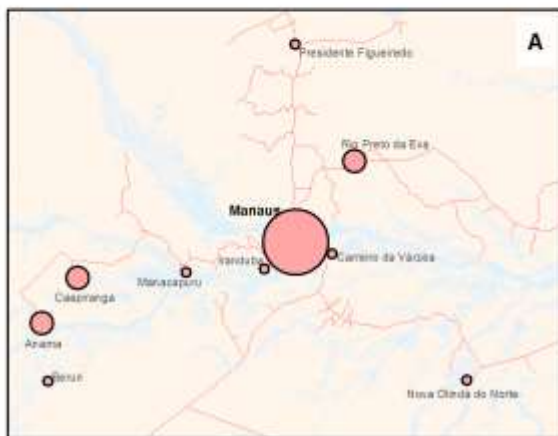
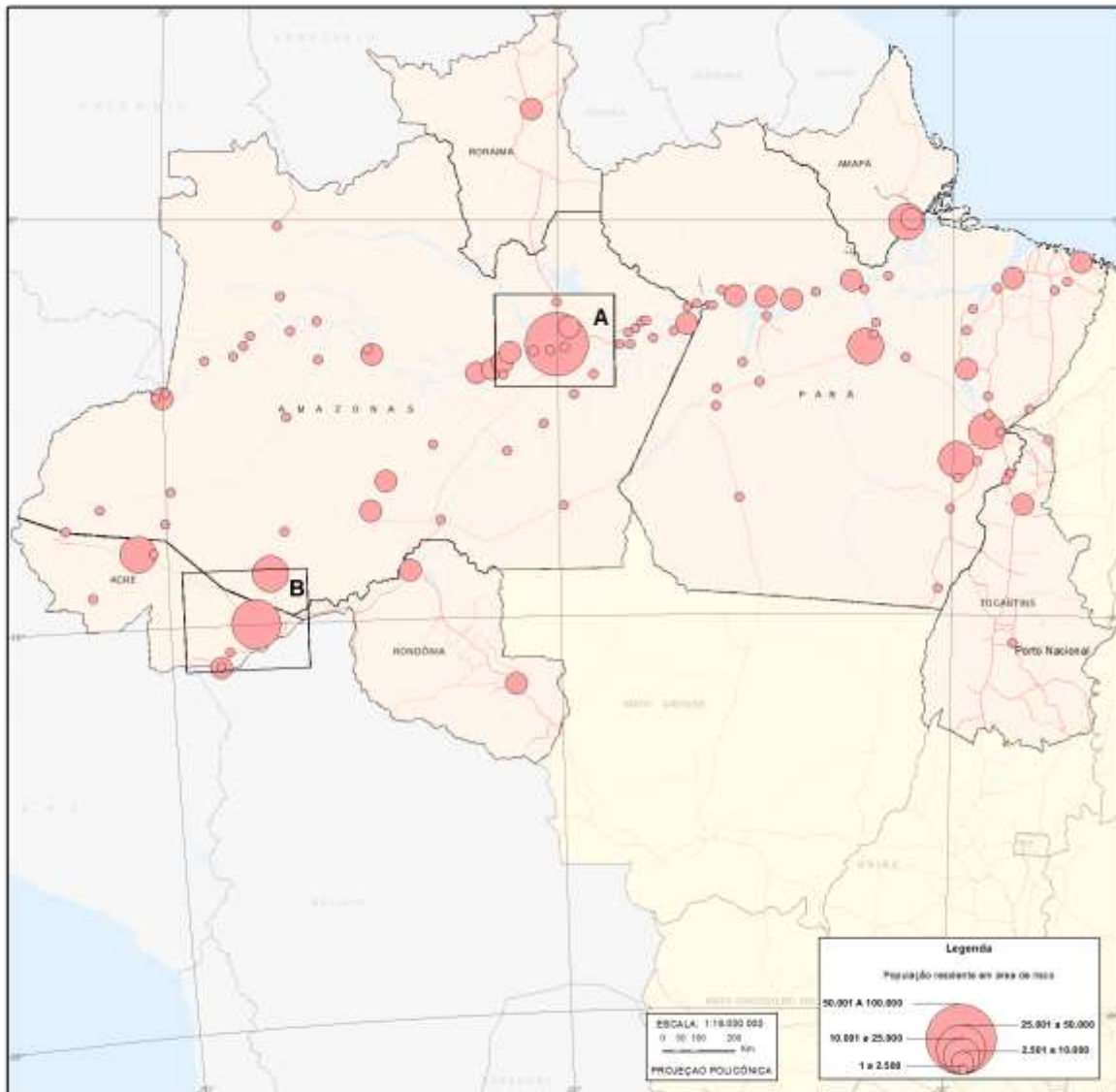
No Estado do Acre, a capital Rio Branco com 33 767 moradores (10,1% da população total do município) e o Município de Tarauacá com 12 160 moradores (34,1% da população total do município) apresentaram os dois maiores contingentes populacionais em áreas de risco. No Pará, os Municípios de Marabá e

Altamira possuíam 22 578 moradores (9,7% da população total do município) e 13 129 moradores (13,3% da população total do município) em áreas de risco respectivamente (Mapa 2).

No Estado do Amapá, o Município de Santana foi o que sobressaiu com 20 239 moradores em risco (20,0% da população total do município). Em Rondônia os Municípios de Porto Velho com 5 393 (1,2% da população total do município) e de Pimenta Bueno com 5 026 (14,8% da população total do município) os dois com maiores populações em risco.

No Estado do Tocantins destacou-se o Município de Araguaína com 8 758 moradores (5,8% da população total do município) em áreas de risco. Já em Roraima a capital Boa Vista se destacou com 4 482 moradores (1,6% a população total do município) em áreas de risco.

**Mapa 2 - População exposta em áreas de risco (2010)
Região Norte**



Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2010; CEMADEN

O Nordeste foi a segunda região com o maior número de moradores em áreas de risco, 2 952 628, o que representava 11,4% da população total dos 294 municípios monitorados da região (Tabela 3).

Bahia e Pernambuco destacaram-se como os estados com maiores quantidades e percentual de população em áreas de risco com 1 375 788 moradores (26,7% do total dos municípios analisados do estado), e 829 058 moradores (14,1% do total dos municípios monitorados no estado) respectivamente. Por sua vez, os Estados de Sergipe e da Paraíba possuíam respectivamente os menores quantitativos de população exposta em áreas de risco, com 6 394 moradores (1% do total dos municípios monitorados no estado), e 36 395 moradores (2,2% do total dos municípios monitorados no estado) respectivamente, na Região Nordeste conforme a Tabela 3.

Tabela 3 – População em Área de Risco por Unidade da Federação em 2010 - Região Nordeste			
Grandes Regiões, Unidades da Federação	População Total	População Total dos Municípios Monitorados	População em Risco nos Municípios Monitorados
Nordeste	53 081 950	25 961 835	2 952 628
Maranhão	6 574 789	3 484 166	165 291
Piauí	3 118 360	1 399 526	66 211
Ceará	8 452 381	4 887 101	185 749
Rio Grande do Norte	3 168 027	1 458 097	141 105
Paraíba	3 766 528	1 625 353	36 395
Pernambuco	8 796 448	5 874 875	829 058
Alagoas	3 120 494	1 475 853	146 637
Sergipe	2 068 017	618 372	6 394
Bahia	14 016 906	5 138 492	1 375 788
Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010; CEMADEN			

Em relação aos demais estados da região, o Maranhão e o Ceará contabilizaram 165 291 (4,7%) e 185 749 (3,8%), respectivamente, de moradores expostos em áreas de risco; Rio Grande do Norte e Alagoas com 141 105 e 146 637 moradores respectivamente, representam em torno de 10,0% da população total dos municípios monitorados desses estados em áreas de risco em 2010.

O Município de Salvador, sobressaiu por apresentar maior contingente de

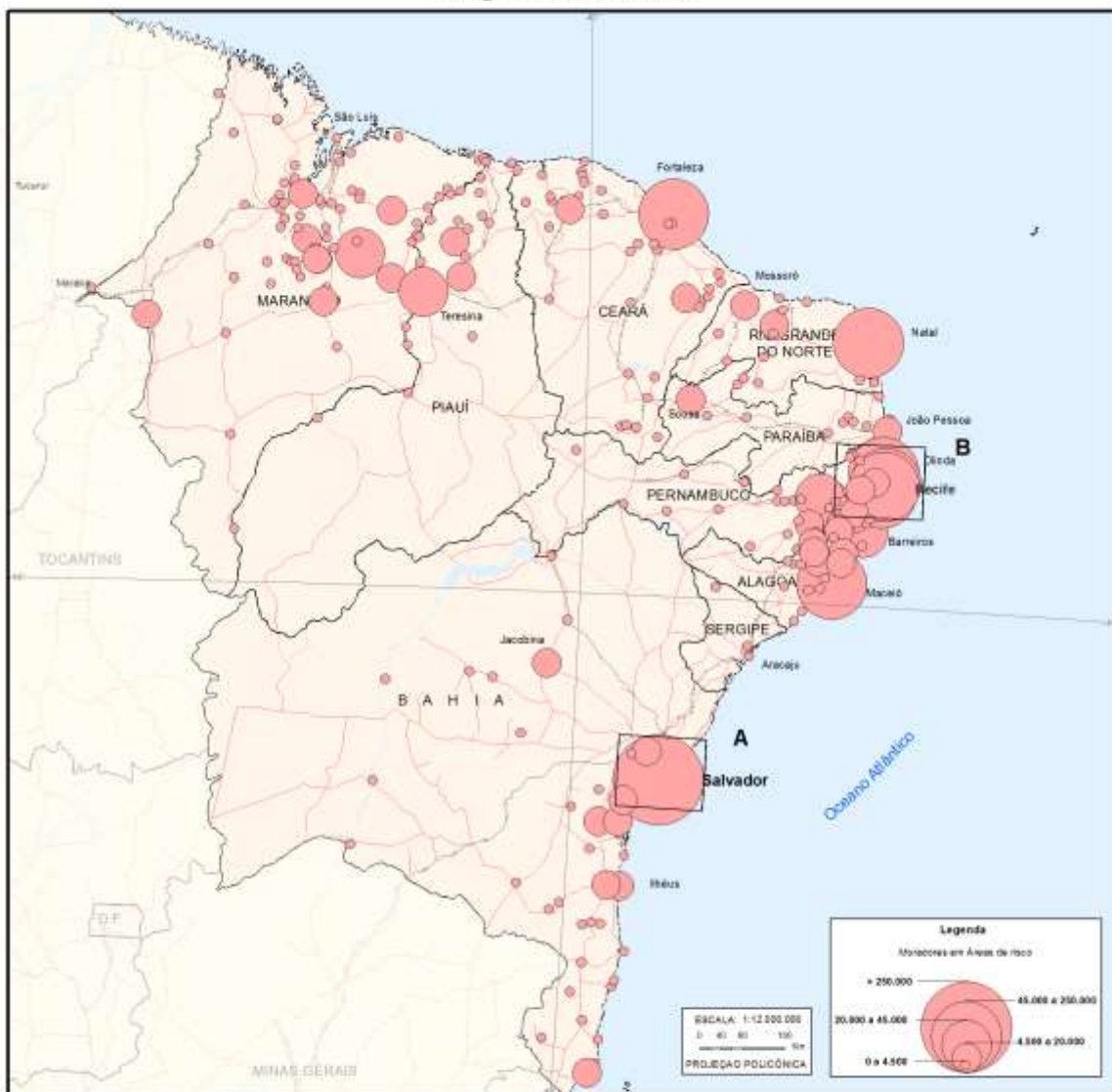
população em áreas de risco em 2010, tanto na Região Nordeste quanto no Brasil, contabilizando 1 217 527 habitantes (45,5 % da população total do município).

No Estado de Pernambuco, Recife apresentou o segundo maior contingente populacional da Região Nordeste em áreas de risco, com 206 761 habitantes (13,4% da população total do município), seguido de Jaboatão dos Guararapes com 188 026 habitantes (29,1% da população total do município).

Natal, a capital do Estado do Rio Grande do Norte, apresentava em 2010, 104 433 moradores em risco (13,0% da população total do município). No Estado de Ceará destacou-se a capital, Fortaleza, com 102 836 moradores (4,2% da população total do município) em áreas de risco.

No Estado do Alagoas, a capital Maceió contabilizou 70 343 moradores (7,5% da população total do município) em áreas de risco. Com padrão diferenciado dos demais estados da Região Nordeste, o Maranhão não apresentou número elevado de residentes em áreas de risco na sua capital São Luís (MA). Contudo, os municípios maranhenses de Caxias, Chapadinha e Codó, por exemplo, possuíam de 10 000 a 27 000 habitantes residentes em áreas de risco.

**Mapa 3 - População Exposta em Áreas de Risco (2010)
Região Nordeste**



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010; CEMADEN

A Região Centro-Oeste caracterizou-se pelo menor contingente de população residindo em áreas de risco, assim como pelo menor número de municípios e de áreas de risco, com 7 616 moradores, o que correspondia a 0,3% da população total dos municípios monitorados na região (Tabela 4). Dos 19 municípios monitorados pelo CEMADEN na região, nenhum ultrapassou o total de 2 000 habitantes em áreas de risco.

Tabela 4 - População em Áreas de Risco por Unidade da Federação em 2010 - Região Centro Oeste			
Grandes Regiões, Unidades da Federação	População Total	População Total dos Municípios Monitorados	População em Risco nos Municípios Monitorados
Centro-Oeste	14 058 094	2 328 701	7 626
Mato Grosso do Sul	2 449 024	1 034 471	4 431
Mato Grosso	3 035 122	658 322	2 324
Goiás	6 003 788	635 908	871
Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010; CEMADEN			

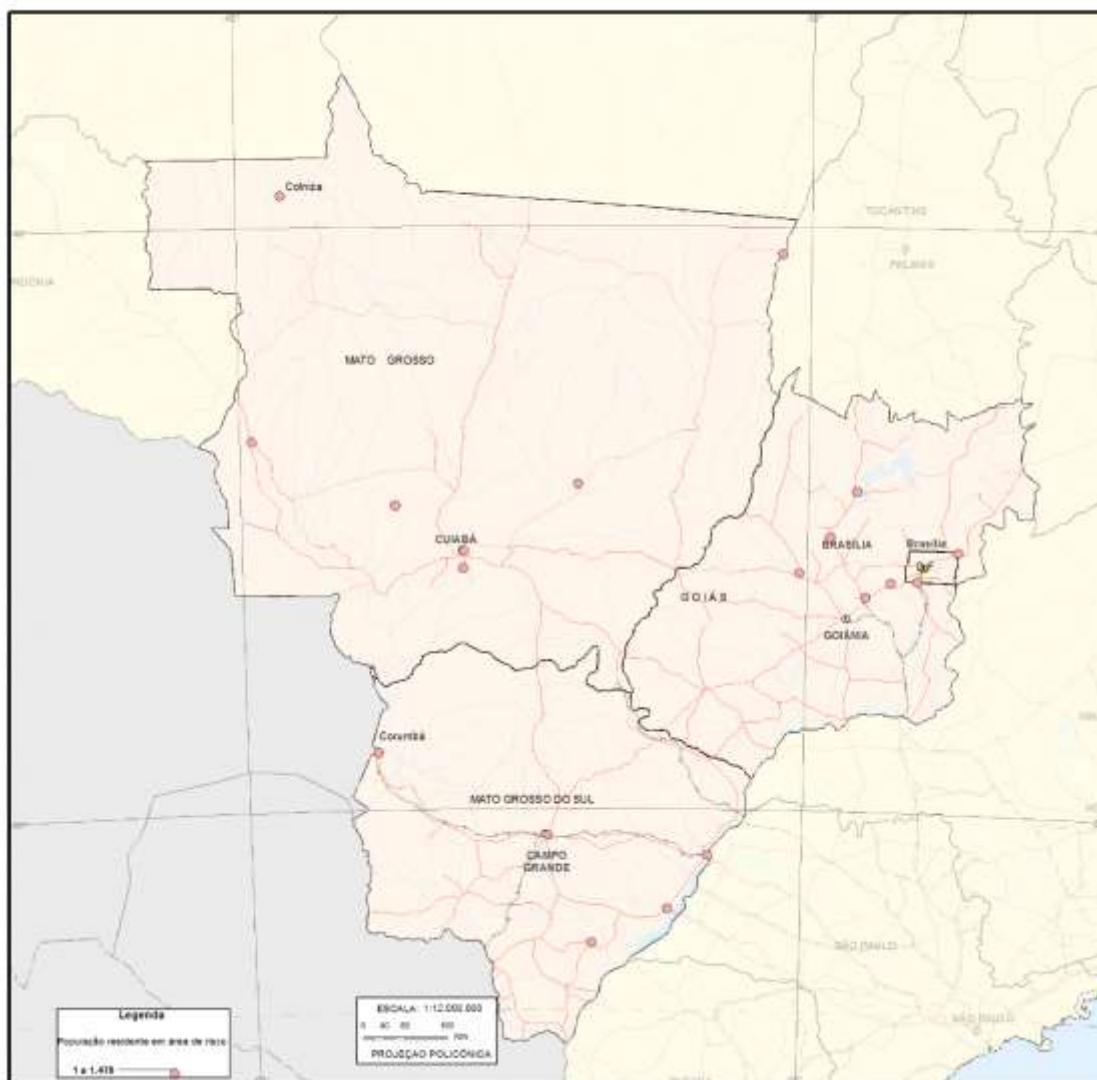
O Estado do Mato Grosso do Sul apresentou o maior número de residentes em áreas de risco, com 4 431 moradores, o que representava 0,4% da população total dos municípios monitorados no estado; enquanto Goiás se destacou como o estado com menor população nessas áreas, com 871 pessoas, que representava 0,1% da população total dos municípios monitorados do estado.

No Estado do Mato Grosso do Sul estão localizados os três municípios com maiores contingentes populacionais da região em áreas de risco. O primeiro foi Três Lagoas, com 1 478 moradores (1,5% do total do município), seguido por Corumbá, com 1 429 moradores (1,4% da população total do município), e pela capital Campo Grande, com 1 232 moradores (0,2% da população total do município) (Mapa 4).

No Mato Grosso destacaram-se os Município de Cuiabá, com 970 moradores (0,2% da população do total do município) e Paranatinga com 680 moradores (3,5% da população do total do município) em áreas de risco.

No Estado de Goiás, o Município de Anápolis foi o que se destacou pelo maior número de população exposta em áreas de risco a desastres, com 393 moradores (0,1% da população total do município), seguido de Novo Gama, com 143 moradores (0,2% da população total do município)

**Mapa 4 - População Exposta em Áreas de Risco (2010)
Região Centro-Oeste**



A Região Sudeste, com 308 municípios analisados, sobressaiu com maior contingente populacional residindo em áreas de risco, com 4 266 301 moradores, o que representou 9,8% da população total dos municípios monitorados da região.

