UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA E DESENVOLVIMENTO

Maríndia Brites

POBREZA MULTIDIMENSIONAL NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS NO ANO DE 2010: UMA APLICAÇÃO DOS CONJUNTOS *FUZZY*

Santa Maria, RS

2017

Maríndia Brites

POBREZA MULTIDIMENSIONAL NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS NO ANO DE 2010: UMA APLICAÇÃO DOS CONJUNTOS *FUZZY*

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia e Desenvolvimento, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para a obtenção do título de **Mestre em Economia e Desenvolvimento.**

Orientadora: Prof.ª Dra. Solange Regina Marin
Coorientador: Prof.º Dr. Júlio Eduardo Rohenkohl

Santa Maria, RS
2017

Ficha catalográfica elaborada através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Central da UFSM, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Brites, Maríndia
POBREZA MULTIDIMENSIONAL NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS NO ANO DE 2010: UMA APLICAÇÃO DOS CONJUNTOS FUZZY / Maríndia Brites.- 2017.
215 p.; 30 cm

Orientadora: Solange Regina Marin
Coorientador: Júlio Eduardo Rohenkohl
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Sociais e Humanas, Programa de Pós-Graduação em Economia e Desenvolvimento, RS, 2017

1. Pobreza Multidimensional 2. Teoria dos Conjuntos Fuzzy 3. Municípios do Brasil I. Marin, Solange Regina II. Rohenkohl, Júlio Eduardo III. Título.

Marindia Brites

POBREZA MULTIDIMENSIONAL NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS NO ANO DE 2010: UMA APLICAÇÃO DOS CONJUNTOS *FUZZY*

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia e Desenvolvimento, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para a obtenção do título de **Mestre em Economia e Desenvolvimento.**

Aprovado em 23 de fevereiro de 2017

Júlio Eduardo Rohenkohl, Dr. (UFSM)

(Presidente/co-orientador)

Melody de Campos Soares Porsse, Dra. (UFPR)

Sibele Vasconcelos de Oliveira, Dra. (UFSM)

Santa Maria, RS
2017

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço à minha mãe Jandira, a pessoa mais importante da minha vida e minha melhor amiga, por toda confiança e apoio incondicional, por ter acredito em mim e principalmente, por não medir esforços para que eu alcançasse este sonho. Obrigada mãe! Eu amo você! Ao meu querido e saudoso pai Marinho, que tive o privilégio de conviver por 15 anos de minha vida. Não poderia deixar de agradecê-lo, pois se hoje estou aqui, devo muito a ele por seus valores e ensinamentos passados.

Ao meu namorado e companheiro de 8 anos Ederson, que nunca me deixou desistir e sempre acreditou em mim. Obrigada pela sua paciência, incentivo incessante, amor e companheirismo.

Meus agradecimentos vão em especial para a minha orientadora Prof.ª Dr.ª Solange Regina Marin, que me acompanha desde a graduação. Obrigada pela amizade, pelas orientações e conselhos, por ter acreditado em mim e que sempre disposta, demostrou atenção e apoio. Obrigada por ter me despertado o interesse em trabalhar com pobreza e por ter sido primordial para a minha formação.

Às minhas queridas amigas que conheci em Santa Maria, Ana Carolina e Taís, agradeço pela compreensão, pelas conversas e brincadeiras. Sem vocês esse período teria sido menos divertido. Também agradeço à amiga de infância Tatiane, que sempre torceu pelas minhas vitórias e acreditou na minha capacidade.

A todos os Professores do Programa de Pós-Graduação em Economia e Desenvolvimento, pelos conhecimentos transmitidos, pelas contribuições na minha formação e pela atenção que sempre tiveram comigo.

Agradeço a todos os colegas do mestrado pela convivência, pelas alegrias e dificuldades compartilhadas. Agradeço também a turma 2014 pela ajuda que prestaram e a todos da turma 2016.

À Capes pelo apoio financeiro para a realização desta dissertação e a conclusão do mestrado, à secretária Fabiane e à Coordenação do PPGE&D pelo apoio e estrutura fornecidos nesses dois anos de mestrado.