Os estados com maiores números de habitantes expostos em áreas de risco foram São Paulo, com 1 521 386 habitantes (6,8% da população total dos municípios monitorados no estado), e Minas Gerais com 1 377 577 habitantes (14,8% da população total dos municípios monitorados no estado). No Estado do Rio de

Janeiro, a população exposta em áreas de risco foi de 865 027 habitantes (9,8% da população total dos municípios monitorados no estado). No Espírito Santo a população exposta em áreas de risco foi de 502 311 habitantes (15,2% da população total dos municípios monitorados no estado), conforme pode ser visto na Tabela 5.

Grandes Regiões, Unidades da Federação	População Total	População Total dos Municípios Monitorados	População em Risco nos Municípios Monitorados
Sudeste	80 364 410	43 646 750	4 266 301
Minas Gerais	19 597 330	9 300 174	1 377 577
Espírito Santo	3 514 952	3 309 490	502 311
Rio de Janeiro	15 989 929	8 740 056	865 027
São Paulo	41 262 199	22 297 030	1 521 386

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010; CEMADEN

Ressalta-se que no Estado de São Paulo, a capital e alguns municípios da Região Metropolitana de São Paulo concentram grande contingente populacional de moradores em domicílios localizados em áreas de risco. O Município de São Paulo tem a maior população exposta em áreas de riscos, totalizando 674 329 habitantes (6,0% da população total do município), seguido dos municípios de Santo André, que apresentou 96 062 habitantes (14,2% do total do município) e Guarulhos, com 94 720 habitantes (7,7% do total do município) (Mapa 5).

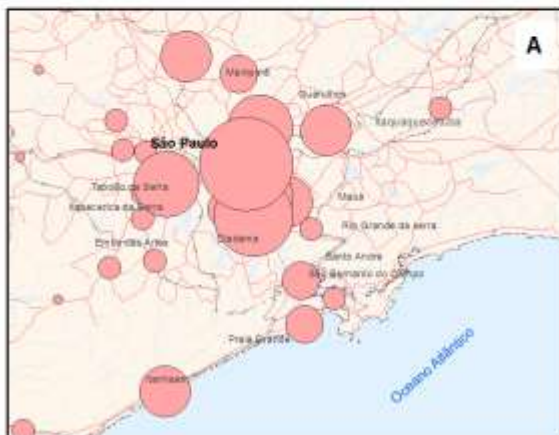
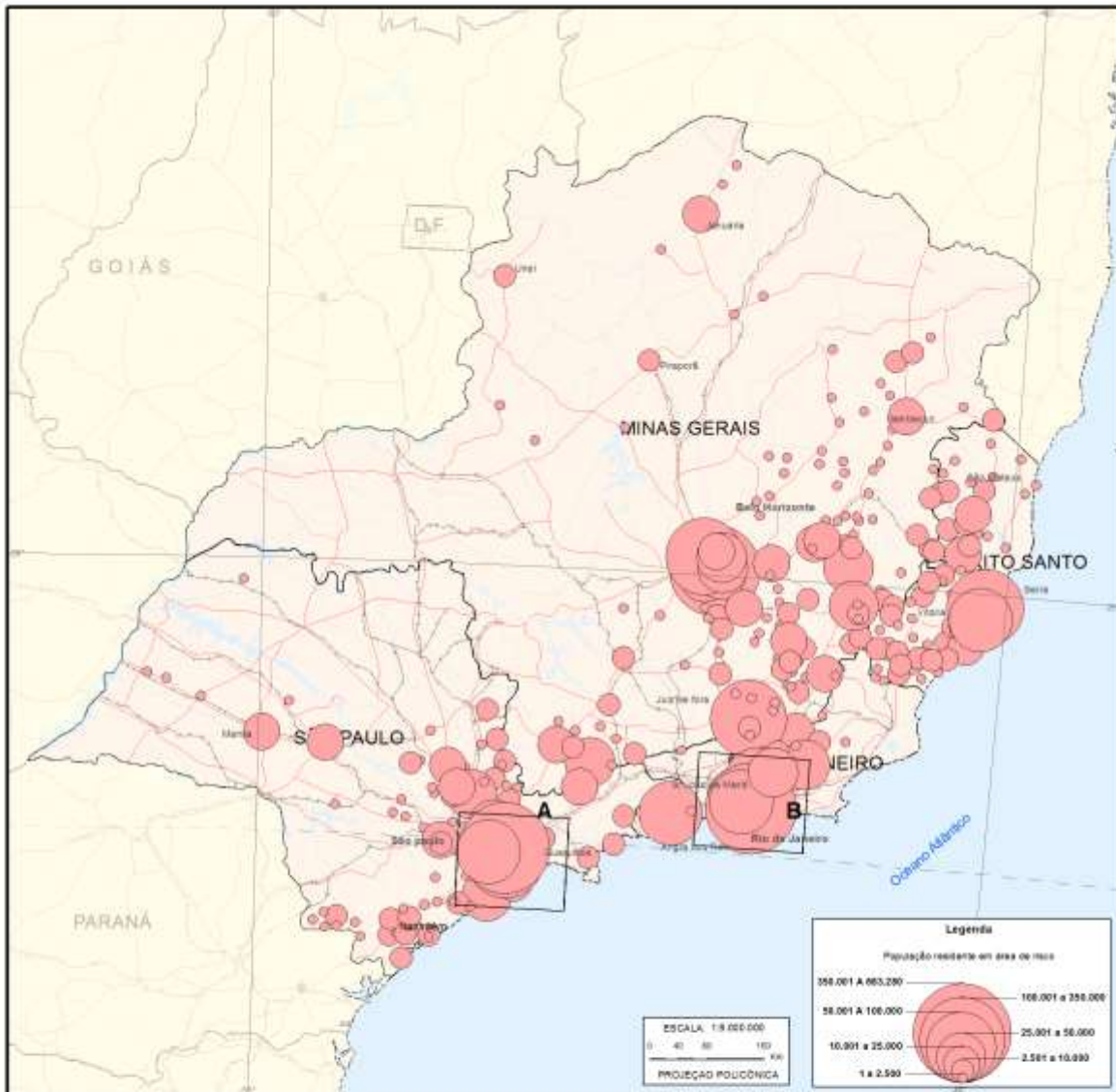
No Estado de Minas Gerais, destacaram-se os municípios de Belo Horizonte, com 389 218 habitantes (16,4% do total do município), Ribeirão das Neves, com 179 314 habitantes (60,5% do total do município) e Juiz de Fora com 128 946 habitantes (25,0% do total do município).

No Estado do Espírito Santo, os Municípios de Serra, com 132 433 (32,3% do total do município), e Vitória, com 87 084 (26,6% do total do município), são os municípios com os maiores quantitativos de moradores expostos em áreas de risco.

No Estado do Rio de Janeiro, a capital apresentou o maior contingente populacional do estado em área de risco, com 444 893 habitantes (7,0 % do total do município). Em seguida, destaca-se o Município de São João de Meriti com 86 185 (18,8% do total do município). Os Municípios de Petrópolis, Teresópolis e Nova

Friburgo, que se destacaram pelos impactos decorrentes de deslizamentos, inundações e enxurradas (com mortes) ocorridos em janeiro de 2011, apresentaram 72 070 (24,4% do total do município), 45 772 (28,0% do total do município) e 33 660 (18,5% do total do município) moradores em situação de risco respectivamente (Mapa 5).

**Mapa 5 - População Exposta em Áreas de Risco
Região Sudeste (2010)**



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010, CEMADEN

Na Região Sul, dos 144 municípios avaliados, foram contabilizados 703 368 moradores em áreas de risco, representando 6,0% da população total desses municípios. O Estado de Santa Catarina apresentava o maior número de população em áreas de risco da região em 2010, com 376 323 habitantes (9,3% da população total dos municípios analisados do estado. O Paraná com 52 655 habitantes (1,4% da população total dos municípios monitorados do estado) contabilizou o menor número da região, conforme a Tabela 6.

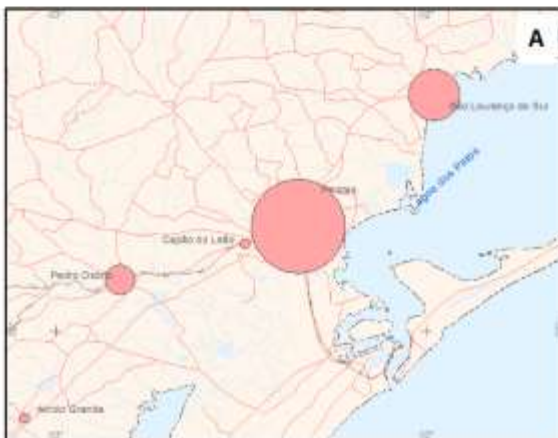
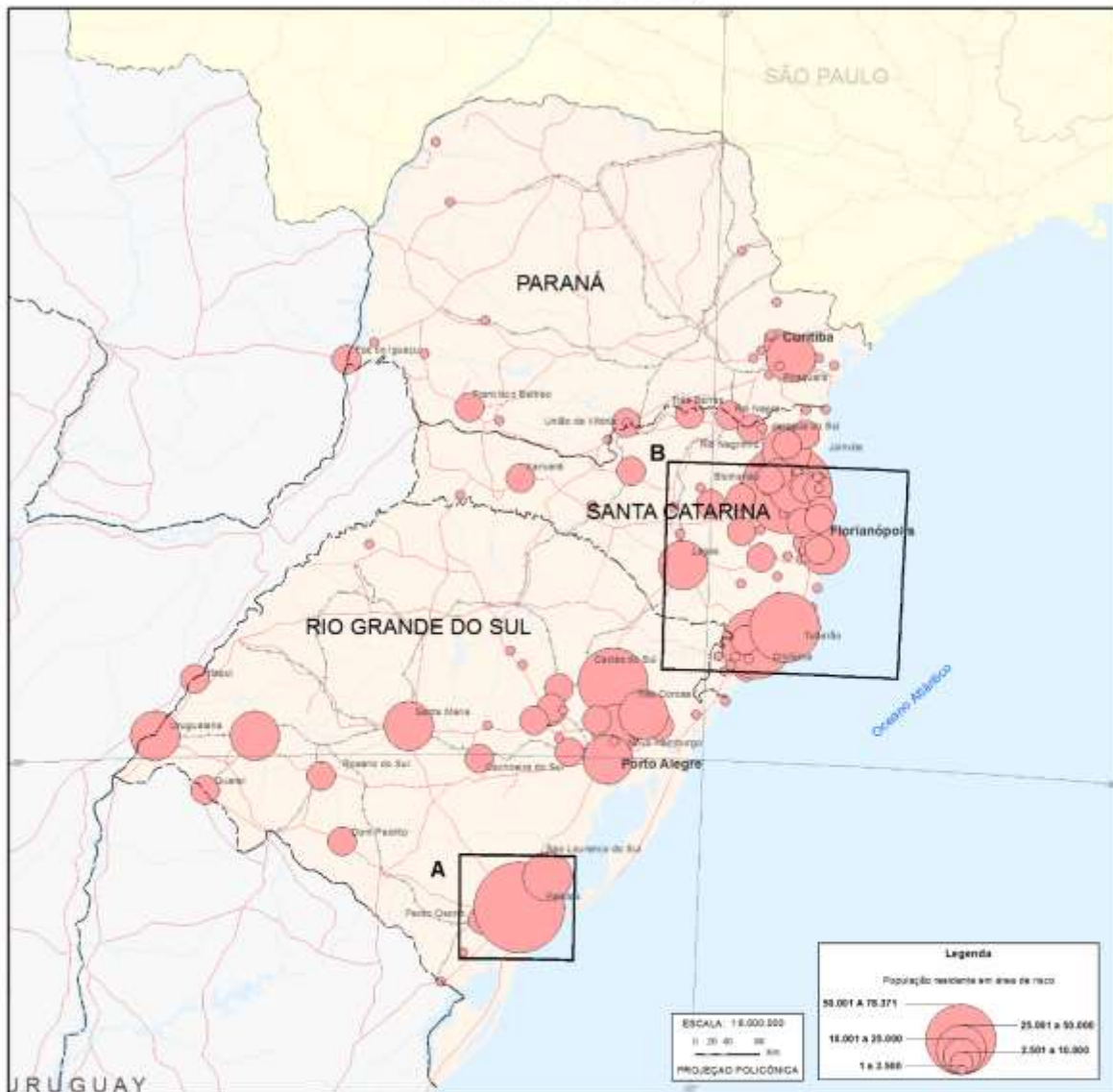
Tabela 6 – População em Áreas de Risco por Unidade da Federação em 2010 - Região Sul			
Grandes Regiões, Unidades da Federação	População Total	População Total dos Municípios Monitorados	População em Risco nos Municípios Monitorados
Sul	27 386 891	11 704 649	703 368
Paraná	10 444 526	3 736 413	52 655
Santa Catarina	6 248 436	4 027 250	376 323
Rio Grande do Sul	10 693 929	3 940 986	274 390
Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010; CEMADEN			

No Estado de Santa Catarina, que apresentou municípios com maior contingente populacional em áreas de risco da região Sul (Mapa 6), Blumenau destacou-se pelo maior número da região, com 78 371 moradores (25,36% do total do município) em áreas de risco² (25,36% do total do município). Os municípios de Criciúma e Tubarão apresentaram, respectivamente, 41 115 (21,38% do total do município) e 28 563 habitantes (29,38% do total do município) em áreas de risco.

O Estado do Rio Grande do Sul totalizou 274 390 moradores em áreas de risco (7,1% da população total dos municípios monitorados no estado), e apresentou o segundo município com maior número de moradores em área de risco da Região Sul, Pelotas com 53 470 (16,3% do total do município). No Estado do Paraná destacou-se o Município de Piraquara com 18 930 moradores (20,3% do total do município) em áreas de risco.

² No caso específico desse município, considerou-se o mapa de restrição geológica fornecido pela prefeitura municipal como indicador de áreas de riscos.

Mapa 6 - População Exposta em Áreas de Risco por Município Região Sul (2010)



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010; CEMADEN

Na Tabela 7, apresentam-se os 20 municípios com maiores números de moradores em domicílios particulares permanentes em áreas de riscos a movimentos de massa, inundações e enxurradas no Brasil. Salvador (BA) foi a cidade que apresentou o contingente mais elevado de moradores em áreas de riscos no Brasil, apesar de não ser o município com maior percentual (45,5%) nessa situação.

Tabela 7 – Municípios com maior número de moradores em domicílios particulares permanentes em áreas de risco a desastres naturais no Brasil – 2010, segundo a população total absoluta.				
	Municípios	População Total	População em Área de Risco	Porcentagem
1	Salvador (BA)	2 675 656	1 217 527	45,5%
2	São Paulo (SP)	11 253 503	674 329	6,0%
3	Rio de Janeiro (RJ)	6 320 446	444 893	7,0%
4	Belo Horizonte (MG)	2 375 151	389 218	16,4%
5	Recife (PE)	1 537 704	206 761	13,4%
6	Jaboatão dos Guararapes (PE)	644 620	188 026	29,2%
7	Ribeirão das Neves (MG)	296 317	179 314	60,5%
8	Serra (ES)	409 267	132 433	32,4%
9	Juiz de Fora (MG)	516 247	128 946	25,0%
10	São Bernardo do Campo (SP)	765 463	127 648	16,7%
11	Natal (RN)	803 739	104 433	13,0%
12	Fortaleza (CE)	2 452 185	102 836	4,2%
13	Santo André (SP)	676 407	96 062	14,2%
14	Guarulhos (SP)	1 221 979	94 720	7,8%
15	Vitória (ES)	327 801	87 084	26,6%
16	São João de Meriti (RJ)	458 673	86 185	18,8%
17	Blumenau (SC)	309 011	78 371	25,4%
18	Petrópolis (RJ)	295 917	72 070	24,4%
19	Maceió (AL)	932 748	70 343	7,5%
20	Igarassu (PE)	102 021	69 801	68,4%
Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010; CEMADEN				

A seguir serão apresentadas algumas características consideradas relevantes associadas ao perfil sociodemográfico da população em áreas de risco. Neste contexto, foram consideradas variáveis como as faixas etárias e as condições de acesso a serviços básicos, como abastecimento de água, esgotamento sanitário e coleta de lixo.

4.1 Distribuição da população em áreas de risco segundo as faixas etárias mais vulneráveis a desastres

Entre as diferentes faixas etárias, crianças e idosos são consideradas como aquelas mais vulneráveis a desastres, por necessitarem de cuidados especiais, em razão da maior dependência para locomoção autônoma e menor capacidade de resistir a possíveis ferimentos (WISNER *et al.*, 2003). Além disso, esses grupos etários tendem a permanecer mais tempo em seus domicílios e, assim, podem estar mais expostos ao risco de desastres.

Para a definição de idade de crianças mais vulneráveis, considerou-se aquelas menores de 5 anos (Grupo 1), uma vez que até o ano de 2013, a obrigatoriedade no ingresso à educação infantil era aos 6 anos de idade, de acordo com a Lei nº 12 796, de 4 de abril de 2013. Consideraram-se como idosos aqueles indivíduos com idade superior a 60 anos (Grupo 2), em conformidade com o estabelecido no Estatuto do Idoso (Lei nº 10 741, de 1 de outubro de 2003).

Nos 872 municípios brasileiros avaliados, 17,8% da população em áreas de risco pertenciam ao grupo etário mais vulnerável, composto, por sua vez, por 9,2% dos indivíduos do Grupo 1 e 8,5% dos indivíduos do Grupo 2. No Gráfico 1 apresenta-se a situação dos moradores em risco segundo as faixas etárias mais vulneráveis no Brasil e por Grandes Regiões.

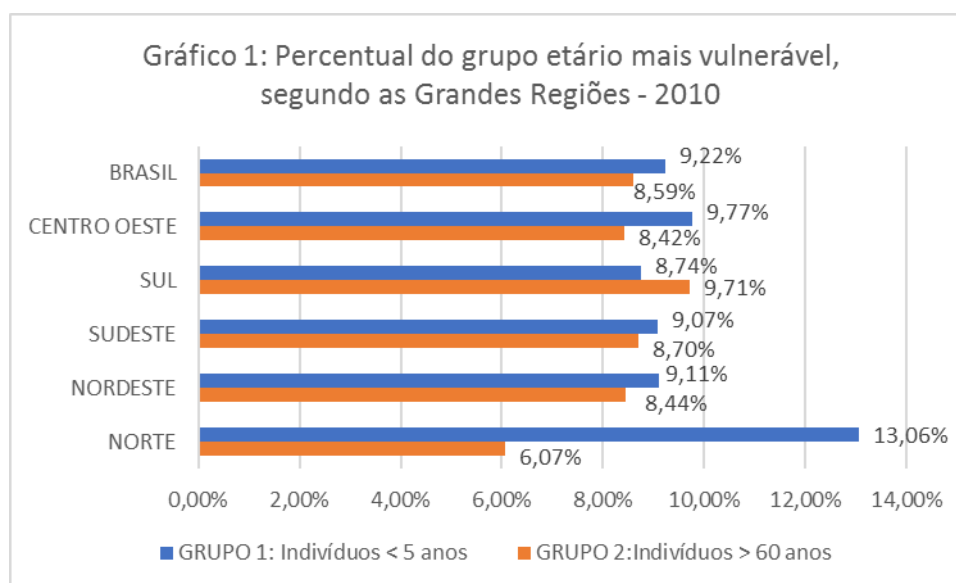
Na Região Norte observou-se que 13,0% da população em áreas de risco era composta por indivíduos menores de 5 anos e 6,0% por indivíduos maiores de 60 anos. Essa região destacou-se pela maior concentração de crianças expostas vivendo em áreas de risco. Os Estados do Acre, Pará e Amazonas apresentaram o maior quantitativo desses grupos etários mais vulnerável com 19,8%, 19,2% e 19,2%, respectivamente (Gráfico 1).

Na Região Nordeste a população exposta em áreas de risco era constituída por 9,1% de crianças menores que 5 anos e 8,4% de pessoas com mais de 60 anos. O Estado de Pernambuco contabilizou menor quantidade de indivíduos do Grupo 1 (8,8%) em comparação com os indivíduos do Grupo 2 (9,5%), apresentando este último a maior concentração do Nordeste. Sergipe e Maranhão totalizaram a maior quantidade de indivíduos menores de 5 anos da região com 12,3% e 12,0%,

respectivamente.

Na Região Centro-Oeste, a população em áreas de risco era composta por 9,7% de indivíduos do Grupo 1 e 8,4% de indivíduos do Grupo 2. Cabe observar que entre os estados dessa região a distribuição de crianças e idosos expostos foi relativamente equilibrada, assim como nos estados da Região Sudeste, que apresentou 9,0% do Grupo 1 e 8,7% no Grupo 2.

Na Região Sul, a população exposta era composta por 8,7% de indivíduos menores de 5 anos e 9,7% de indivíduos maiores de 60 anos. Os Estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul concentraram a maior proporção de idosos com 8,9% e 11,2%, respectivamente. Já o Estado do Paraná, apresentou maior número de crianças de até 5 anos em áreas de risco (10,8%) se comparado ao número de indivíduos maiores de 60 anos (6,9%).



Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2010 e CEMADEN.

4.2 Distribuição da população em áreas de risco segundo o acesso à rede de abastecimento de água

Nos municípios avaliados, os moradores expostos residiam em domicílios que apresentavam ampla cobertura de abastecimento de água por rede geral, sendo que apenas 6,5% não dispunham desse serviço. Ressalta-se que a análise

das condições dos domicílios expostos segundo as formas de abastecimento de água é relevante para estudos de risco de desastres, pois o acesso ao abastecimento de água sem rede geral, pode propiciar o aumento da saturação do terreno, especialmente em caso de acesso informal, o que pode levar à consequente maior potencialização de movimentos de massa. A identificação das formas de abastecimento também pode auxiliar na caracterização do entorno das áreas onde estão localizados esses domicílios, bem como indicar situações especiais de precariedade e maior exposição ao risco. No Gráfico 2 são apresentados os resultados referentes ao acesso à rede de abastecimento de água no Brasil em suas respectivas regiões.

Destaca-se que dentre as regiões do Brasil, a Região Norte apresentou a maior concentração de pessoas expostas em áreas de riscos sem abastecimento de água por rede geral (26,3%). Nos Estados do Pará e do Acre, 40,4% e 35,4% respectivamente, da população exposta residia em domicílios sem abastecimento de água por rede geral. Por outro lado, os Estados de Tocantins e de Roraima apresentaram as melhores taxas de abastecimento da região, com apenas 0,3% da população em áreas de risco sem rede (Gráfico 2).

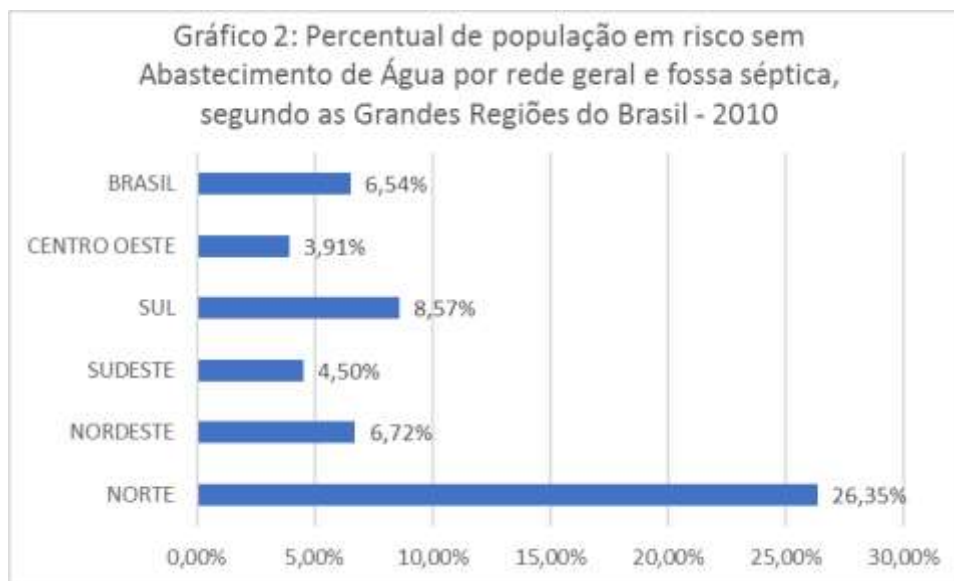
Na Região Nordeste, 6,7% da população em áreas de risco não possuía abastecimento de água por rede geral. Nos Estados do Maranhão e Alagoas esses percentuais alcançavam 20,4% e 16,3%, respectivamente, enquanto Bahia e Paraíba atingiam 1,7% e 2,7%, respectivamente.

Na Região Centro-Oeste, 3,9% da população exposta não possuía abastecimento de água por rede geral. O Estado de Goiás foi o que apresentou o percentual mais elevado, de 8,5%, enquanto os demais estados apresentaram um percentual inferior a 4,0%.

Na Região Sudeste, 4,5% da população em áreas de risco não possuía abastecimento de água por rede geral. Destacou-se o Estado do Rio de Janeiro com a taxa de 11,0% dos habitantes nessas áreas, enquanto os outros estados apresentaram percentual inferior a 4,0%.

A Região Sul, a segunda Grande Região com a maior quantidade de população em áreas de risco sem abastecimento de água por rede geral, apresentou 8,5% dos

habitantes em áreas de risco que não dispunham desse serviço.



FONTE: IBGE - Censo Demográfico 2010 e CEMADEN.

4.3 Distribuição da população em áreas de risco segundo o acesso à rede de esgotamento sanitário

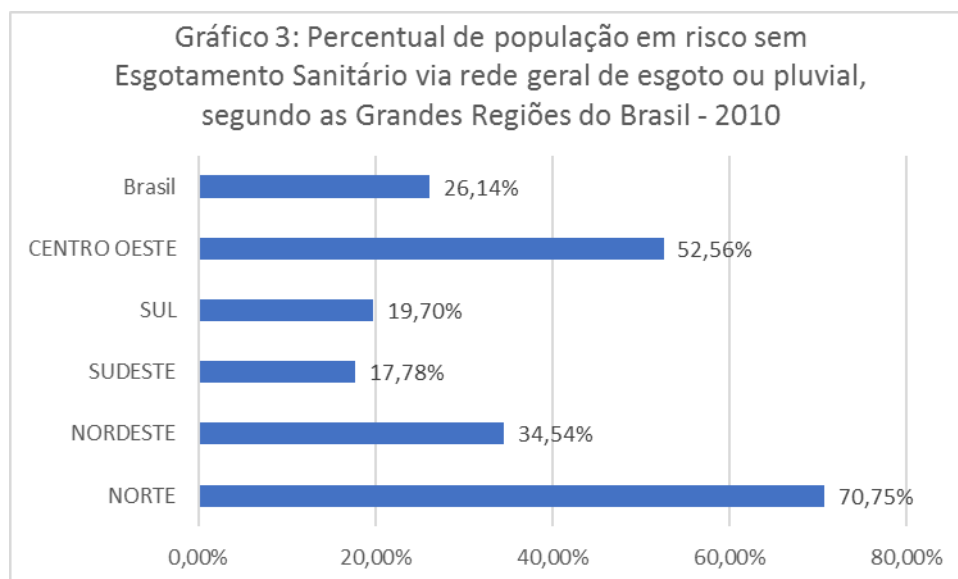
Nos municípios avaliados, 26,14% dos moradores expostos em domicílios não dispunham de acesso à rede geral de esgoto ou fossa séptica, consideradas formas de esgotamento adequadas. No que concerne aos riscos de movimentos de massa, por exemplo, é iminente a atenção aos domicílios com formas de esgotamentos inadequados. Além de revelar a precariedade das condições dos domicílios, esse indicador pode ajudar a compreender melhor as intervenções antrópicas que favorecem à ocorrência de movimentos de massa e, por sua vez, aumentam a exposição da população ao risco de desastres. O esgotamento sanitário inadequado e a presença de fossas rudimentares em áreas de riscos foram identificados como condicionantes antrópicos que favorecem a ocorrência de deslizamentos. Além de acelerar a erosão do talude, e saturar o solo e aumentar a possibilidade de deslizamentos (ALHEIROS *et al.*, 2003; ARMESTO, 2012; CARVALHO *et al.*, 2007; MIRANDOLA e MACEDO, 2014). No Gráfico 3 apresentam-se os resultados referentes ao acesso à rede de esgotamento sanitário no Brasil e em suas respectivas regiões.

A Região Norte apresentou elevado percentual de inadequação das condições de esgotamento sanitário, uma vez que 70,7% dos moradores em áreas de risco estavam nesta situação. Destacam-se, nesse contexto, os Estados do Amapá e do Pará com 83,7% e 75,5% de moradores sem esse tipo de serviço (Gráfico 3).

Na Região Nordeste, 34,5% dos moradores em áreas de risco possuíam esgotamento sanitário inadequado. Destacou-se o Estado do Maranhão com o percentual mais alto de 69,9%. O Estado da Bahia, por sua vez, destoa da Grande Região como um todo por ter apresentado somente 11,9% de moradores sem rede de esgotamento sanitário.

Na Região Centro-Oeste, 52,5% pessoas habitavam moradias com esgotamento sanitário inadequado. Todos os estados dessa Grande Região apresentaram mais de 40% dos moradores em áreas de risco sem acesso à rede geral de esgotamento sanitário.

Na Região Sudeste, o percentual de moradores em áreas de riscos vivendo em domicílios com esgotamentos sanitários inadequados totalizou 17,7%, enquanto na Região Sul, 19,7% dos habitantes em áreas de risco residiam em domicílios sem acesso a esgotamento sanitário adequado.



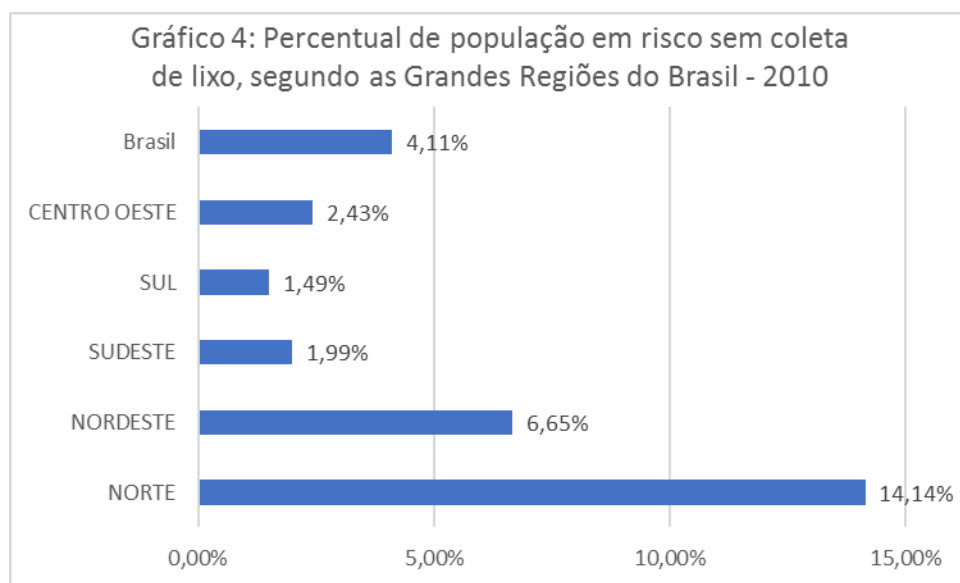
FONTE: IBGE - Censo Demográfico 2010 e CEMADEN.

4.4 Distribuição da população em áreas de risco segundo o destino do lixo

Nos 872 municípios avaliados, 4,1% de moradores em áreas de risco não possuíam destinação de lixo adequada. Em situações específicas, onde não há coleta de lixo o descarte inadequado pode favorecer a sua concentração de fluxos nas encostas, aumentando o risco de deslizamentos, além de entupir os bueiros, o que impede o escoamento das águas, intensificando os processos de inundações e alagamentos.

A Região Norte apresentou maior percentual de moradores sem destinação adequada de lixo com 14,1% dos domicílios nessa situação, seguida da Região Nordeste com 6,6%. As demais Grandes Regiões apresentaram valores inferiores a 3,0% (Gráfico 4).

Analisando a distribuição da população em áreas de risco segundo o destino do lixo, destacaram-se, na Região Norte, os estados do Pará (20,6%) e do Amazonas (15,1%); no Nordeste, os estados do Maranhão (26,1%) e do Piauí (15,6%); no Centro-Oeste, o Estado de Mato Grosso (4,6%); enquanto nas regiões Sudeste e Sul, todos os estados apresentaram valores inferiores a 3,0%, ressaltando os estados de São Paulo, com 0,6% e do Paraná, com 2,7%.



FONTE: IBGE - Censo Demográfico 2010 e CEMADEN.

5. Considerações Finais

A metodologia apresentada no presente estudo permitiu a obtenção de resultados inéditos para a identificação de pessoas expostas em áreas de risco de inundações, enxurradas e movimentos de massa em 872 municípios críticos do Brasil.

A associação de dados censitários a partir de face de quadra possibilitou um ganho significativo de informação sobre a população exposta na escala intraurbana. Ressalta-se que os resultados obtidos com o uso desta metodologia estão intrinsecamente relacionados com a qualidade dos mapeamentos de riscos realizados no país, em especial, quanto à exatidão na delimitação das áreas de risco. Assim, quanto mais identificadas forem as áreas suscetíveis à ocorrência de um processo de movimento de massa, inundação e enxurrada, e o sistema vulnerável, melhor serão os resultados associados à Base Territorial Estatística de Área de Risco - BATER.

Destaca-se que a metodologia desenvolvida poderá ser replicada para avaliação dos demais municípios críticos a desastres naturais no país, uma vez que os dados censitários são produzidos para todos os municípios do território brasileiro, garantindo o baixo custo de execução e otimização de recursos públicos já empregados no censo. Além disso, a partir dos dados do Censo Demográfico 2020 será possível acompanhar a evolução temporal das características da população exposta ao risco de desastres. Por outro lado, a atualização das informações em intervalos menores é desejável dada a dinâmica das áreas de risco (novas áreas sendo constituídas ou eliminadas por meio de medidas estruturais e pela dinâmica de ocupação do território), podendo ser efetivada, por exemplo, pelo desenvolvimento de metodologias de contagem rápida da população entre os censos.

Com a finalidade de ampliar a análise, considerando outros municípios críticos em termos de ocorrência de desastres, esforços estão em curso para a aplicação da metodologia aos demais municípios críticos e prioritários do País, contribuindo, assim, para a redução do risco de desastres no Brasil.

6. Referências

ALHEIROS, M.M.; SOUZA, M. A. A.; BITOUN J.; MEDEIROS, S. M. G. M.; AMORIM JUNIOR, W. A. *Manual de ocupação dos morros da região metropolitana de Recife*. Recife: FIDEM/ATEPE, 384 p., 2003.

ALVALÁ, R.; BARBIERI, A.; Desastres Naturais. In: NOBRE, C.; MARENGO, J. *Mudanças Climáticas em Rede: um olhar interdisciplinar. Contribuições do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia para Mudanças Climáticas* (p. 608). Bauru: Canal6 Editora, 2017, (no prelo)

ARMESTO, R. C. G. *Temas geológicos para educação ambiental, caderno IV - ação da água das chuvas no planeta Terra Parte II*, 2012. Disponível em: <http://www.cprm.gov.br/publique/media/cadernoIV_17_09_2012.pdf>. Acesso em: set. 2017.

BANCO MUNDIAL. *Avaliação de Perdas e Danos: Inundações e Deslizamentos na Região Serrana do Rio de Janeiro - janeiro de 2011*. Relatório elaborado pelo Banco Mundial com apoio do Governo do Estado do Rio de Janeiro. Brasília: Banco Mundial, 2012. Disponível em: <<http://documents.worldbank.org/curated/pt/260891468222895493/pdf/NonAsciiFileName0.pdf>>. Acesso em: set. 2017.

BERTONE, P.; MARINHO, C. Gestão de riscos e resposta a desastres naturais: a visão do planejamento. *Anais do VI Congresso CONSAD de Gestão Pública*, Brasília, p. 27. 2013. Disponível em: <<http://consadnacional.org.br/wp-content/uploads/2013/05/069-GEST%C3%83O-DE-RISCOS-E-RESPOSTA-A-DESASTRES-NATURAIS-A-VIS%C3%83O-DO-PLANEJAMENTO.pdf>>. Acesso em: fev. 2018.

BRASIL. Lei nº 5 534, de 14 de novembro de 1968. Dispõe sobre a obrigatoriedade de prestação de informações estatísticas e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5534.htm>. Acesso em: out. 2017.

_____. Lei nº 8 184, de 10 de maio de 1991. Dispõe sobre a periodicidade dos Censos Demográficos e dos Censos Econômicos e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8184.htm>. Acesso em: out. 2017.

_____. Lei nº 10 741, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.741.htm>. Acesso em: mar.

2018.

_____. Lei nº 12 796, de 4 de abril de 2013. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12796.htm>. Acesso em: mar. 2018.

CASTRO, A. L. C. *Glossário de defesa civil: estudo de riscos e medicina de desastres*. Brasília: MPO/ Departamento de Defesa Civil. 283 p.,1998.

CENSO DEMOGRÁFICO 2010. *Características da população e dos domicílios: resultados do universo*. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Acompanha 1 CD-ROM. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/english/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas_da_populacao/resultados_do_universo.pdf>. Acesso em: ago. 2017.

MAPEAMENTO de Riscos em Encostas e Margem de Rios. CARVALHO, C. S.; MACEDO, E. S.; OGURA, A. T. (Org.). Brasília: Ministério das Cidades; Instituto de Pesquisas Tecnológicas - IPT, 2007. 176 p. Disponível em:<http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSNPU/Biblioteca/PrevencaoErradicacao/Livro_Mapeamento_Enconstas_Margens.pdf>. Acesso em: set. 2017.

METODOLOGIA do Censo Demográfico 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 712 p., 2013. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv81634.pdf>>. Acesso em: out. 2017.

MIRANDOLA, F. A.; MACEDO, E. S. Proposta de classificação de tecnógeno para uso no mapeamento de áreas de risco de deslizamento. In: *Quaternary and Environmental Geosciences*. v. 5, n. 1, p. 66-81, 2014. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/abequa/article/view/34764>>. Acesso em: fev. 2018.