Enfim, aos demais familiares, amigos, colegas e a todos que indiretamente torceram e contribuíram para a realização deste trabalho.

Muitíssimo obrigada!

RESUMO

POBREZA MULTIDIMENSIONAL NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS NO ANO DE 2010: UMA APLICAÇÃO DOS CONJUNTOS *FUZZY*

AUTOR: Maríndia Brites
ORIENTADORA: Solange Regina Marin

A pobreza é a pior forma de privação humana. A literatura sobre a pobreza passou por avanços, pois a forma tradicional de medir a pobreza via renda monetária, não captura todas as formas de privação sofridas pelas pessoas. O avanço do conceito de pobreza é no sentido de incluir outras dimensões importantes sobre a vida das pessoas; passando da abordagem unidimensional para a abordagem multidimensional. Esta dissertação, com base na Abordagem das Capacitações de Sen (1981, 1988, 2000) tem por objetivo medir a pobreza multidimensional para os municípios brasileiros no ano de 2010. Utilizando-se dados do Censo Demográfico (IBGE), que envolveu a escolha de 16 indicadores, foram construídos cinco tipos de índices: os quatro primeiros para cada uma das dimensões (condições de moradia, renda, acesso ao conhecimento e educação e saúde e condições sanitárias), e o último para o IFP agregado, através da Teoria dos Conjuntos *Fuzzy* que permitiu abordar a pobreza como um fenômeno complexo e gerar o índice relativo de pobreza. Os resultados encontrados indicam que existe maior pobreza na dimensão saúde e condições sanitárias. Entretanto, as dimensões acesso ao conhecimento e educação e condições de moradia também tiveram peso no índice de pobreza multidimensional. A dimensão renda é a de menor privação entre os municípios, o que enfatiza a importância de abordar e mensurar a pobreza multidimensionalmente. Os indicadores com as maiores privações e que merecem maior atenção por parte dos gestores públicos são microcomputador com acesso a internet, máquina de lavar, escolaridade e o tipo de esgotamento sanitário. As características da pobreza nas dimensões estudadas foram parecidas e mostraram que as regiões e estados possuem perfis de pobreza semelhantes, ao indicar que o Norte e Nordeste do país são as regiões que possuem o maior número de municípios na situação de pobreza muito alta e alta.

Palavras-chave: Pobreza Multidimensional. Teoria dos Conjuntos *Fuzzy*. Municípios do Brasil.

ABSTRACT

MULTIDIMENSIONAL POVERTY IN THE BRAZILIAN CITIES IN THE YEAR 2010: AN APPLICATION OF FUZZY SETS

AUTHOR: Maríndia Brites
ADVISOR: Solange Regina Marin

Poverty is the worst form of human deprivation. The literature on poverty has gone through advances, since the traditional way of measuring poverty through monetary income does not capture all forms of deprivation suffered by people. The advancement of the concept of poverty is to include other important dimensions of people's lives; from the one-dimensional approach to the multidimensional approach. This dissertation, based on Capability Approach of Sen (1981, 1988, 2000), aims to measure multidimensional poverty for Brazilian cities in 2010. Using data from the Census (IBGE), which involved the choice of 16 indicators, five types of indices were constructed: the first four for each of the dimensions (housing conditions, income, access to knowledge and education and health and sanitary conditions), and the last one for the aggregated IFP, through Fuzzy Set Theory that allowed to approach poverty as a complex phenomenon and to generate the relative index of poverty. The results indicate that there is greater poverty in terms of health and sanitary conditions. However, the dimensions of access to knowledge and education and housing conditions also had weight in the multidimensional poverty index. The income dimension is one of less deprivation among cities, which emphasizes the importance of addressing and measuring poverty multidimensionally. The indicators with the greatest deprivations and that deserve greater attention on the part of the public managers are microcomputer with access to internet, washing machine, schooling and the type of sanitary sewage. The characteristics of poverty in the dimensions studied were similar and showed that the regions and states have similar poverty profiles, indicating that the North and Northeast of the country are the regions with the highest number of cities in the situation of very high and high poverty.

Keywords: Multidimensional Poverty. Fuzzy Set Theory. Cities of Brazil.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - IFP Condições de moradia em 2010 63
Figura 2 - IFP Renda em 2010 67
Figura 3 – IFP Acesso ao conhecimento e educação em 2010 71
Figura 4 – IFP saúde e condições sanitárias em 2010 74
Figura 5 – IFP agregado em 2010 78

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Indicadores de Desenvolvimento e Pobreza.....27
Quadro 2 – Diferenças entre a lógica clássica e lógica *fuzzy* 39
Quadro 3 – Dimensões e indicadores utilizados para o cálculo do índice *fuzzy* de pobreza no Brasil.....45
Quadro 4 – Dimensões e indicadores empregados para o cálculo do índice *fuzzy* de pobreza nos municípios do Brasil 50
Quadro 5 – Funções de pertinência dos indicadores 53
Quadro 6 – Representação linguística dos intervalos de classes dos municípios.....60
Quadro 7 – Lista de pesos dos indicadores.....61

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Incidência de município por intervalo de classes do IFP condições de moradia....64
Tabela 2 – Incidência de município por intervalo de classes do IFP renda.....68
Tabela 3 – Incidência de município por intervalo de classes do IFP acesso ao conhecimento e educação 72
Tabela 4 – Incidência de município por intervalo de classes do IFP saúde e condições sanitárias 76
Tabela 5 – Incidência de município por intervalo de classes do IFP agregado.....79
Tabela 6 – Média do Índice *Fuzzy* de Pobreza para os Estados do Brasil.....81

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BM	Banco Mundial
DSS	Determinantes Sociais da Saúde
FGT	Índice de Foster, Greer e Thorbecke
FMI	Fundo Monetário Internacional
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDG	Índice de Desigualdade de Gênero
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDHAD	Índice de Desenvolvimento Humano Ajustado à Desigualdade
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IFP	Índice *fuzzy* de pobreza
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPH	Índice de Pobreza Humana
IPM	Índice de Pobreza Multidimensional
ODM	Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
PBF	Programa Bolsa Família
PIB	Produto Interno Bruto
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
RDH	Relatório de Desenvolvimento Humano
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
UNDP	*United Nations Development Programme* (em português PNUD)
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
WBI	World Bank Group

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 12
2 OS CONCEITOS E MEDIDAS DE POBREZA 15
2.1 INTRODUÇÃO 15
2.2 TRAJETÓRIA DOS CONCEITOS E MEDIDAS DE POBREZA 16
2.2.1 Os conceitos de pobreza 16
2.2.2 Medidas e indicadores de desenvolvimento e pobreza 24
2.3 IMPORTÂNCIA DAS DIMENSÕES 33
3 MÉTODO: TEORIA DOS CONJUNTOS *FUZZY* E POBREZA 37
3.1 INTRODUÇÃO 37
3.2 ASPECTOS METODOLÓGICOS 37
3.2.1 Lógica *Fuzzy* 37
3.2.2 Por que aplicar lógica *fuzzy* ao estudo da pobreza? 42
3.3 ESCOLHA DAS DIMENSÕES E INDICADORES DE POBREZA 44
3.3.1 Lista de dimensões e indicadores empregados 44
3.3.2 Funções de pertinência e variáveis linguísticas 52
3.3.3 Índice Multidimensional de pobreza 56
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS: ÍNDICE *FUZZY* DE POBREZA 60
4.1 INTRODUÇÃO 60
4.2 PESO DOS INDICADORES E INCIDÊNCIA DA POBREZA 61
4.3 IFP CONDIÇÕES DE MORADIA 62
4.4 IFP RENDA 66
4.5 IFP ACESSO AO CONHECIMENTO E EDUCAÇÃO 69
4.6 IFP SAÚDE E CONDIÇÕES SANITÁRIAS 73
4.7 IFP AGREGADO 77
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS 83
REFERÊNCIAS 86
APÊNDICE A – ÍNDICE *FUZZY* DE POBREZA (IFP) PARA OS MUNICÍPIOS DO BRASIL 92