OBJETIVOS do Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <<https://ods.ibge.gov.br/>>. Acesso em: abr. 2018.

SENDAI Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030. United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNISDR), 32p., 2015. Disponível em: <https://www.unisdr.org/files/43291_sendaiframeworkfordrren.pdf>. Acesso em: jul. 2017.

TOMINAGA, L. K. Escorregamentos. In: TOMINAGA, L. K.; SANTORO, J.; AMARAL, R. (Org.). *Desastres naturais: conhecer para prevenir*. São Paulo: Instituto Geológico, 2009.

WISNER, B.; CANNON, T.; DAVIS, I; BLAIKIE, P. *At risk*: Natural hazards, people's vulnerability and disasters, 2 ed. New York: Routledge, 2003. Disponível em: <<https://www.ids.ac.uk/publication/at-risk-natural-hazards-peoples-vulnerability-and-disasters>>. Acesso em: fev. 2018.

7. Apêndices

APÊNDICE 1 - DICIONÁRIO DE VARIÁVEIS DA BASE DE DADOS POR BATER POR TOTAL DE DOMICÍLIOS

Código	Descrição
d001	Número de domicílios particulares permanentes ocupados
d002	Número de domicílios particulares permanentes não ocupados -vagos
d003	Número de domicílios particulares permanentes não ocupados -de uso ocasional
d004	Número de moradores em domicílios particulares permanentes
d005	Número de moradores em domicílios particulares permanentes com idade menor que 1 ano
d006	Número de moradores em domicílios particulares permanentes com idade de 1 a 5 anos
d007	Número de moradores em domicílios particulares permanentes com idade de 6 a 14 anos
d008	Número de moradores em domicílios particulares permanentes com idade de 15 a 59 anos
d009	Número de moradores em domicílios particulares permanentes com idade de 60 a 69 anos
d010	Número de moradores em domicílios particulares permanentes com idade de 70 anos ou mais
d011	Homens em domicílios particulares permanentes
d012	Homens em domicílios particulares permanentes com idade menor que 1 ano
d013	Homens em domicílios particulares permanentes com idade de 1 a 5 anos
d014	Homens em domicílios particulares permanentes com idade de 6 a 14 anos
d015	Homens em domicílios particulares permanentes com idade de 15 a 59 anos
d016	Homens em domicílios particulares permanentes com idade de 60 a 69 anos
d017	Homens em domicílios particulares permanentes com idade de 70 anos ou mais
d018	Mulheres em domicílios particulares permanentes
d019	Mulheres em domicílios particulares permanentes com idade menor que 1 ano
d020	Mulheres em domicílios particulares permanentes com idade de 1 a 5 anos
d021	Mulheres em domicílios particulares permanentes com idade de 6 a 14 anos
d022	Mulheres em domicílios particulares permanentes com idade de 15 a 59 anos
d023	Mulheres em domicílios particulares permanentes com idade de 60 a 69 anos
d024	Mulheres em domicílios particulares permanentes com idade de 70 anos ou mais
d025	Domicílios particulares permanentes com abastecimento de água por rede geral de distribuição
d026	Domicílios particulares permanentes com abastecimento de água por poço ou nascente na propriedade
d027	Domicílios particulares permanentes com abastecimento de água por poço ou nascente fora da propriedade
d028	Domicílios particulares permanentes com abastecimento de água por carro pipa
d029	Domicílios particulares permanentes com abastecimento de água por água da chuva armazenada em cisterna
d030	Domicílios particulares permanentes com abastecimento de água por água da chuva armazenada de outra forma
d031	Domicílios particulares permanentes com abastecimento de água por rios, açudes, lagos ou igarapés
d032	Domicílios particulares permanentes com abastecimento de água por outras formas de abastecimento
d033	Domicílios particulares permanentes com esgotamento sanitário via rede geral de esgoto ou plúvia
d034	Domicílios particulares permanentes com esgotamento sanitário via fossa séptica
d035	Domicílios particulares permanentes com esgotamento sanitário via fossa rudimentar

d036	Domicílios particulares permanentes com esgotamento sanitário via vala
d037	Domicílios particulares permanentes com esgotamento sanitário via em rio, lago ou mar
d038	Domicílios particulares permanentes com esgotamento sanitário via outro escoadouro
d039	Domicílios particulares permanentes que não tinham banheiro ou sanitário
d040	Domicílios particulares permanente com lixo coletado
d041	Domicílios particulares permanente com lixo coletado por serviço de limpeza
d042	Domicílios particulares permanente com lixo coletado em caçamba por serviço de limpeza
d043	Domicílios particulares permanente com lixo queimado na propriedade
d044	Domicílios particulares permanente com lixo queimado enterrado
d045	Domicílios particulares permanente com lixo jogado em terreno baldio ou logradouro
d046	Domicílios particulares permanente com lixo jogado em rio, lago ou mar
d047	Domicílios particulares permanente com outro destino do lixo
d048	Domicílios particulares permanente com energia elétrica de companhia distribuidora
d049	Domicílios particulares permanente com energia elétrica de companhia distribuidora com medidor de uso exclusivo do domicílio
d050	Domicílios particulares permanente com energia elétrica de companhia distribuidora com medidor comum a mais de um domicílio
d051	Domicílios particulares permanente com energia elétrica de companhia distribuidora sem medidor
d052	Domicílios particulares permanente com energia elétrica de outra fonte
d053	Domicílios particulares permanentes sem energia elétrica
d062	Domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal domiciliar per capita até 1/4 de salário mínimo
d063	Domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 1/4 a 1/2 salário mínimo
d064	Domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 1/2 a 1 salário mínimo
d065	Domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 1 a 2 salários mínimos
d066	Domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 2 a 3 salários mínimos
d067	Domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 3 a 4 salários mínimos
d068	Domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal domiciliar per capita maior que 5 salários mínimos
d069	Domicílios particulares permanentes sem rendimentos
d070	Domicílios particulares permanentes com 1 morador
d071	Domicílios particulares permanentes com 2 moradores
d072	Domicílios particulares permanentes com 3 moradores
d073	Domicílios particulares permanentes com 4 moradores
d074	Domicílios particulares permanentes com 5 moradores
d075	Domicílios particulares permanentes com 6 moradores
d076	Domicílios particulares permanentes com 7 moradores
d077	Domicílios particulares permanentes com 8 moradores
d078	Domicílios particulares permanentes com 9 moradores
d079	Domicílios particulares permanentes com 10 moradores
d080	Domicílios particulares permanentes com 11 moradores

d081	Domicílios particulares permanentes com 12 moradores
d082	Domicílios particulares permanentes com 13 moradores
d083	Domicílios particulares permanentes com 14 ou mais moradores
d084	Rendimento médio nominal mensal domiciliar per capita
d085	Domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal domiciliar per capita até 1/4 de salário mínimo com responsável do sexo feminino
d086	Domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 1/4 a 1/2 salário mínimo com responsável do sexo feminino
d087	Domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 1/2 a 1 salário mínimo com responsável do sexo feminino
d088	Domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 1 a 2 salários mínimos com responsável do sexo feminino
d089	Domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 2 a 3 salários mínimos com responsável do sexo feminino
d090	Domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 3 a 4 salários mínimos com responsável do sexo feminino
d091	Domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal domiciliar per capita maior que 5 salários mínimos com responsável do sexo feminino
d092	Domicílios particulares sem rendimentos com responsável do sexo feminino
d093	Domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal domiciliar per capita até 1/4 de salário mínimo com responsável do sexo masculino
d094	Domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 1/4 a 1/2 salário mínimo com responsável do sexo masculino
d095	Domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 1/2 a 1 salário mínimo com responsável do sexo masculino
d096	Domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 1 a 2 salários mínimos com responsável do sexo masculino
d097	Domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 2 a 3 salários mínimos com responsável do sexo masculino
d098	Domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 3 a 4 salários mínimos com responsável do sexo masculino
d099	Domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal domiciliar per capita maior que 5 salários mínimos com responsável do sexo masculino
d100	Domicílios particulares sem rendimentos com responsável do sexo masculino
d101	Domicílios particulares e domicílios coletivos
d102	Domicílios particulares permanentes
d103	Domicílios particulares permanentes do tipo casa
d104	Domicílios particulares permanentes do tipo casa de vila ou em condomínio
d105	Domicílios particulares permanentes do tipo apartamento
d106	Domicílios particulares permanentes próprios e quitados
d107	Domicílios particulares permanentes próprios em aquisição
d108	Domicílios particulares permanentes alugados
d109	Domicílios particulares permanentes cedidos por empregador
d110	Domicílios particulares permanentes cedidos de outra forma
d111	Domicílios particulares permanentes em outra condição de ocupação (não são próprios, alugados, nem cedidos)

d128	Domicílios particulares permanentes com moradores com idade menor ou igual a 5 anos e/ou maior ou igual a 60 anos, sem rendimento ou com rendimento nominal mensal domiciliar per capita até ½ salário mínimo, sem esgoto sanitário via rede geral de esgoto ou pluvial ou fossa séptica, com responsável pelo domicílio não alfabetizado do sexo feminino
d129	Domicílios particulares permanentes com moradores com idade menor ou igual a 5 anos e/ou maior ou igual a 60 anos, sem rendimento ou com rendimento nominal mensal domiciliar per capita até ½ salário mínimo, sem esgoto sanitário via rede geral de esgoto ou pluvial ou fossa séptica, com responsável pelo domicílio não alfabetizado do sexo masculino
d130	Domicílios particulares permanentes com moradores com idade menor ou igual a 5 anos e/ou maior ou igual a 60 anos, sem rendimento ou com rendimento nominal mensal domiciliar per capita até ¼ salário mínimo, sem esgoto sanitário via rede geral de esgoto ou pluvial ou fossa séptica
d131	Domicílios particulares permanentes com moradores com idade menor ou igual a 5 anos e/ou maior ou igual a 60 anos, sem rendimento ou com rendimento nominal mensal domiciliar per capita até ¼ salário mínimo, sem esgoto sanitário via rede geral de esgoto ou pluvial ou fossa séptica, com responsável pelo domicílio do sexo feminino
d132	Domicílios particulares permanentes com moradores com idade menor ou igual a 5 anos e/ou maior ou igual a 60 anos, sem rendimento ou com rendimento nominal mensal domiciliar per capita até ¼ salário mínimo, sem esgoto sanitário via rede geral de esgoto ou pluvial ou fossa séptica, com responsável pelo domicílio do sexo masculino
d133	Domicílios particulares permanentes com moradores com idade menor ou igual a 5 anos e/ou maior ou igual a 60 anos, sem rendimento ou com rendimento nominal mensal domiciliar per capita até ½ salário mínimo, sem esgoto sanitário via rede geral de esgoto ou pluvial ou fossa séptica
d134	Domicílios particulares permanentes com moradores com idade menor ou igual a 5 anos e/ou maior ou igual a 60 anos, sem rendimento ou com rendimento nominal mensal domiciliar per capita até ½ salário mínimo, sem esgoto sanitário via rede geral de esgoto ou pluvial ou fossa séptica, com responsável pelo domicílio do sexo feminino
d135	Domicílios particulares permanentes com moradores com idade menor ou igual a 5 anos e/ou maior ou igual a 60 anos, sem rendimento ou com rendimento nominal mensal domiciliar per capita até ½ salário mínimo, sem esgoto sanitário via rede geral de esgoto ou pluvial ou fossa séptica, com responsável pelo domicílio do sexo masculino

Fonte: IBGE CENSO Demográfico 2010

APÊNDICE 2 - DICIONÁRIO DE VARIÁVEIS DA BASE DE DADOS POR BATER POR TOTAL DE MORADORES.

Código	Descrição
m001	Número de domicílios particulares permanentes ocupados
m002	Número de domicílios particulares permanentes não ocupados -vagos
m003	Número de domicílios particulares permanentes não ocupados -de uso ocasional
m004	Número de moradores em domicílios particulares permanentes
m005	Número de moradores em domicílios particulares permanentes com idade menor que 1 ano
m006	Número de moradores em domicílios particulares permanentes com idade de 1 a 5 anos
m007	Número de moradores em domicílios particulares permanentes com idade de 6 a 14 anos
m008	Número de moradores em domicílios particulares permanentes com idade de 15 a 59 anos
m009	Número de moradores em domicílios particulares permanentes com idade de 60 a 69 anos
m010	Número de moradores em domicílios particulares permanentes com idade de 70 anos ou mais
m011	Homens em domicílios particulares permanentes
m012	Homens em domicílios particulares permanentes com idade menor que 1 ano
m013	Homens em domicílios particulares permanentes com idade de 1 a 5 anos
m014	Homens em domicílios particulares permanentes com idade de 6 a 14 anos
m015	Homens em domicílios particulares permanentes com idade de 15 a 59 anos
m016	Homens em domicílios particulares permanentes com idade de 60 a 69 anos
m017	Homens em domicílios particulares permanentes com idade de 70 anos ou mais
m018	Mulheres em domicílios particulares permanentes
m019	Mulheres em domicílios particulares permanentes com idade menor que 1 ano
m020	Mulheres em domicílios particulares permanentes com idade de 1 a 5 anos
m021	Mulheres em domicílios particulares permanentes com idade de 6 a 14 anos
m022	Mulheres em domicílios particulares permanentes com idade de 15 a 59 anos
m023	Mulheres em domicílios particulares permanentes com idade de 60 a 69 anos
m024	Mulheres em domicílios particulares permanentes com idade de 70 anos ou mais
m025	Moradores em domicílios particulares permanentes com abastecimento de água por rede geral de distribuição
m026	Moradores em domicílios particulares permanentes com abastecimento de água por poço ou nascente na propriedade
m027	Moradores em domicílios particulares permanentes com abastecimento de água por poço ou nascente fora da propriedade
m028	Moradores em domicílios particulares permanentes com abastecimento de água por carro pipa
m029	Moradores em domicílios particulares permanentes com abastecimento de água por água da chuva armazenada em cisterna
m030	Moradores em domicílios particulares permanentes com abastecimento de água por água da chuva armazenada de outra forma
m031	Moradores em domicílios particulares permanentes com abastecimento de água por rios, açudes, lagos ou igarapés
m032	Moradores em domicílios particulares permanentes com abastecimento de água por outras formas de abastecimento
m033	Moradores em domicílios particulares permanentes com esgotamento sanitário via rede geral de esgoto ou pluvial
m034	Moradores em domicílios particulares permanentes com esgotamento sanitário via fossa séptica
m035	Moradores em domicílios particulares permanentes com esgotamento sanitário via fossa rudimentar
m036	Moradores em domicílios particulares permanentes com esgotamento sanitário via vala

m037	Moradores em domicílios particulares permanentes com esgotamento sanitário em rio, lago ou mar
m038	Moradores em domicílios particulares permanentes com esgotamento sanitário via outro escoadouro
m039	Moradores em domicílios particulares permanentes que não tinham banheiro ou sanitário
m040	Moradores em domicílios particulares permanente com lixo coletado
m041	Moradores em domicílios particulares permanente com lixo coletado por serviço de limpeza
m042	Moradores em domicílios particulares permanente com lixo coletado em caçamba por serviço de limpeza
m043	Moradores em domicílios particulares permanente com lixo queimado na propriedade
m044	Moradores em domicílios particulares permanente com lixo queimado enterrado
m045	Moradores em domicílios particulares permanente com lixo jogado em terreno baldio ou logradouro
m046	Moradores em domicílios particulares permanente com lixo jogado em rio, lago ou mar
m047	Moradores em domicílios particulares permanente com outro destino do lixo
m048	Moradores em domicílios particulares permanente com energia elétrica de companhia distribuidora
m049	Moradores em domicílios particulares permanente com energia elétrica de companhia distribuidora com medidor de uso exclusivo do domicílio
m050	Moradores em domicílios particulares permanente com energia elétrica de companhia distribuidora com medidor comum a mais de um domicílio
m051	Moradores em domicílios particulares permanente com energia elétrica de companhia distribuidora sem medidor
m052	Moradores em domicílios particulares permanente com energia elétrica de outra fonte
m053	Moradores em domicílios particulares permanentes sem energia elétrica
m054	Moradores de 5 anos ou mais de idade em domicílios particulares permanentes, alfabetizadas, com idade de 5 a 9 anos
m055	Moradores de 5 anos ou mais de idade em domicílios particulares permanentes, alfabetizadas, com idade de 10 a 14 anos
m056	Moradores de 5 anos ou mais de idade em domicílios particulares permanentes, alfabetizadas, com idade de 15 a 19 anos
m057	Moradores de 5 anos ou mais de idade em domicílios particulares permanentes, alfabetizadas, com idade de 20 a 29 anos
m058	Moradores de 5 anos ou mais de idade em domicílios particulares permanentes, alfabetizadas, com idade de 30 a 39 anos
m059	Moradores de 5 anos ou mais de idade em domicílios particulares permanentes, alfabetizadas, com idade de 40 a 49 anos
m060	Moradores de 5 anos ou mais de idade em domicílios particulares permanentes, alfabetizadas, com idade de 50 a 59 anos
m061	Moradores de 5 anos ou mais de idade em domicílios particulares permanentes, alfabetizadas, com idade de 60 anos ou mais
m062	Moradores em domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal domiciliar <i>per capita</i> até 1/4 de salário mínimo
m063	Moradores em domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal domiciliar <i>per capita</i> de 1/4 a 1/2 salário mínimo
m064	Moradores em domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal domiciliar <i>per capita</i> de 1/2 a 1 salário mínimo
m065	Moradores em domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal domiciliar <i>per capita</i> de 1 a 2 salários mínimos
m066	Moradores em domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal domiciliar <i>per capita</i> de 2 a 3 salários mínimos
m067	Moradores em domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal domiciliar <i>per capita</i> de 3 a 4 salários mínimos
m068	Moradores em domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal domiciliar <i>per capita</i> maior que 5 salários mínimos
m069	Moradores em domicílios particulares permanentes sem rendimentos
m070	Moradores em domicílios particulares permanentes com 1 morador
m071	Moradores em domicílios particulares permanentes com 2 moradores
m072	Moradores em domicílios particulares permanentes com 3 moradores
m073	Moradores em domicílios particulares permanentes com 4 moradores