1 INTRODUÇÃO

Dentre os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), o Brasil já cumpriu o objetivo de reduzir pela metade o número de pessoas vivendo em extrema pobreza até 2015: de 25,6% da população em 1990 para 4,8%, em 2008. Segundo informações do PNUD (2015), tanto a pobreza quanto a extrema pobreza reduziram no período de 2004 a 2013, de 7% para 4% e de 20% para 9%, respectivamente. O declínio da pobreza e da extrema pobreza deveu-se em grande parte a expansão do mercado de trabalho e as transferências de renda para os pobres, especialmente do Programa Bolsa Família (PBF), que segundo dados do IPEA (2015), destinou seus benefícios em 2013 de forma desuniforme entre as regiões do país.

Entretanto, 8,9 milhões de brasileiros tinham renda domiciliar inferior a US$ 1,25 por dia até 2008 (PNUD, 2014) e a diminuição do número de pobres não ocorreu de forma uniforme entre as grandes regiões e os estados do país (IPEA, 2010). Ao mesmo tempo em que a pobreza tem apresentado declínio, um dos seus aspectos permanece constante: em termos geográficos pouca coisa mudou. O Norte e o Nordeste são ainda as regiões onde há maior concentração de pobres em um país marcado por desigualdades regionais. Em 20% dos municípios com maior percentual de pessoas abaixo da linha de pobreza, mais de 80% estão localizados na região Nordeste, 12% na Norte (sendo que essa região tem apenas 2% do total de municípios). Além disso, entre os 20% dos municípios com menor percentual de pobreza, 95% deles estão nas regiões Sul e Sudeste (PNUD, 2014).

Apesar da dimensão renda não poder ser descartada como uma ferramenta importante do combate à pobreza, não deve ser única. A pobreza não é resultado apenas do processo econômico, mas envolve diversos aspectos que se reforçam mutualmente. Consequentemente, o mesmo aplica-se a medida de pobreza baseada na renda, que não consegue identificar as verdadeiras condições de vida de um indivíduo, sendo necessário considerar outros aspectos (BANCO MUNDIAL, 2001a; 2001b).

Neste sentido, a Abordagem das Capacitações de Amartya Sen (2000) permite identificar a pobreza como um fenômeno complexo e multidimensional, que não se relaciona exclusivamente ao baixo nível de renda e inclui outras privações no domínio das capacitações, como a saúde e a educação. Os pobres não tem liberdade de ação, não dispõem de uma alimentação saudável, acesso à moradia, saúde e educação, impedindo-os de levar o tipo de vida que consideram valiosas. Também são vulneráveis a doenças, crises econômicas e catástrofes naturais, e geralmente são ‘invisíveis’ pelas instituições do Estado e pela

sociedade. Essas são algumas das diversas dimensões da pobreza (BANCO MUNDIAL, 2001b).

A partir dessa abordagem, acredita-se que no Brasil exista pobreza em outras dimensões, que não somente na renda monetária e que a análise da pobreza, por ser um fenômeno complexo, não pode ficar restrita apenas à análise binária "pobre" e "não pobre", mas que também permita verificar o grau de proximidade da situação de pobreza. Tendo em vista que a pobreza é multidimensional e que o Brasil é marcado por desigualdades regionais, apresenta-se como problema de pesquisa: qual o grau de aproximação à condição de pobreza dos diferentes municípios brasileiros? E quais são as dimensões e os indicadores nos quais há maior e menor privação entre os municípios? O objetivo geral desse estudo é medir a pobreza multidimensional para os municípios brasileiros no ano de 2010, via dados do Censo Demográfico, disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Como a pobreza é um fenômeno de natureza imprecisa, há situações ambíguas em que o pesquisador não está seguro sobre a realidade da pobreza investigada. A Teoria dos Conjuntos *Fuzzy* mostra-se frutífera para abordar este objeto de estudo, visto que uma das suas vantagens é formalizar matematicamente situações que envolvam ambiguidade e imprecisão. Além disso, para analisar a pobreza, os valores dos elementos *Fuzzy* mostrarão os distintos níveis de pobreza, ao invés de somente classificar os indivíduos como pobres ou não pobres (PACHECO et al, 2010).