m074	Moradores em domicílios particulares permanentes com 5 moradores
m075	Moradores em domicílios particulares permanentes com 6 moradores
m076	Moradores em domicílios particulares permanentes com 7 moradores
m077	Moradores em domicílios particulares permanentes com 8 moradores
m078	Moradores em domicílios particulares permanentes com 9 moradores
m079	Moradores em domicílios particulares permanentes com 10 moradores
m080	Moradores em domicílios particulares permanentes com 11 moradores
m081	Moradores em domicílios particulares permanentes com 12 moradores
m082	Moradores em domicílios particulares permanentes com 13 moradores
m083	Moradores em domicílios particulares permanentes com 14 ou mais moradores
m084	Total de pessoas responsáveis pelo domicílio particular permanente
m085	Total de pessoas responsáveis pelo domicílio particular permanente do sexo masculino
m086	Total de pessoas responsáveis pelo domicílio particular permanente do sexo feminino
m087	Pessoas responsáveis pelo domicílio particular permanente alfabetizadas
m088	Pessoas responsáveis pelo domicílio particular permanente, alfabetizadas, do sexo masculino
m089	Pessoas responsáveis pelo domicílio particular permanente, alfabetizadas, do sexo feminino
m090	Pessoas responsáveis pelo domicílio particular permanente não alfabetizadas
m091	Pessoas responsáveis pelo domicílio particular permanente, não alfabetizadas, do sexo masculino
m092	Pessoas responsáveis pelo domicílio particular permanente, não alfabetizadas, do sexo feminino
m093	Moradores em domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal domiciliar per capita até 1/4 de salário mínimo com responsável do sexo feminino
m094	Moradores em domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 1/4 a 1/2 salário mínimo com responsável do sexo feminino
m095	Moradores em domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 1/2 a 1 salário mínimo com responsável do sexo feminino
m096	Moradores em domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 1 a 2 salários mínimos com responsável do sexo feminino
m097	Moradores em domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 2 a 3 salários mínimos com responsável do sexo feminino
m098	Moradores em domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 3 a 4 salários mínimos com responsável do sexo feminino
m099	Moradores em domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal domiciliar per capita maior que 5 salários mínimos com responsável do sexo feminino
m100	Moradores em domicílios particulares sem rendimentos com responsável do sexo feminino
m101	Moradores em domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal domiciliar per capita até 1/4 de salário mínimo com responsável do sexo masculino
m102	Moradores em domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 1/4 a 1/2 salário mínimo com responsável do sexo masculino
m103	Moradores em domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 1/2 a 1 salário mínimo com responsável do sexo masculino
m104	Moradores em domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 1 a 2 salários mínimos com responsável do sexo masculino
m105	Moradores em domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 2 a 3 salários mínimos com responsável do sexo masculino
m106	Moradores em domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de 3 a 4 salários mínimos com responsável do sexo masculino
m107	Moradores em domicílios particulares permanentes com rendimento nominal mensal domiciliar per capita maior que 5 salários mínimos com responsável do sexo masculino
m108	Moradores em domicílios particulares sem rendimentos com responsável do sexo masculino
m109	Moradores de 5 anos ou mais de idade em domicílios particulares permanentes, não alfabetizadas, com idade de 5 a 9 anos

m144	Moradores de 5 anos ou mais de idade em domicílios particulares permanentes, não alfabetizadas, com idade de 20 a 29 anos do sexo masculino
m145	Moradores de 5 anos ou mais de idade em domicílios particulares permanentes, não alfabetizadas, com idade de 30 a 39 anos do sexo masculino
m146	Moradores de 5 anos ou mais de idade em domicílios particulares permanentes, não alfabetizadas, com idade de 40 a 49 anos do sexo masculino
m147	Moradores de 5 anos ou mais de idade em domicílios particulares permanentes, não alfabetizadas, com idade de 50 a 59 anos do sexo masculino
m148	Moradores de 5 anos ou mais de idade em domicílios particulares permanentes, não alfabetizadas, com idade de 60 anos ou mais do sexo masculino
m149	Moradores em domicílios particulares e domicílios coletivos
m150	Moradores em domicílios particulares permanentes
m151	Moradores em domicílios particulares permanentes do tipo casa
m152	Moradores em domicílios particulares permanentes do tipo casa de vila ou em condomínio
m153	Moradores em domicílios particulares permanentes do tipo apartamento
m154	Moradores em domicílios particulares permanentes próprios e quitados
m155	Moradores em domicílios particulares permanentes próprios em aquisição
m156	Moradores em domicílios particulares permanentes alugados
m157	Moradores em domicílios particulares permanentes cedidos por empregador
m158	Moradores em domicílios particulares permanentes cedidos de outra forma
m159	Moradores em domicílios particulares permanentes em outra condição de ocupação (não são próprios, alugados, nem cedidos)
m160	Moradores em domicílios particulares permanentes com idade menor ou igual a 5 anos e/ou maior ou igual a 60 anos, sem rendimento ou com rendimento nominal mensal domiciliar per capita até ¼ salário mínimo
m161	Moradores em domicílios particulares permanentes com idade menor ou igual a 5 anos e/ou maior ou igual a 60 anos, sem rendimento ou com rendimento nominal mensal domiciliar per capita até ¼ salário mínimo, com responsável do sexo feminino
m162	Moradores em domicílios particulares permanentes com idade menor ou igual a 5 anos e/ou maior ou igual a 60 anos, sem rendimento ou com rendimento nominal mensal domiciliar per capita até ¼ salário mínimo, com responsável do sexo masculino
m163	Moradores em domicílios particulares permanentes com idade menor ou igual a 5 anos e/ou maior ou igual a 60 anos, sem rendimento ou com rendimento nominal mensal domiciliar per capita até ½ salário mínimo
m164	Moradores em domicílios particulares permanentes com idade menor ou igual a 5 anos e/ou maior ou igual a 60 anos, sem rendimento ou com rendimento nominal mensal domiciliar per capita até ½ de salário mínimo, com responsável do sexo feminino
m165	Moradores em domicílios particulares permanentes com idade menor ou igual a 5 anos e/ou maior ou igual a 60 anos, sem rendimento ou com rendimento nominal mensal domiciliar per capita até ½ de salário mínimo, com responsável do sexo masculino
m166	Moradores em domicílios particulares permanentes com idade menor ou igual a 5 anos e/ou maior ou igual a 60 anos, sem rendimento ou com rendimento nominal mensal domiciliar per capita até ¼ salário mínimo, com responsável pelo domicílio não alfabetizado
m167	Moradores em domicílios particulares permanentes com idade menor ou igual a 5 anos e/ou maior ou igual a 60 anos, sem rendimento ou com rendimento nominal mensal domiciliar per capita até ¼ salário mínimo, com responsável pelo domicílio não alfabetizado do sexo feminino
m168	Moradores em domicílios particulares permanentes com idade menor ou igual a 5 anos e/ou maior ou igual a 60 anos, sem rendimento ou com rendimento nominal mensal domiciliar per capita até ¼ salário mínimo, com responsável pelo domicílio não alfabetizado do sexo masculino
m169	Moradores em domicílios particulares permanentes com idade menor ou igual a 5 anos e/ou maior ou igual a 60 anos, sem rendimento ou com rendimento nominal mensal domiciliar per capita até ½ salário mínimo, com responsável pelo domicílio não alfabetizado
m170	Moradores em domicílios particulares permanentes com idade menor ou igual a 5 anos e/ou maior ou igual a 60 anos, sem rendimento ou com rendimento nominal mensal domiciliar per capita até ½ salário mínimo, com responsável pelo domicílio não alfabetizado do sexo feminino
m171	Moradores em domicílios particulares permanentes com idade menor ou igual a 5 anos e/ou maior ou igual a 60 anos, sem rendimento ou com rendimento nominal mensal domiciliar per capita até ½ salário mínimo, com responsável pelo domicílio não alfabetizado do sexo masculino
m172	Moradores em domicílios particulares permanentes com idade menor ou igual a 5 anos e/ou maior ou igual a 60 anos, sem rendimento ou com rendimento nominal mensal domiciliar per capita até ¼ salário mínimo, sem esgoto sanitário via rede geral de esgoto ou pluvial ou fossa séptica, com responsável pelo domicílio não alfabetizado
m173	Moradores em domicílios particulares permanentes com idade menor ou igual a 5 anos e/ou maior ou igual a 60

	anos, sem rendimento ou com rendimento nominal mensal domiciliar per capita até ¼ salário mínimo, sem esgoto sanitário via rede geral de esgoto ou pluvial ou fossa séptica, com responsável pelo domicílio não alfabetizado do sexo feminino
m174	Moradores em domicílios particulares permanentes com idade menor ou igual a 5 anos e/ou maior ou igual a 60 anos, sem rendimento ou com rendimento nominal mensal domiciliar per capita até ¼ salário mínimo, sem esgoto sanitário via rede geral de esgoto ou pluvial ou fossa séptica, com responsável pelo domicílio não alfabetizado do sexo masculino
m175	Moradores em domicílios particulares permanentes com idade menor ou igual a 5 anos e/ou maior ou igual a 60 anos, sem rendimento ou com rendimento nominal mensal domiciliar per capita até ½ salário mínimo, sem esgoto sanitário via rede geral de esgoto ou pluvial ou fossa séptica, com responsável pelo domicílio não alfabetizado
m176	Moradores em domicílios particulares permanentes com idade menor ou igual a 5 anos e/ou maior ou igual a 60 anos, sem rendimento ou com rendimento nominal mensal domiciliar per capita até ½ salário mínimo, sem esgoto sanitário via rede geral de esgoto ou pluvial ou fossa séptica, com responsável pelo domicílio não alfabetizado do sexo feminino
m177	Moradores em domicílios particulares permanentes com idade menor ou igual a 5 anos e/ou maior ou igual a 60 anos, sem rendimento ou com rendimento nominal mensal domiciliar per capita até ½ salário mínimo, sem esgoto sanitário via rede geral de esgoto ou pluvial ou fossa séptica, com responsável pelo domicílio não alfabetizado do sexo masculino
m178	Moradores em domicílios particulares permanentes com idade menor ou igual a 5 anos e/ou maior ou igual a 60 anos, sem rendimento ou com rendimento nominal mensal domiciliar per capita até ¼ salário mínimo, sem esgoto sanitário via rede geral de esgoto ou pluvial ou fossa séptica
m179	Moradores em domicílios particulares permanentes com idade menor ou igual a 5 anos e/ou maior ou igual a 60 anos, sem rendimento ou com rendimento nominal mensal domiciliar per capita até ¼ salário mínimo, sem esgoto sanitário via rede geral de esgoto ou pluvial ou fossa séptica, com responsável pelo domicílio do sexo feminino
m180	Moradores em domicílios particulares permanentes com idade menor ou igual a 5 anos e/ou maior ou igual a 60 anos, sem rendimento ou com rendimento nominal mensal domiciliar per capita até ¼ salário mínimo, sem esgoto sanitário via rede geral de esgoto ou pluvial ou fossa séptica, com responsável pelo domicílio do sexo masculino
m181	Moradores em domicílios particulares permanentes com idade menor ou igual a 5 anos e/ou maior ou igual a 60 anos, sem rendimento ou com rendimento nominal mensal domiciliar per capita até ½ salário mínimo, sem esgoto sanitário via rede geral de esgoto ou pluvial ou fossa séptica
m182	Moradores em domicílios particulares permanentes com idade menor ou igual a 5 anos e/ou maior ou igual a 60 anos, sem rendimento ou com rendimento nominal mensal domiciliar per capita até ½ salário mínimo, sem esgoto sanitário via rede geral de esgoto ou pluvial ou fossa séptica, com responsável pelo domicílio do sexo feminino
m183	Moradores em domicílios particulares permanentes com idade menor ou igual a 5 anos e/ou maior ou igual a 60 anos, sem rendimento ou com rendimento nominal mensal domiciliar per capita até ½ salário mínimo, sem esgoto sanitário via rede geral de esgoto ou pluvial ou fossa séptica, com responsável pelo domicílio do sexo masculino

Fonte: IBGE CENSO Demográfico 2010

Apêndice 3 – Municípios Analisados no Estudo

MUNICÍPIO	UF	REGIÃO	DOMICILIO EM RISCO	POPULAÇÃO EM RISCO	POPULAÇÃO 2010	BATER
Alexania	Goias	Centro-Oeste	12	42	23814	2
Anapolis	Goias	Centro-Oeste	124	393	334613	3
Bataguassu	Mato Grosso do Sul	Centro-Oeste	85	292	19839	1
Campo Grande	Mato Grosso do Sul	Centro-Oeste	390	1232	786797	5
Ceres	Goias	Centro-Oeste	34	99	20722	2
Colniza	Mato Grosso	Centro-Oeste	38	124	26381	1
Comodoro	Mato Grosso	Centro-Oeste	10	43	18178	2
Corumba	Mato Grosso do Sul	Centro-Oeste	337	1429	103703	7
Cuiaba	Mato Grosso	Centro-Oeste	277	970	551098	8
Formosa	Goias	Centro-Oeste	17	62	100085	4
Goias	Goias	Centro-Oeste	0	0	24727	1
Ivinhema	Mato Grosso do Sul	Centro-Oeste	0	0	22341	1
Nova Olimpia	Mato Grosso	Centro-Oeste	39	140	17515	1
Novo Gama	Goias	Centro-Oeste	36	143	95018	2
Paranatinga	Mato Grosso	Centro-Oeste	224	680	19290	1
Santa Terezinha	Mato Grosso	Centro-Oeste	13	47	7397	3
Santo Antonio do Leverger	Mato Grosso	Centro-Oeste	96	320	18463	5
Tres Lagoas	Mato Grosso do Sul	Centro-Oeste	465	1478	101791	7
Uruacu	Goias	Centro-Oeste	40	132	36929	1
Abreu e Lima	Pernambuco	Nordeste	3520	11880	94429	38
Acarau	Ceara	Nordeste	402	1531	57551	1
Acu	Rio Grande do Norte	Nordeste	1051	3652	53227	3
Agua Preta	Pernambuco	Nordeste	2765	10745	33095	6
Aguas Belas	Pernambuco	Nordeste	273	890	40235	2
Alagoa Grande	Paraiba	Nordeste	1029	3589	28479	3
Alagoinha	Paraiba	Nordeste	251	909	13576	4
Altinho	Pernambuco	Nordeste	613	2088	22353	1
Alto Alegre do Maranhao	Maranhão	Nordeste	493	2069	24599	4
Alto Alegre do Pindare	Maranhão	Nordeste	58	252	31057	2
Alto dos Rodrigues	Rio Grande do Norte	Nordeste	1051	3567	12305	4
Alto Parnaiba	Maranhão	Nordeste	67	260	10766	2
Amelia Rodrigues	Bahia	Nordeste	126	459	25190	6
America Dourada	Bahia	Nordeste	37	160	15961	1
Amontada	Ceara	Nordeste	277	984	39232	2
Apodi	Rio Grande do Norte	Nordeste	381	1330	34763	3
Aracaju	Sergipe	Nordeste	1066	3980	571149	17
Araioses	Maranhão	Nordeste	135	504	42505	1
Arame	Maranhão	Nordeste	358	1481	31702	4
Arari	Maranhão	Nordeste	36	179	28488	1
Bacabal	Maranhão	Nordeste	1747	6933	100014	1
Balsas	Maranhão	Nordeste	200	724	83528	1
Barra de Guabiraba	Pernambuco	Nordeste	1218	4415	12776	2
Barra de Sao Miguel	Alagoas	Nordeste	51	206	7574	3
Barra do Rocha	Bahia	Nordeste	233	872	6313	2
Barras	Piaui	Nordeste	1211	4632	44850	5
Barreiros	Pernambuco	Nordeste	5536	20580	40732	3

Batalha	Piauí	Nordeste	24	80	25774	1
Baturite	Ceará	Nordeste	281	1073	33321	4
Bayeux	Paraíba	Nordeste	864	3240	99716	10
Bela Cruz	Ceará	Nordeste	156	526	30878	1
Bela Vista do Maranhão	Maranhão	Nordeste	0	0	12049	1
Belem de Maria	Pernambuco	Nordeste	544	1908	11353	6
Belmonte	Bahia	Nordeste	509	1828	21798	4
Belo Jardim	Pernambuco	Nordeste	320	1081	72432	4
Bezerros	Pernambuco	Nordeste	1896	5715	58668	3
Boa Vista do Gurupi	Maranhão	Nordeste	302	1256	7949	2
Bom Jesus da Lapa	Bahia	Nordeste	659	2688	63480	3
Boqueirão do Piauí	Piauí	Nordeste	0	0	6193	1
Branquinha	Alagoas	Nordeste	766	2961	10583	5
Brejo	Maranhão	Nordeste	190	712	33359	5
Buriti	Maranhão	Nordeste	0	0	27013	1
Buriti dos Lopes	Piauí	Nordeste	482	1902	19074	5
Buriticupu	Maranhão	Nordeste	256	1140	65237	5
Caapora	Paraíba	Nordeste	41	157	20362	4
Cabedelo	Paraíba	Nordeste	156	536	57944	1
Cabo de Santo Agostinho	Pernambuco	Nordeste	496	1585	185025	7
Cabrobo	Pernambuco	Nordeste	302	1156	30873	2
Cachoeira	Bahia	Nordeste	7	21	32026	11
Cachoeirinha	Pernambuco	Nordeste	440	1502	18819	1
Caico	Rio Grande do Norte	Nordeste	342	1073	62709	1
Cajari	Maranhão	Nordeste	709	2775	18338	1
Cajueiro	Alagoas	Nordeste	843	3561	20409	1
Cajueiro da Praia	Piauí	Nordeste	12	61	7163	1
Camacan	Bahia	Nordeste	714	2609	31472	16
Camamu	Bahia	Nordeste	404	1443	35180	21
Camaragibe	Pernambuco	Nordeste	8458	29026	144466	31
Campina Grande	Paraíba	Nordeste	729	2721	385213	9
Campo Maior	Piauí	Nordeste	1448	5091	45177	6
Candeias	Bahia	Nordeste	4279	14270	83158	10
Canguaretama	Rio Grande do Norte	Nordeste	878	3448	30916	3
Caninde	Ceará	Nordeste	68	235	74473	1
Cantanhede	Maranhão	Nordeste	140	597	20448	3
Caravelas	Bahia	Nordeste	0	0	21414	1
Caridade	Ceará	Nordeste	87	317	20020	1
Carnaubais	Rio Grande do Norte	Nordeste	17	68	9762	1
Caruaru	Pernambuco	Nordeste	8475	26553	314912	4
Catende	Pernambuco	Nordeste	2730	10059	37820	5
Caucaia	Ceará	Nordeste	4436	16463	325441	9
Caxias	Maranhão	Nordeste	2736	10822	155129	5
Caxingo	Piauí	Nordeste	63	242	5039	3
Ceará Mirim	Rio Grande do Norte	Nordeste	108	417	68141	3
Centro do Guilherme	Maranhão	Nordeste	260	1250	12565	1
Cha Grande	Pernambuco	Nordeste	0	0	20137	2
Chapadinha	Maranhão	Nordeste	4698	19499	73350	2
Chaval	Ceará	Nordeste	99	396	12615	5
Codo	Maranhão	Nordeste	6736	27191	118038	4