Os objetivos específicos são pesquisar os conceitos de pobreza e sua evolução no tempo, investigar os indicadores de pobreza, mensurar a pobreza multidimensional para os municípios do Brasil, a fim de alcançar o objetivo geral, identificar os indicadores e as dimensões onde os brasileiros possuem maior e menor privação e caracterizar a pobreza multidimensional dos municípios brasileiros através do mapeamento dos índices *fuzzy* para cada município, que demostra o quão próximo cada município está da situação de pobreza.

A importância de um estudo sobre pobreza é que esta é a pior forma de privação humana (ANAND; SEN, 1997). O entendimento do conceito desse fenômeno é essencial para a criação de políticas públicas de combate à pobreza, pois além de capturar o número de pobres e a intensidade dessa pobreza, pode ajudar a identificar as múltiplas dimensões em que os indivíduos são privados. A eliminação da pobreza também é de extrema importância para o sucesso da economia de um país, uma vez que o investimento no desenvolvimento humano, como melhorias na saúde, educação e bem-estar social, contribui para aumentar a competitividade e a dinâmica dos países.

A dissertação está estruturada em cinco capítulos, inclusive essa introdução. O segundo capítulo apresenta os conceitos de pobreza, a evolução do termo e os seus indicadores. No capítulo 3 é apresentada a ferramenta empregada, a Teoria dos Conjuntos *Fuzzy*, e a definição das dimensões e indicadores utilizados. No capítulo 4 são discutidos os resultados do indicador proposto para os municípios brasileiros. Por fim, são apresentadas algumas considerações.

2 OS CONCEITOS E MEDIDAS DE POBREZA

2.1 INTRODUÇÃO

O conceito de pobreza passou por constantes modificações, alcançando atualmente o reconhecimento de que se trata de um fenômeno complexo e, portanto, multidimensional. A criação de novos conceitos para o termo não necessariamente desbancam os primeiros conceitos baseados na renda monetária, mas tratam-se de evoluções, que englobam outras dimensões (CODES, 2008). Exemplo disso é a utilização atual pelo Banco Mundial de uma linha internacional de pobreza estabelecida através de dados de renda ou de consumo dos países (BANCO MUNDIAL, 2001b).

Com o desenvolvimento do conceito de pobreza, as medidas para a definição do número de pobres também precisaram ser modificadas. Dessa forma, se considerado apenas a renda monetária, teremos uma medida unidimensional, e se o foco for outras dimensões, além da renda, a medida de pobreza será multidimensional (PNUD, 2010).

Uma medida de pobreza adequada é capaz de avaliar os efeitos de projetos, crises ou políticas públicas sobre a pobreza. Permite comparar a pobreza ao longo do tempo e fazer comparações entre países, além de procurar beneficiar os pobres, diminuindo a situação de privação (WBI, 2005).

> A medição da pobreza permite formar uma visão geral que vai mais além de experiências individuais. Facilita a formulação e a verificação de hipóteses sobre as causas da pobreza e habilita um governo ou a comunidade internacional a munir-se de metas mensuráveis para julgar as próprias ações. (BANCO MUNDIAL, 2001b, p. 16).

Segundo Ravallion (1998), houve um aumento de atenção para a formulação das medidas de pobreza, de modo que uma medida confiável possa ser instrumento eficaz para identificar as condições de vida dos pobres e, assim, contribuir para as decisões políticas de redução de pobreza. Além disso, destaca o WBI (2005), um perfil de pobreza apresentado corretamente tem um valor considerável, pois define os fatos sobre a pobreza e como ela varia conforme as diferenças geográficas, características culturais e condições familiares.

A definição da medida de pobreza deve levar em consideração o objetivo da pesquisa, ou seja, se a necessidade é a identificação do número de pobres, o estabelecimento de uma linha de pobreza, via renda monetária, é a adequada. Porém, se o propósito é verificar quais são as privações sofridas pelas pobres, uma medida multidimensional é a mais apropriada.