Coelho Neto	Maranhão	Nordeste	1072	4378	46750	4
Colinas	Maranhão	Nordeste	157	630	39132	3
Colonia Leopoldina	Alagoas	Nordeste	630	2505	20019	2
Conceicao do Lago Acu	Maranhão	Nordeste	613	2627	14436	3
Coreau	Ceara	Nordeste	453	1663	21954	2
Coremas	Paraiba	Nordeste	271	912	15149	2
Correntes	Pernambuco	Nordeste	296	1207	17419	3
Cortes	Pernambuco	Nordeste	1924	6938	12452	2
Coruripe	Alagoas	Nordeste	385	1373	52130	8
Crateus	Ceara	Nordeste	800	2665	72812	4
Crato	Ceara	Nordeste	1266	3851	121428	8
Dom Pedro	Maranhão	Nordeste	105	380	22681	9
Duque Bacelar	Maranhão	Nordeste	219	1013	10649	2
Escada	Pernambuco	Nordeste	1568	5348	63517	9
Esperantina	Piauí	Nordeste	984	3466	37767	1
Esperantinopolis	Maranhão	Nordeste	53	195	18452	6
Feliz Deserto	Alagoas	Nordeste	473	1686	4345	3
Floresta	Pernambuco	Nordeste	1048	3801	29285	1
Floriano	Piauí	Nordeste	1079	3937	57690	3
Fortaleza	Ceara	Nordeste	27923	102836	2452185	60
Gameleira	Pernambuco	Nordeste	1380	5280	27912	2
Gandu	Bahia	Nordeste	1418	4739	30336	2
Garanhuns	Pernambuco	Nordeste	21	76	129408	4
Goiana	Pernambuco	Nordeste	387	1404	75644	3
Goianinha	Rio Grande do Norte	Nordeste	94	324	22481	4
Grajau	Maranhão	Nordeste	73	257	62093	6
Granja	Ceara	Nordeste	986	3764	52645	1
Guamare	Rio Grande do Norte	Nordeste	0	0	12404	1
Guaratinga	Bahia	Nordeste	260	935	22165	5
Ibimirim	Pernambuco	Nordeste	89	293	26954	1
Icatu	Maranhão	Nordeste	0	0	25145	1
Ico	Ceara	Nordeste	1019	3480	65456	5
Igarape do Meio	Maranhão	Nordeste	70	315	12550	2
Igrapiuna	Bahia	Nordeste	135	499	13343	4
Iguarassu	Pernambuco	Nordeste	20552	69801	102021	9
Iguatu	Ceara	Nordeste	1183	3990	96495	5
Ilha de Itamaraca	Pernambuco	Nordeste	450	1487	21884	3
Ilha Grande	Piauí	Nordeste	842	3439	8914	5
Ilheus	Bahia	Nordeste	3281	11285	184236	23
Imperatriz	Maranhão	Nordeste	1776	6719	247505	1
Ipanguacu	Rio Grande do Norte	Nordeste	1228	4504	13856	3
Ipojuca	Pernambuco	Nordeste	1683	6215	80637	17
Ipubi	Pernambuco	Nordeste	365	1341	28120	2
Iraucuba	Ceara	Nordeste	158	550	22324	2
Itabuna	Bahia	Nordeste	2891	9638	204667	43
Itacare	Bahia	Nordeste	1135	4011	24318	9
Itagimirim	Bahia	Nordeste	713	2348	7110	3
Itaicaba	Ceara	Nordeste	1300	4219	7316	6
Itaja	Rio Grande do Norte	Nordeste	0	0	6932	2
Itamaraju	Bahia	Nordeste	714	2433	63069	14

Itapetinga	Bahia	Nordeste	411	1490	68273	6
Itororo	Bahia	Nordeste	987	3465	19914	4
Itubera	Bahia	Nordeste	1755	6291	26591	5
Jabotao dos Guararapes	Pernambuco	Nordeste	57710	188026	644620	12
Jacobina	Bahia	Nordeste	1747	5550	79247	19
Jaguaquara	Bahia	Nordeste	940	3313	51011	14
Jaguaruana	Ceara	Nordeste	1266	4092	32236	18
Jardim de Piranhas	Rio Grande do Norte	Nordeste	41	155	13506	4
Joao Pessoa	Paraiba	Nordeste	3999	13890	723515	17
Joaquim Gomes	Alagoas	Nordeste	520	2198	22575	3
Joaquim Nabuco	Pernambuco	Nordeste	0	0	15773	2
Juazeiro	Bahia	Nordeste	937	3240	197965	1
Juazeiro do Norte	Ceara	Nordeste	969	3567	249939	3
Jurema	Pernambuco	Nordeste	2430	7911	14541	1
Jurucutu	Rio Grande do Norte	Nordeste	81	285	17692	1
Lago da Pedra	Maranhão	Nordeste	252	926	46083	15
Lago do Junco	Maranhão	Nordeste	187	694	10729	3
Lago dos Rodrigues	Maranhão	Nordeste	23	63	7794	1
Lago Verde	Maranhão	Nordeste	0	0	15412	4
Lagoa Grande do Maranhao	Maranhão	Nordeste	0	0	10517	6
Lajedinho	Bahia	Nordeste	201	688	3936	1
Lajedo	Pernambuco	Nordeste	1085	3379	36628	1
Lapao	Bahia	Nordeste	332	1119	25646	2
Lauro de Freitas	Bahia	Nordeste	3037	10008	163449	12
Lavras da Mangabeira	Ceara	Nordeste	720	2427	31090	11
Limoeiro de Anadia	Alagoas	Nordeste	179	629	26992	1
Limoeiro do Norte	Ceara	Nordeste	29	94	56264	2
Luzilândia	Piauí	Nordeste	1092	4241	24721	1
Macaparana	Pernambuco	Nordeste	135	531	23925	1
Maceio	Alagoas	Nordeste	20997	70343	932748	45
Magalhaes de Almeida	Maranhão	Nordeste	88	360	17587	1
Malhada	Bahia	Nordeste	1082	4453	16014	9
Maracanau	Ceara	Nordeste	163	568	209057	2
Maragogi	Alagoas	Nordeste	673	2700	28749	11
Maragogipe	Bahia	Nordeste	561	1915	42815	5
Maraial	Pernambuco	Nordeste	723	2796	12230	6
Maraja do Sena	Maranhão	Nordeste	61	272	8051	2
Maranguape	Ceara	Nordeste	0	0	113561	7
Marco	Ceara	Nordeste	415	1646	24703	2
Marechal Deodoro	Alagoas	Nordeste	164	680	45977	4
Maruim	Sergipe	Nordeste	638	2308	16343	2
Mataraca	Paraiba	Nordeste	312	1122	7407	5
Matoes do Norte	Maranhão	Nordeste	109	632	13794	1
Matriz de Camaragibe	Alagoas	Nordeste	1628	6384	23785	5
Mauriti	Ceara	Nordeste	0	0	44240	3
Medeiros Neto	Bahia	Nordeste	738	2429	21560	8
Merouca	Ceara	Nordeste	384	1550	13693	8
Miguel Alves	Piauí	Nordeste	262	1077	32289	1
Miranda do Norte	Maranhão	Nordeste	377	1868	24427	2
Missao Velha	Ceara	Nordeste	17	53	34274	4

Moncao	Maranhão	Nordeste	155	635	31738	4
Morada Nova	Ceara	Nordeste	1658	5549	62065	13
Moraujo	Ceara	Nordeste	177	687	8070	1
Moreno	Pernambuco	Nordeste	2807	9373	56696	8
Morpara	Bahia	Nordeste	259	943	8280	1
Morrinhos	Ceara	Nordeste	640	2174	20700	3
Mossoro	Rio Grande do Norte	Nordeste	4080	13975	259815	9
Mulungu	Paraiba	Nordeste	471	1516	9469	2
Murici	Alagoas	Nordeste	1417	5478	26710	1
Mutuipe	Bahia	Nordeste	653	2019	21449	12
Natal	Rio Grande do Norte	Nordeste	29376	104433	803739	46
Nazare	Bahia	Nordeste	1917	6304	27274	5
Nazare da Mata	Pernambuco	Nordeste	527	1837	30796	1
Nina Rodrigues	Maranhão	Nordeste	449	2012	12464	1
Nova Vicoso	Bahia	Nordeste	2318	7942	38556	1
Olinda	Pernambuco	Nordeste	16914	58605	377779	12
Olinda Nova do Maranhao	Maranhão	Nordeste	148	559	13181	2
Pacoti	Ceara	Nordeste	76	279	11607	4
Pacuja	Ceara	Nordeste	388	1361	5986	3
Palmares	Pernambuco	Nordeste	4498	16553	59526	5
Palmeirais	Piaui	Nordeste	229	879	13745	4
Paripueira	Alagoas	Nordeste	809	3251	11347	8
Parnaiba	Piaui	Nordeste	831	3201	145705	5
Parnarama	Maranhão	Nordeste	467	1775	34586	4
Patos	Paraiba	Nordeste	478	1656	100674	4
Patu	Rio Grande do Norte	Nordeste	500	1685	11964	2
Pau Brasil	Bahia	Nordeste	684	2232	10852	4
Paulista	Pernambuco	Nordeste	12641	41733	300466	36
Paulo Jacinto	Alagoas	Nordeste	830	2757	7426	1
Pedreiras	Maranhão	Nordeste	1350	5030	39448	3
Penalva	Maranhão	Nordeste	324	1308	34267	4
Pendencias	Rio Grande do Norte	Nordeste	31	103	13432	3
Peritoro	Maranhão	Nordeste	488	1875	21201	5
Pesqueira	Pernambuco	Nordeste	682	2269	62931	4
Petrolina	Pernambuco	Nordeste	754	2962	293962	1
Pindare Mirim	Maranhão	Nordeste	515	2063	31152	4
Pio XII	Maranhão	Nordeste	0	0	22016	3
Piracuruca	Piaui	Nordeste	512	1806	27553	2
Pirapemas	Maranhão	Nordeste	178	705	17381	1
Pitimbu	Paraiba	Nordeste	77	268	17024	3
Pocao	Pernambuco	Nordeste	41	111	11242	1
Pocao de Pedras	Maranhão	Nordeste	0	0	19708	1
Poco Redondo	Sergipe	Nordeste	28	106	30880	1
Pombos	Pernambuco	Nordeste	473	1519	24046	2
Porto	Piaui	Nordeste	454	1822	11897	6
Porto do Mangue	Rio Grande do Norte	Nordeste	339	1208	5217	2
Porto Seguro	Bahia	Nordeste	578	1944	126929	6
Prado	Bahia	Nordeste	717	2626	27627	6
Presidente Dutra	Maranhão	Nordeste	1446	5350	44731	4
Presidente Vargas	Maranhão	Nordeste	220	956	10717	2

Primavera	Pernambuco	Nordeste	749	2605	13439	10
Quebrangulo	Alagoas	Nordeste	724	2607	11480	3
Quipapa	Pernambuco	Nordeste	879	3292	24186	3
Quixeramobim	Ceara	Nordeste	391	1357	71887	2
Quixere	Ceara	Nordeste	37	106	19412	1
Recife	Pernambuco	Nordeste	60019	206761	1537704	20
Ribeirao	Pernambuco	Nordeste	2817	9783	44439	11
Rio Formoso	Pernambuco	Nordeste	887	3318	22151	5
Rosario	Maranhão	Nordeste	377	1665	39576	4
Russas	Ceara	Nordeste	97	309	69833	3
Saire	Pernambuco	Nordeste	20	57	11240	1
Salvador	Bahia	Nordeste	385191	1217527	2675656	226
Sanharo	Pernambuco	Nordeste	404	1309	21955	3
Santa Cruz Cabralia	Bahia	Nordeste	734	2909	26264	6
Santa Cruz dos Milagres	Piaui	Nordeste	49	174	3794	1
Santa Helena	Maranhão	Nordeste	901	3818	39110	2
Santa Luzia	Bahia	Nordeste	1264	4222	13344	1
Santa Quiteria do Maranhao	Maranhão	Nordeste	814	3624	29191	7
Santana do Acarau	Ceara	Nordeste	0	0	29946	4
Santana do Mundau	Alagoas	Nordeste	549	2050	10961	12
Santo Amaro	Bahia	Nordeste	1540	5292	57800	4
Santo Amaro do Maranhao	Maranhão	Nordeste	302	1455	13820	4
Sao Bento	Paraiba	Nordeste	247	892	30879	2
Sao Bernardo	Maranhão	Nordeste	487	2054	26476	2
Sao Felix	Bahia	Nordeste	201	672	14098	8
Sao Joaquim do Monte	Pernambuco	Nordeste	0	0	20488	2
Sao Jose da Laje	Alagoas	Nordeste	1311	4859	22686	7
Sao Jose do Divino	Piaui	Nordeste	111	389	5148	3
Sao Lourenco da Mata	Pernambuco	Nordeste	2449	8380	102895	23
Sao Luis	Maranhão	Nordeste	259	972	1014837	9
Sao Luiz do Quitunde	Alagoas	Nordeste	1771	7239	32412	6
Sao Luiz Gonzaga do Maranhao	Maranhão	Nordeste	586	2179	20153	4
Sao Mateus do Maranhao	Maranhão	Nordeste	118	519	39093	3
Sao Miguel dos Campos	Alagoas	Nordeste	1108	3965	54577	2
Sao Pedro da Agua Branca	Maranhão	Nordeste	0	0	12028	1
Sao Vicente Ferrer	Pernambuco	Nordeste	556	1991	17000	3
Sape	Paraiba	Nordeste	121	426	50143	2
Satuba	Alagoas	Nordeste	322	1155	14603	3
Satubinha	Maranhão	Nordeste	24	101	11990	2
Senhor do Bonfim	Bahia	Nordeste	1217	3881	74419	5
Serra Talhada	Pernambuco	Nordeste	204	661	79232	4
Sertania	Pernambuco	Nordeste	138	405	33787	1
Sirinhaem	Pernambuco	Nordeste	652	2609	40296	11
Sobral	Ceara	Nordeste	2716	10494	188233	29
Sousa	Paraiba	Nordeste	1290	4561	65803	4
Tabuleiro do Norte	Ceara	Nordeste	227	696	29204	2
Tacaimbo	Pernambuco	Nordeste	176	570	12725	2
Taperoa	Bahia	Nordeste	381	1346	18748	4
Teresina	Piaui	Nordeste	6974	26773	814230	28
Timbiras	Maranhão	Nordeste	705	2971	27997	4

Timon	Maranhão	Nordeste	1238	4764	155460	8
Trizela do Vale	Maranhão	Nordeste	2024	7361	18953	1
Turilandia	Maranhão	Nordeste	476	2110	22846	2
Uniao	Piaui	Nordeste	513	2016	42654	5
Uniao dos Palmares	Alagoas	Nordeste	4224	16190	62358	3
Urucui	Piaui	Nordeste	256	983	20149	2
Valenca	Bahia	Nordeste	3073	10110	88673	9
Vargem Grande	Maranhão	Nordeste	146	620	49412	3
Varzea	Rio Grande do Norte	Nordeste	268	878	5236	1
Viana	Maranhão	Nordeste	399	1658	49496	3
Vicencia	Pernambuco	Nordeste	340	1234	30732	7
Vicosa	Alagoas	Nordeste	508	1860	25407	3
Vicosa do Ceara	Ceara	Nordeste	63	197	54955	2
Vitoria da Conquista	Bahia	Nordeste	397	1620	306866	6
Vitoria de Santo Antao	Pernambuco	Nordeste	3295	10520	129974	5
Vitoria do Mearim	Maranhão	Nordeste	2066	8179	31217	1
Xexeu	Pernambuco	Nordeste	1412	5584	14093	4
Abaetetuba	Para	Norte	187	852	141100	1
Alenquer	Para	Norte	963	4059	52626	2
Almeirim	Para	Norte	1049	4963	33614	6
Altamira	Para	Norte	3232	13129	99075	9
Alvaraes	Amazonas	Norte	7	44	14088	2
Amatura	Amazonas	Norte	75	374	9467	1
Anama	Amazonas	Norte	719	3616	10214	2
Anapu	Para	Norte	89	404	20543	1
Anori	Amazonas	Norte	824	4077	16317	6
Apui	Amazonas	Norte	144	619	18007	5
Araguaina	Tocantins	Norte	2381	8758	150484	7
Araguana	Tocantins	Norte	0	0	5030	1
Atalaia do Norte	Amazonas	Norte	40	271	15153	2
Aveiro	Para	Norte	406	1926	15849	5
Baiao	Para	Norte	136	722	36882	5
Barreirinha	Amazonas	Norte	59	294	27355	1
Belem	Para	Norte	2195	8303	1393399	10
Benjamin Constant	Amazonas	Norte	698	3866	33411	4
Beruri	Amazonas	Norte	409	2125	15486	9
Boa Vista	Roraima	Norte	1176	4482	284313	12
Boa Vista do Ramos	Amazonas	Norte	112	617	14979	2
Boca do Acre	Amazonas	Norte	2691	11289	30632	3
Borba	Amazonas	Norte	141	723	34961	7
Braganca	Para	Norte	866	3680	113227	4
Brasileia	Acre	Norte	152	521	21398	2
Caapiranga	Amazonas	Norte	568	2680	10975	1
Cameta	Para	Norte	91	415	120896	5
Canaa dos Carajas	Para	Norte	42	152	26716	4
Canutama	Amazonas	Norte	651	3145	12738	1
Carauari	Amazonas	Norte	105	477	25774	6
Careiro da Varzea	Amazonas	Norte	470	1856	23930	2
Codajas	Amazonas	Norte	969	5030	23206	6
Eirunepe	Amazonas	Norte	0	0	30665	1

Eldorado do Carajás	Para	Norte	118	467	31786	1
Envira	Amazonas	Norte	23	93	16338	4
Epitaciolândia	Acre	Norte	1301	4333	15100	6
Feijó	Acre	Norte	208	945	32412	1
Fonte Boa	Amazonas	Norte	25	159	22817	3
Guajará	Amazonas	Norte	264	1488	13974	3
Gurupá	Para	Norte	498	2349	29062	3
Humaitá	Amazonas	Norte	106	424	44227	2
Ipixuna	Amazonas	Norte	275	1527	22254	19
Iranubá	Amazonas	Norte	18	94	40781	6
Irituia	Para	Norte	160	556	31364	4
Itacoatiara	Amazonas	Norte	76	329	86839	3
Itaituba	Para	Norte	244	1052	97493	2
Itapiranga	Amazonas	Norte	109	573	8211	4
Jacunda	Para	Norte	227	1114	51360	6
Japura	Amazonas	Norte	26	157	7326	3
Jordão	Acre	Norte	354	1621	6577	1
Jurua	Amazonas	Norte	92	480	10802	3
Juruti	Para	Norte	479	2355	47086	12
Jutai	Amazonas	Norte	0	0	17992	1
Labrea	Amazonas	Norte	815	3839	37701	3
Macapá	Amapá	Norte	838	3816	398204	10
Manacapuru	Amazonas	Norte	402	2093	85141	11
Manaus	Amazonas	Norte	13782	55851	1802014	140
Manicoré	Amazonas	Norte	55	231	47017	2
Marabá	Para	Norte	5560	22578	233669	8
Monte Alegre	Para	Norte	751	3093	55462	2
Nhamundá	Amazonas	Norte	389	2146	18278	6
Nova Ipixuna	Para	Norte	254	970	14645	3
Nova Olinda do Norte	Amazonas	Norte	39	153	30696	1
Novo Aripuana	Amazonas	Norte	39	218	21451	2
Novo Progresso	Para	Norte	114	439	25124	4
Obidos	Para	Norte	723	3007	49333	2
Oriximiná	Para	Norte	468	2079	62794	1
Ourem	Para	Norte	83	307	16311	5
Parauapebas	Para	Norte	2774	10298	153908	15
Parintins	Amazonas	Norte	1157	5152	102033	2
Pauini	Amazonas	Norte	195	1051	18166	3
Pimenta Bueno	Rondonia	Norte	1480	5026	33822	4
Porto de Moz	Para	Norte	382	2112	33956	4
Porto Nacional	Tocantins	Norte	78	294	49146	1
Porto Velho	Rondonia	Norte	1326	5393	428527	8
Prainha	Para	Norte	360	1661	29349	2
Presidente Figueiredo	Amazonas	Norte	300	1284	27175	5
Rio Branco	Acre	Norte	9382	33767	336038	37
Rio Maria	Para	Norte	220	764	17697	4
Rio Preto da Eva	Amazonas	Norte	756	3214	25719	7
Rondon do Para	Para	Norte	36	140	46964	10
Ruropolis	Para	Norte	94	350	40087	4
Santana	Amapá	Norte	4252	20239	101262	6

Santana do Araguaia	Para	Norte	565	2333	56153	3
Santarem	Para	Norte	223	986	294580	6
Santo Antonio de Ica	Amazonas	Norte	15	95	24481	2
Sao Gabriel da Cachoeira	Amazonas	Norte	106	530	37896	1
Sao Geraldo do Araguaia	Para	Norte	632	2433	25587	1
Sao Joao do Araguaia	Para	Norte	14	56	13155	3
Sao Miguel do Tocantins	Tocantins	Norte	0	0	10481	3
Sao Paulo de Olivenca	Amazonas	Norte	88	477	31422	4
Sao Sebastiao do Uatuaa	Amazonas	Norte	0	0	10705	4
Senador Jose Porfirio	Para	Norte	142	679	13045	2
Silves	Amazonas	Norte	55	266	8444	6
Tabatinga	Amazonas	Norte	70	328	52272	2
Tapaua	Amazonas	Norte	407	1964	19077	3
Tarauaca	Acre	Norte	2712	12160	35590	3
Tefe	Amazonas	Norte	850	4679	61453	6
Terra Santa	Para	Norte	153	720	16949	8
Tonantis	Amazonas	Norte	72	436	17079	2
Trairao	Para	Norte	166	679	16875	4
Tucuruí	Para	Norte	633	3094	97128	7
Urucara	Amazonas	Norte	0	0	17094	3
Urucuritiba	Amazonas	Norte	391	2124	17837	2
Vitoria do Xingu	Para	Norte	107	454	13431	2
Xambioa	Tocantins	Norte	23	77	11484	1
Xapuri	Acre	Norte	140	484	16091	4
Afonso Claudio	Espirito Santo	Sudeste	2432	7362	31091	7
Agua Boa	Minas Gerais	Sudeste	161	516	15195	7
Agua Doce do Norte	Espirito Santo	Sudeste	654	2003	11771	12
Aguas de Lindoia	Sao Paulo	Sudeste	1068	3163	17266	7
Aimores	Minas Gerais	Sudeste	1307	3777	24959	13
Alegre	Espirito Santo	Sudeste	1800	5623	30768	7
Alem Paraiba	Minas Gerais	Sudeste	4185	12887	34349	20
Alfredo Chaves	Espirito Santo	Sudeste	1166	3533	13955	1
Alto Jequitiba	Minas Gerais	Sudeste	412	1212	8318	4
Aluminio	Sao Paulo	Sudeste	848	2913	16839	12
Alvinopolis	Minas Gerais	Sudeste	345	1154	15261	10
Amparo	Sao Paulo	Sudeste	2658	8615	65829	10
Analandia	Sao Paulo	Sudeste	7	27	4293	1
Anchieta	Espirito Santo	Sudeste	307	1051	23902	10
Angra dos Reis	Rio de Janeiro	Sudeste	20913	66000	169511	76
Apiaca	Espirito Santo	Sudeste	243	733	7512	1
Apiai	Sao Paulo	Sudeste	1980	6392	25191	20
Aracruz	Espirito Santo	Sudeste	1141	3933	81832	10
Areal	Rio de Janeiro	Sudeste	1574	5036	11423	18
Artur Nogueira	Sao Paulo	Sudeste	77	287	44177	3
Astolfo Dutra	Minas Gerais	Sudeste	177	545	13049	7
Atibaia	Sao Paulo	Sudeste	2933	9251	126603	7
Atilio Vivacqua	Espirito Santo	Sudeste	1313	4181	9850	2
Avare	Sao Paulo	Sudeste	121	323	82934	4
Baixo Guandu	Espirito Santo	Sudeste	1152	3414	29081	19
Barbacena	Minas Gerais	Sudeste	1192	4077	126284	20

Barra de Sao Francisco	Espirito Santo	Sudeste	1658	5360	40649	6
Barra do Chapeu	Sao Paulo	Sudeste	106	384	5244	7
Barra do Turvo	Sao Paulo	Sudeste	209	664	7729	8
Barra Longa	Minas Gerais	Sudeste	103	344	6143	4
Bauru	Sao Paulo	Sudeste	3745	12181	343937	6
Belford Roxo	Rio de Janeiro	Sudeste	16655	53204	469332	44
Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste	112333	389218	2375151	216
Belo Oriente	Minas Gerais	Sudeste	118	432	23397	9
Belo Vale	Minas Gerais	Sudeste	236	733	7536	4
Betim	Minas Gerais	Sudeste	2892	9876	378089	31
Boa Esperanca	Espirito Santo	Sudeste	0	0	14199	1
Bom Jardim	Rio de Janeiro	Sudeste	1853	5444	25333	34
Bom Jesus do Norte	Espirito Santo	Sudeste	172	503	9476	5
Braganca Paulista	Sao Paulo	Sudeste	1200	3934	146744	11
Brejetuba	Espirito Santo	Sudeste	428	1394	11915	10
Brumadinho	Minas Gerais	Sudeste	76	277	33973	3
Buritizeiro	Minas Gerais	Sudeste	356	1170	26922	1
Cabreuva	Sao Paulo	Sudeste	570	2027	41604	7
Cachoeiras de Macacu	Rio de Janeiro	Sudeste	2054	6262	54273	26
Cachoeiro do Itapemirim	Espirito Santo	Sudeste	2539	8282	189889	21
Caete	Minas Gerais	Sudeste	454	1553	40750	19
Cafelandia	Sao Paulo	Sudeste	24	72	16607	2
Cajati	Sao Paulo	Sudeste	1513	5126	28372	23
Campanario	Minas Gerais	Sudeste	21	69	3564	9
Campinas	Sao Paulo	Sudeste	6858	25135	1080113	17
Campos do Jordao	Sao Paulo	Sudeste	2925	10298	47789	12
Cananea	Sao Paulo	Sudeste	953	3048	12226	12
Cantagalo	Minas Gerais	Sudeste	22	83	4195	4
Cantagalo	Rio de Janeiro	Sudeste	1902	5963	19830	7
Capelinha	Minas Gerais	Sudeste	0	0	34803	2
Caputira	Minas Gerais	Sudeste	329	1148	9030	4
Caraguatatuba	Sao Paulo	Sudeste	881	3006	100840	19
Carai	Minas Gerais	Sudeste	863	3042	22343	8
Carandai	Minas Gerais	Sudeste	597	2019	23346	8
Carangola	Minas Gerais	Sudeste	2311	6661	32296	8
Carapicuiaba	Sao Paulo	Sudeste	1794	6703	369584	6
Caratinga	Minas Gerais	Sudeste	13714	42843	85239	11
Careacu	Minas Gerais	Sudeste	678	2158	6298	4
Cariacica	Espirito Santo	Sudeste	11462	37634	348738	35
Carlos Chagas	Minas Gerais	Sudeste	196	629	20069	18
Carmo de Minas	Minas Gerais	Sudeste	153	532	13750	6
Carmopolis de Minas	Minas Gerais	Sudeste	44	136	17048	1
Castelo	Espirito Santo	Sudeste	446	1447	34747	10
Cataguases	Minas Gerais	Sudeste	2572	8212	69757	19
Cesario Lange	Sao Paulo	Sudeste	0	0	15540	2
Chacara	Minas Gerais	Sudeste	280	805	2792	2
Chale	Minas Gerais	Sudeste	813	2418	5645	1
Chapada do Norte	Minas Gerais	Sudeste	570	2088	15189	4
Charqueada	Sao Paulo	Sudeste	82	303	15085	3
Colatina	Espirito Santo	Sudeste	7619	23679	111788	16

Conceicao da Barra	Espirito Santo	Sudeste	0	0	28449	4
Conceicao do Castelo	Espirito Santo	Sudeste	0	0	11681	2
Conceicao do Mato Dentro	Minas Gerais	Sudeste	204	777	17908	4
Conchas	Sao Paulo	Sudeste	126	419	16288	4
Congonhas	Minas Gerais	Sudeste	2193	7294	48519	18
Conselheiro Lafaiete	Minas Gerais	Sudeste	2138	6730	116512	18
Contagem	Minas Gerais	Sudeste	3859	13029	603442	48
Coroaci	Minas Gerais	Sudeste	250	788	10270	2
Coronel Fabriciano	Minas Gerais	Sudeste	4118	14130	103694	10
Cubatao	Sao Paulo	Sudeste	3907	13123	118720	2
Cunha	Sao Paulo	Sudeste	853	2680	21866	8
Delfim Moreira	Minas Gerais	Sudeste	61	205	7971	12
Diadema	Sao Paulo	Sudeste	5878	19949	386089	49
Diogo de Vasconcelos	Minas Gerais	Sudeste	224	670	3848	3
Divinesia	Minas Gerais	Sudeste	105	325	3293	5
Dom Cavati	Minas Gerais	Sudeste	451	1357	5209	7
Dom Joaquim	Minas Gerais	Sudeste	127	408	4535	1
Domingos Martins	Espirito Santo	Sudeste	546	1628	31847	16
Dona Eusebia	Minas Gerais	Sudeste	604	1884	6001	5
Dracena	Sao Paulo	Sudeste	0	0	43258	2
Ecoporanga	Espirito Santo	Sudeste	271	778	23212	13
Eldorado	Sao Paulo	Sudeste	1832	6017	14641	14
Embu das Artes	Sao Paulo	Sudeste	2584	9843	240230	14
Embu Guacu	Sao Paulo	Sudeste	1613	5823	62769	13
Engenheiro Caldas	Minas Gerais	Sudeste	415	1386	10280	4
Eralvia	Minas Gerais	Sudeste	1549	4595	17946	13
Espera Feliz	Minas Gerais	Sudeste	1574	4585	22856	10
Espirito Santo do Pinhal	Sao Paulo	Sudeste	1190	3644	41907	1
Estiva Gerbi	Sao Paulo	Sudeste	77	304	10044	1
Ewbank da Camara	Minas Gerais	Sudeste	566	1859	3753	4
Fernandes Tourinho	Minas Gerais	Sudeste	43	141	3030	3
Fernandopolis	Sao Paulo	Sudeste	0	0	64696	1
Francisco Morato	Sao Paulo	Sudeste	8694	30479	154472	11
Francisco Sa	Minas Gerais	Sudeste	18	56	24912	1
Frei Inocencio	Minas Gerais	Sudeste	394	1344	8920	2
Fundao	Espirito Santo	Sudeste	1312	4237	17025	13
Governador Lindenberg	Espirito Santo	Sudeste	365	1054	10869	3
Governador Valadares	Minas Gerais	Sudeste	377	1354	263689	2
Guacui	Espirito Santo	Sudeste	1669	5285	27851	12
Guaraciaba	Minas Gerais	Sudeste	716	2338	10223	1
Guarapari	Espirito Santo	Sudeste	4229	14273	105286	13
Guararema	Sao Paulo	Sudeste	859	2866	25844	13
Guarulhos	Sao Paulo	Sudeste	25678	94720	1221979	62
Guidoval	Minas Gerais	Sudeste	753	2224	7206	4
Guiricema	Minas Gerais	Sudeste	483	1369	8707	14
Iapu	Minas Gerais	Sudeste	511	1611	10315	13
Ibatiba	Espirito Santo	Sudeste	1021	3050	22366	9
Ibiracu	Espirito Santo	Sudeste	126	392	11178	1
Ibirite	Minas Gerais	Sudeste	13844	48845	158954	38
Ibitirama	Espirito Santo	Sudeste	395	1209	8957	5

Iguape	Sao Paulo	Sudeste	1437	4861	28841	5
Ilha Comprida	Sao Paulo	Sudeste	0	0	9025	5
Inhapim	Minas Gerais	Sudeste	1082	3247	24294	8
Ipatinga	Minas Gerais	Sudeste	3604	12545	239468	78
Ipero	Sao Paulo	Sudeste	0	0	28300	2
Iporanga	Sao Paulo	Sudeste	14	37	4299	12
Itabira	Minas Gerais	Sudeste	103	374	109783	5
Itacarambi	Minas Gerais	Sudeste	0	0	17720	3
Itaguacu	Espirito Santo	Sudeste	1779	5271	14134	9
Itajuba	Minas Gerais	Sudeste	8598	26801	90658	28
Itambacuri	Minas Gerais	Sudeste	585	2125	22809	14
Itamonte	Minas Gerais	Sudeste	1111	3605	14003	5
Itanhaem	Sao Paulo	Sudeste	9201	29392	87057	13
Itanhomi	Minas Gerais	Sudeste	632	1985	11856	10
Itaoca	Sao Paulo	Sudeste	100	297	3228	4
Itapecerica	Minas Gerais	Sudeste	176	500	21377	3
Itapecerica da Serra	Sao Paulo	Sudeste	1965	7113	152614	17
Itapemirim	Espirito Santo	Sudeste	488	1730	30988	9
Itapirapua Paulista	Sao Paulo	Sudeste	440	1496	3880	10
Itaquaquecetuba	Sao Paulo	Sudeste	9786	35555	321770	23
Itarana	Espirito Santo	Sudeste	534	1517	10881	4
Itariri	Sao Paulo	Sudeste	1056	3545	15471	15
Itu	Sao Paulo	Sudeste	90	280	154147	2
Iuna	Espirito Santo	Sudeste	2405	7368	27328	8
Jacupiranga	Sao Paulo	Sudeste	696	2212	17208	21
Jampruca	Minas Gerais	Sudeste	593	2128	5067	12
Jandira	Sao Paulo	Sudeste	1172	4189	108344	8
Januaria	Minas Gerais	Sudeste	3247	12395	65463	2
Jeceaba	Minas Gerais	Sudeste	229	780	5395	4
Jeronimo Monteiro	Espirito Santo	Sudeste	1589	4813	10879	5
Joao Monlevade	Minas Gerais	Sudeste	3403	11581	73610	22
Joao Neiva	Espirito Santo	Sudeste	770	2330	15809	5
Juiz de Fora	Minas Gerais	Sudeste	40532	128946	516247	52
Juquia	Sao Paulo	Sudeste	610	1925	19246	18
Juquitiba	Sao Paulo	Sudeste	35	131	28737	16
Ladainha	Minas Gerais	Sudeste	334	1196	16994	13
Lajinha	Minas Gerais	Sudeste	2316	6976	19609	8
Lambari	Minas Gerais	Sudeste	791	2321	19554	9
Laranja da Terra	Espirito Santo	Sudeste	904	2605	10826	7
Limeira	Sao Paulo	Sudeste	3859	11488	276022	11
Lindoia	Sao Paulo	Sudeste	513	1459	6712	2
Linhares	Espirito Santo	Sudeste	107	313	141306	2
Mairinque	Sao Paulo	Sudeste	189	714	43223	2
Mairipora	Sao Paulo	Sudeste	3635	12775	80956	9
Malacacheta	Minas Gerais	Sudeste	458	1560	18776	19
Mangaratiba	Rio de Janeiro	Sudeste	0	0	36456	1
Manhuacu	Minas Gerais	Sudeste	9463	29706	79574	18
Manhumirim	Minas Gerais	Sudeste	2733	8253	21382	6
Mantena	Minas Gerais	Sudeste	1146	3376	27111	4
Mantenopolis	Espirito Santo	Sudeste	1675	4899	13612	15

Marechal Floriano	Espirito Santo	Sudeste	1236	3786	14262	23
Mariana	Minas Gerais	Sudeste	480	1702	54219	7
Marilandia	Espirito Santo	Sudeste	854	2606	11107	4
Marilia	Sao Paulo	Sudeste	3331	11499	216745	10
Marmelopolis	Minas Gerais	Sudeste	31	94	2968	6
Materlandia	Minas Gerais	Sudeste	150	511	4595	6
Matias Barbosa	Minas Gerais	Sudeste	1138	3519	13435	18
Matias Cardoso	Minas Gerais	Sudeste	159	663	9979	4
Maua	Sao Paulo	Sudeste	10101	36478	417064	24
Mimoso do Sul	Espirito Santo	Sudeste	2208	6626	25902	11
Miracatu	Sao Paulo	Sudeste	182	624	20592	16
Mirai	Minas Gerais	Sudeste	654	2073	13808	5
Mombuca	Sao Paulo	Sudeste	16	55	3266	1
Montanha	Espirito Santo	Sudeste	27	90	17849	2
Monte Formoso	Minas Gerais	Sudeste	79	263	4656	4
Monte Mor	Sao Paulo	Sudeste	850	2780	48949	4
Montes Claros	Minas Gerais	Sudeste	544	2085	361915	4
Morro do Pilar	Minas Gerais	Sudeste	185	620	3399	2
Muniz Freire	Espirito Santo	Sudeste	376	1139	18397	8
Muqui	Espirito Santo	Sudeste	1809	5616	14396	3
Muriae	Minas Gerais	Sudeste	6369	18952	100765	51
Mutum	Minas Gerais	Sudeste	798	2417	26661	4
Nanuque	Minas Gerais	Sudeste	1155	3778	40834	15
Naque	Minas Gerais	Sudeste	451	1709	6341	14
Niteroi	Rio de Janeiro	Sudeste	11347	33822	487562	97
Nova Belem	Minas Gerais	Sudeste	260	776	3732	5
Nova Friburgo	Rio de Janeiro	Sudeste	11373	33660	182082	125
Nova Lima	Minas Gerais	Sudeste	11486	38789	80998	12
Nova Venecia	Espirito Santo	Sudeste	1080	3363	46031	16
Novo Cruzeiro	Minas Gerais	Sudeste	181	623	30725	3
Ouro Preto	Minas Gerais	Sudeste	3627	12718	70281	11
Pacaembu	Sao Paulo	Sudeste	51	168	13226	1
Padre Paraíso	Minas Gerais	Sudeste	706	2597	18849	14
Pancas	Espirito Santo	Sudeste	1052	3314	21548	7
Parapua	Sao Paulo	Sudeste	12	39	10844	1
Pariquera Acu	Sao Paulo	Sudeste	1067	3374	18446	6
Passa Vinte	Minas Gerais	Sudeste	78	230	2079	6
Patrocinio de Muriae	Minas Gerais	Sudeste	265	812	5287	2
Pedra Bela	Sao Paulo	Sudeste	281	815	5780	3
Pedreira	Sao Paulo	Sudeste	52	175	41558	7
Pedro Canario	Espirito Santo	Sudeste	10	32	23794	3
Pedro de Toledo	Sao Paulo	Sudeste	246	799	10204	12
Perdoes	Minas Gerais	Sudeste	1527	4823	20087	5
Periquito	Minas Gerais	Sudeste	64	232	7036	3
Peruibe	Sao Paulo	Sudeste	0	0	59773	1
Petropolis	Rio de Janeiro	Sudeste	22298	72070	295917	97
Piau	Minas Gerais	Sudeste	329	1067	2841	2
Pinhalzinho	Sao Paulo	Sudeste	0	0	13105	4
Piranga	Minas Gerais	Sudeste	271	872	17232	9
Pirapetinga	Minas Gerais	Sudeste	520	1425	10364	8

Pirapora	Minas Gerais	Sudeste	704	2532	53368	2
Piuma	Espirito Santo	Sudeste	940	3092	18123	4
Ponte Nova	Minas Gerais	Sudeste	3027	9607	57390	9
Porangaba	Sao Paulo	Sudeste	31	84	8326	3
Pouso Alegre	Minas Gerais	Sudeste	4915	17244	130615	7
Praia Grande	Sao Paulo	Sudeste	4935	17869	262051	4
Presidente Kennedy	Espirito Santo	Sudeste	679	2017	10314	2
Presidente Olegario	Minas Gerais	Sudeste	0	0	18577	1
Raposos	Minas Gerais	Sudeste	1630	5780	15342	18
Reduto	Minas Gerais	Sudeste	178	610	6569	4
Registro	Sao Paulo	Sudeste	2171	7215	54261	10
Resplendor	Minas Gerais	Sudeste	846	2661	17089	16
Ribeira	Sao Paulo	Sudeste	111	332	3358	9
Ribeirao das Neves	Minas Gerais	Sudeste	52146	179314	296317	30
Rio Acima	Minas Gerais	Sudeste	563	1937	9090	12
Rio Bananal	Espirito Santo	Sudeste	431	1254	17530	4
Rio Casca	Minas Gerais	Sudeste	743	2620	14201	8
Rio das Pedras	Sao Paulo	Sudeste	85	273	29501	2
Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste	135989	444893	6320446	106
Rio Grande da Serra	Sao Paulo	Sudeste	2401	8111	43974	18
Rio Novo do Sul	Espirito Santo	Sudeste	1222	3873	11325	7
Rio Piracicaba	Minas Gerais	Sudeste	770	2402	14149	4
Rochedo de Minas	Minas Gerais	Sudeste	32	94	2116	3
Sabara	Minas Gerais	Sudeste	8303	30014	126269	25
Sabinopolis	Minas Gerais	Sudeste	322	1187	15704	12
Santa Leopoldina	Espirito Santo	Sudeste	868	2585	12240	6
Santa Luzia	Minas Gerais	Sudeste	7734	28499	202942	46
Santa Maria de Jetiba	Espirito Santo	Sudeste	296	924	34176	10
Santa Maria Madalena	Rio de Janeiro	Sudeste	147	454	10321	3
Santa Rita do Sapucaí	Minas Gerais	Sudeste	3147	9839	37754	6
Santa Teresa	Espirito Santo	Sudeste	283	898	21823	6
Santana de Parnaiba	Sao Paulo	Sudeste	768	2773	108813	6
Santo Andre	Sao Paulo	Sudeste	28371	96062	676407	28
Santo Antonio do Itambe	Minas Gerais	Sudeste	65	200	4135	3
Santos	Sao Paulo	Sudeste	1954	6807	419400	38
Santos Dumont	Minas Gerais	Sudeste	42	107	46284	3
Sao Bernardo do Campo	Sao Paulo	Sudeste	36460	127648	765463	57
Sao Domingos do Norte	Espirito Santo	Sudeste	1119	3436	8001	5
Sao Francisco	Minas Gerais	Sudeste	166	721	53828	12
Sao Gabriel da Palha	Espirito Santo	Sudeste	3974	12127	31859	12
Sao Joao da Mata	Minas Gerais	Sudeste	80	237	2731	2
Sao Joao de Meriti	Rio de Janeiro	Sudeste	27165	86185	458673	87
Sao Joao Del Rei	Minas Gerais	Sudeste	80	264	84469	2
Sao Joao Nepomuceno	Minas Gerais	Sudeste	269	780	25057	7
Sao Jose do Calcado	Espirito Santo	Sudeste	588	1697	10408	11
Sao Jose do Vale do Rio Preto	Rio de Janeiro	Sudeste	1279	3881	20251	33
Sao Lourenco da Serra	Sao Paulo	Sudeste	1029	3234	13973	4
Sao Mateus	Espirito Santo	Sudeste	291	1010	109028	5
Sao Paulo	Sao Paulo	Sudeste	209386	674329	11253503	396
Sao Pedro	Sao Paulo	Sudeste	795	2752	31662	1

Sao Pedro do Suacui	Minas Gerais	Sudeste	128	434	5570	8
Sao Roque do Canaa	Espirito Santo	Sudeste	179	569	11273	3
Sardoa	Minas Gerais	Sudeste	11	42	5594	12
Senhora de Oliveira	Minas Gerais	Sudeste	264	919	5683	5
Serra	Espirito Santo	Sudeste	39153	132433	409267	46
Sete Barras	Sao Paulo	Sudeste	140	437	13005	14
Simao Pereira	Minas Gerais	Sudeste	89	287	2537	5
Sorocaba	Sao Paulo	Sudeste	3528	12867	586625	22
Sumare	Sao Paulo	Sudeste	3955	13900	241311	7
Sumidouro	Rio de Janeiro	Sudeste	820	2381	14900	45
Taboao da Serra	Sao Paulo	Sudeste	18591	64514	244528	52
Tapirai	Sao Paulo	Sudeste	210	808	8012	5
Teofilo Otoni	Minas Gerais	Sudeste	5539	18766	134745	8
Teresopolis	Rio de Janeiro	Sudeste	14868	45772	163746	69
Timoteo	Minas Gerais	Sudeste	648	2197	81243	10
Tres Coracoes	Minas Gerais	Sudeste	2773	9360	72765	4
Tres Marias	Minas Gerais	Sudeste	0	0	28318	6
Uba	Minas Gerais	Sudeste	2376	7434	101519	25
Ubatuba	Sao Paulo	Sudeste	1363	4678	78801	50
Unai	Minas Gerais	Sudeste	1180	3621	77565	1
Vargem Alta	Espirito Santo	Sudeste	233	778	19130	6
Vargem Grande do Sul	Sao Paulo	Sudeste	966	3026	39266	1
Vazante	Minas Gerais	Sudeste	125	421	19723	2
Vespasiano	Minas Gerais	Sudeste	6367	22517	104527	9
Viana	Espirito Santo	Sudeste	4544	15048	65001	11
Vicosa	Minas Gerais	Sudeste	7532	23923	72220	20
Vila Pavao	Espirito Santo	Sudeste	143	432	8672	15
Vila Velha	Espirito Santo	Sudeste	10889	33598	414586	16
Virgolandia	Minas Gerais	Sudeste	285	817	5658	6
Visconde do Rio Branco	Minas Gerais	Sudeste	2176	6522	37942	17
Vitoria	Espirito Santo	Sudeste	26451	87084	327801	9
Votorantim	Sao Paulo	Sudeste	1583	5673	108809	28
Aguas Mornas	Santa Catarina	Sul	192	615	5548	9
Alegrete	Rio Grande do Sul	Sul	3617	11634	77653	3
Alfredo Wagner	Santa Catarina	Sul	884	2645	9410	2
Almirante Tamandare	Parana	Sul	441	1660	103204	12
Alto Feliz	Rio Grande do Sul	Sul	0	0	2917	2
Anitapolis	Santa Catarina	Sul	465	1315	3214	3
Antonina	Parana	Sul	304	1009	18891	8
Antonio Carlos	Santa Catarina	Sul	872	2809	7458	13
Ararangua	Santa Catarina	Sul	841	2615	61310	6
Arroio Grande	Rio Grande do Sul	Sul	216	687	18470	2
Balneario Camboriu	Santa Catarina	Sul	213	804	108089	5
Balneario Picarras	Santa Catarina	Sul	552	1708	17078	5
Barra Velha	Santa Catarina	Sul	762	2392	22386	10
Benedito Novo	Santa Catarina	Sul	362	1111	10336	26
Blumenau	Santa Catarina	Sul	24671	78371	309011	6
Bombinhas	Santa Catarina	Sul	229	657	14293	10
Botuvera	Santa Catarina	Sul	581	1802	4468	9
Braco do Norte	Santa Catarina	Sul	402	1310	29018	14

Brusque	Santa Catarina	Sul	1939	6670	105503	42
Cacador	Santa Catarina	Sul	2708	8545	70762	25
Cachoeira do Sul	Rio Grande do Sul	Sul	1541	4745	83827	11
Camboriu	Santa Catarina	Sul	592	2366	62361	7
Campina Grande do Sul	Parana	Sul	27	96	38769	2
Campo Largo	Parana	Sul	253	885	112377	10
Campo Magro	Parana	Sul	271	940	24843	4
Candelaria	Rio Grande do Sul	Sul	111	322	30171	1
Canelinha	Santa Catarina	Sul	602	2023	10603	5
Capao do Leao	Rio Grande do Sul	Sul	723	2177	24298	6
Capitao Leonidas Marques	Parana	Sul	124	410	14970	3
Caxias do Sul	Rio Grande do Sul	Sul	11286	34626	435564	72
Cerro Azul	Parana	Sul	277	951	16938	4
Colombo	Parana	Sul	1041	3644	212967	3
Correia Pinto	Santa Catarina	Sul	185	655	14785	4
Corupa	Santa Catarina	Sul	36	105	13852	7
Criciuma	Santa Catarina	Sul	12500	41115	192308	14
Cruzeiro do Sul	Rio Grande do Sul	Sul	1083	3172	12320	7
Curitiba	Parana	Sul	363	1288	1751907	2
Dom Pedrito	Rio Grande do Sul	Sul	2983	9174	38898	1
Eldorado do Sul	Rio Grande do Sul	Sul	2827	9016	34343	9
Encantado	Rio Grande do Sul	Sul	2111	6287	20510	8
Estrela	Rio Grande do Sul	Sul	2001	6095	30619	12
Fazenda Rio Grande	Parana	Sul	73	270	81675	3
Florianopolis	Santa Catarina	Sul	6780	23105	421240	22
Fontoura Xavier	Rio Grande do Sul	Sul	0	0	10719	8
Forquilha	Santa Catarina	Sul	419	1399	22548	5
Foz do Iguacu	Parana	Sul	839	2999	256088	12
Francisco Beltrao	Parana	Sul	2343	7229	78943	6
Garopaba	Santa Catarina	Sul	467	1416	18138	17
Garuva	Santa Catarina	Sul	10	43	14761	4
Gaspar	Santa Catarina	Sul	4036	13566	57981	52
General Carneiro	Parana	Sul	207	665	13669	4
Governador Celso Ramos	Santa Catarina	Sul	346	1111	12999	7
Guaraniaçu	Parana	Sul	216	767	14582	5
Herval DOeste	Santa Catarina	Sul	441	1492	21239	5
Horizontina	Rio Grande do Sul	Sul	8	19	18348	1
Igrejinha	Rio Grande do Sul	Sul	1656	4941	31660	8
Ilhota	Santa Catarina	Sul	1861	6085	12355	27
Imbituba	Santa Catarina	Sul	144	504	40170	4
Itajai	Santa Catarina	Sul	2138	7462	183373	18
Itapema	Santa Catarina	Sul	243	796	45797	5
Itaperucu	Parana	Sul	0	0	23887	1
Itapoa	Santa Catarina	Sul	533	1709	14763	1
Itaqui	Rio Grande do Sul	Sul	862	3109	38159	1
Itati	Rio Grande do Sul	Sul	479	1331	2584	2
Ituporanga	Santa Catarina	Sul	799	2524	22250	4
Jacinto Machado	Santa Catarina	Sul	179	586	10609	12
Jaguariaiva	Parana	Sul	45	143	32606	3
Jaguatao	Rio Grande do Sul	Sul	396	1126	27931	1

Jaragua do Sul	Santa Catarina	Sul	3600	12551	143123	17
Joacaba	Santa Catarina	Sul	174	553	27020	6
Joinville	Santa Catarina	Sul	762	2555	515288	22
Jose Boiteux	Santa Catarina	Sul	12	48	4721	6
Lages	Santa Catarina	Sul	4762	15483	156727	6
Lajeado	Rio Grande do Sul	Sul	1623	4555	71445	5
Luiz Alves	Santa Catarina	Sul	20	68	10438	17
Mafra	Santa Catarina	Sul	1183	3932	52912	5
Maracaja	Santa Catarina	Sul	246	761	6404	2
Meleiro	Santa Catarina	Sul	319	968	7000	6
Mirim Doce	Santa Catarina	Sul	256	740	2513	2
Morro da Fumaca	Santa Catarina	Sul	332	1132	16126	6
Navegantes	Santa Catarina	Sul	604	2059	60556	2
Nova Trento	Santa Catarina	Sul	619	1972	12190	21
Nova Veneza	Santa Catarina	Sul	987	3210	13309	14
Novo Hamburgo	Rio Grande do Sul	Sul	4099	14450	238940	11
Palhoca	Santa Catarina	Sul	445	1609	137334	16
Palmitos	Santa Catarina	Sul	261	782	16020	6
Paranagua	Parana	Sul	0	0	140469	1
Parobe	Rio Grande do Sul	Sul	2343	7537	51502	22
Pato Branco	Parana	Sul	69	230	72370	2
Pedro Osorio	Rio Grande do Sul	Sul	1110	2926	7811	1
Pelotas	Rio Grande do Sul	Sul	17762	53470	328275	6
Penha	Santa Catarina	Sul	462	1415	25141	4
Pinhais	Parana	Sul	17	59	117008	2
Piraquara	Parana	Sul	4635	16335	93207	3
Pomerode	Santa Catarina	Sul	1531	4626	27759	18
Ponte Alta	Santa Catarina	Sul	25	77	4894	2
Ponte Alta do Norte	Santa Catarina	Sul	81	255	3303	2
Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul	3205	10706	1409351	18
Porto Belo	Santa Catarina	Sul	1387	4439	16083	14
Porto Uniao	Santa Catarina	Sul	11	27	33493	1
Presidente Getulio	Santa Catarina	Sul	1135	3433	14887	4
Quarai	Rio Grande do Sul	Sul	1097	3405	23021	2
Querencia do Norte	Parana	Sul	334	1155	11729	2
Rancho Queimado	Santa Catarina	Sul	23	61	2748	3
Rio Branco do Sul	Parana	Sul	167	576	30650	6
Rio do Campo	Santa Catarina	Sul	535	1796	6192	8
Rio do Sul	Santa Catarina	Sul	347	1130	61198	19
Rio Fortuna	Santa Catarina	Sul	479	1649	4446	9
Rio Negrinho	Santa Catarina	Sul	1349	4169	39846	3
Rio Negro	Parana	Sul	0	0	31274	5
Rodeio	Santa Catarina	Sul	233	766	10922	11
Rolante	Rio Grande do Sul	Sul	1239	3463	19485	6
Rosario do Sul	Rio Grande do Sul	Sul	1428	4875	39707	4
Santa Maria	Rio Grande do Sul	Sul	4230	13980	261031	21
Santo Amaro da Imperatriz	Santa Catarina	Sul	390	1314	19823	16
Sao Bento do Sul	Santa Catarina	Sul	570	1651	74801	10
Sao Jeronimo	Rio Grande do Sul	Sul	903	2911	22134	4
Sao Joao Batista	Santa Catarina	Sul	2799	9108	26260	24

Sao Jose	Santa Catarina	Sul	2138	7510	209804	31
Sao Jose dos Pinhais	Parana	Sul	425	1590	264210	1
Sao Lourenco do Sul	Rio Grande do Sul	Sul	4297	12456	43111	2
Sao Miguel do Iguacu	Parana	Sul	669	2297	25769	3
Sao Sebastiao do Cai	Rio Grande do Sul	Sul	3328	9503	21932	1
Sapucaia do Sul	Rio Grande do Sul	Sul	493	1754	130957	7
Schroeder	Santa Catarina	Sul	1599	5415	15316	22
Soledade	Rio Grande do Sul	Sul	185	604	30044	10
Taio	Santa Catarina	Sul	1988	5951	17260	4
Taquari	Rio Grande do Sul	Sul	247	716	26092	4
Teutonia	Rio Grande do Sul	Sul	65	186	27272	4
Tijucas	Santa Catarina	Sul	1072	3361	30960	7
Timbe do Sul	Santa Catarina	Sul	491	1581	5308	17
Timbo	Santa Catarina	Sul	1226	4075	36774	10
Torres	Rio Grande do Sul	Sul	466	1359	34656	5
Tres Barras	Santa Catarina	Sul	1783	6542	18129	3
Tres Coroas	Rio Grande do Sul	Sul	4027	12180	23848	15
Tubarao	Santa Catarina	Sul	9509	28563	97235	40
Turvo	Santa Catarina	Sul	262	828	11854	6
Umuarama	Parana	Sul	204	668	100676	4
Uniao da Vitoria	Parana	Sul	2038	6789	52735	6
Urubici	Santa Catarina	Sul	706	2283	10699	6
Uruguaiana	Rio Grande do Sul	Sul	3354	12005	125435	3
Venancio Aires	Rio Grande do Sul	Sul	986	2888	65946	4
Vidal Ramos	Santa Catarina	Sul	337	972	6290	9
Xanxere	Santa Catarina	Sul	1132	3472	44128	4

EQUIPE TÉCNICA

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE

Diretoria de Geociências

Coordenação de Geografia

Claudio Stenner

Gerência de Regionalização e Classificação Territorial

Cayo de Oliveira Franco

Coordenação do Projeto

Claudio Stenner (IBGE)

Camilla Silva Motta dos Santos (IBGE)

Gustavo Medeiros de Pinho (IBGE)

Mariane Carvalho de Assis Dias (CEMADEN)

Regina Célia dos Santos Alvalá (CEMADEN)

Silvia Midori Saito (CEMADEN)

Equipe Responsável

Cibele Oliveira Lima

Clarissa de Oliveira Corrêa

Dennis Rodrigues da Silva

Frederico José Basilio do Nascimento

Julia Vicente Martins Ribeiro

Maria Rita Souza Fonseca

Pilar Amadeu Souza

Rodrigo Amorim Souza de Moraes Santana

Colaboradores

Adma Hamam de Figueiredo

Carlos Afonso Nobre

Cayo de Oliveira Franco

Maurício Gonçalves e Silva

Maria Mônica Vieira Caetano O'neill

Maria Lúcia Ribeiro Vilarinhos

Marcelo Enrique Seluchi

Instituições Parceiras

Centro Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento – CNPq

Rede Clima

Se o assunto é **Brasil**,
procure o **IBGE**.



/ibgecomunica



/ibgeoficial



/ibgeoficial



/ibgeoficial

www.ibge.gov.br 0800-721-8181