Esse capítulo tem por objetivo diferenciar a abordagem unidimensional da pobreza da abordagem multidimensional e apresentar as medidas que compõem cada uma das abordagens, que serão tratados na seção seguinte. Na sequência, seção 2.3, são discutidos o conceito e a importância das dimensões, que são entendidas como capacitações. A pobreza passa a ser entendida como privação de capacitações e seria amenizada com a eliminação de dimensões de vida privadas.

2.2 TRAJETÓRIA DOS CONCEITOS E MEDIDAS DE POBREZA

2.2.1 Os conceitos de pobreza

O conceito de pobreza não é único e tem evoluído para uma compreensão cada vez mais ampla. A evolução do conceito não significa que as primeiras ideias caíram em desuso ou foram substituídas, mas enfatiza o fato de que a pobreza é um fenômeno multidimensional e complexo (CODES, 2008). Para Codes (2008), os quatro principais conceitos de pobreza são baseados nas abordagens de subsistência, necessidades básicas, pobreza relativa e pobreza de capacidades[1].

Segundo Laderchiet et al (2003 apud SILVA; NEDER, 2010) e Codes (2008), foi entre o século XIX e XX que os estudos referentes a temática da pobreza iniciaram, considerando apenas uma única dimensão, relacionada exclusivamente a variáveis monetárias, como renda e/ou consumo. As concepções de pobreza como subsistência, necessidades básicas e privação relativa são relacionadas a essas variáveis monetárias (CRESPO; GUROVITZ, 2002).

A pobreza de subsistência[2] foi originada na Inglaterra em duas vertentes: a primeira nos anos 1890 com base em pesquisas nutricionais e a segunda, nos anos da Segunda Guerra Mundial, com relatórios sobre segurança social. Essa primeira ideia de subsistência define pobreza com base na renda necessária para a sobrevivência física da pessoa: uma família era considerada pobre se a sua renda não fosse o suficiente para atender as necessidades físicas (CODES, 2008). Rocha (1997; 2003) relaciona a pobreza de subsistência à pobreza absoluta, vinculada estritamente a sobrevivência física do indivíduo, ou seja, ao não atendimento das necessidades ligadas ao mínimo vital.

[1] O termo *capability* é entendido como capacitação, mas a tradução mais frequente é "capacidade".
[2] Sen (1981) denomina essa ideia de pobreza como abordagem biológica.

Esse primeiro conceito de pobreza como subsistência ainda é adotado por instituições como o Banco Mundial (BM) e o Fundo Monetário Internacional (FMI) e por alguns países. "Embora separados por um século, o clássico estudo de Seebohm Rowntree[3] sobre a pobreza na cidade inglesa de York em 1899 e as estimativas atuais do Banco Mundial sobre pobreza global compartilham o mesmo enfoque e método" (BANCO MUNDIAL, 2001b, p. 16).

Porém, ressaltam Sen (1981) e Codes (2008), essa abordagem possui algumas críticas. A principal é que as necessidades humanas são relacionadas unicamente com as funções físicas do indivíduo, sendo que o mesmo desempenha funções sociais, isto é, são consumidores de bem materiais, mas também produtores desses bens e participantes da sociedade. Além disso, há o problema de definir quais são os alimentos necessários para a manutenção do indivíduo e os seus preços; há diferenças de hábitos alimentares entre os indivíduos e dos tipos de alimentos disponíveis nas sociedades.

A partir de 1970, a concepção de necessidades básicas ganhou evidência, oriunda da ideia que o progresso social era mais bem realizado via satisfação das necessidades básicas das pessoas do que pelo crescimento econômico, via renda *per capita* ou Produto Interno Bruto (PIB). Para Rocha (2003), a adoção da abordagem da pobreza como necessidades básicas não satisfeitas expande a primeira ideia de pobreza relacionada à subsistência, por ir além de questões alimentares, inclui amplas necessidades, como habitação, moradia, saneamento, etc.

Essa nova concepção não deve ser entendida como o mínimo possível para a subsistência, deve contextualizar a independência nacional, a dignidade dos indivíduos e da sociedade, além de considerar as liberdades das pessoas para viver uma vida sem impedimentos (TOWSEND, 1993 apud CODES, 2008). Rocha (2003) afirma que a ideia de necessidades básicas inclui dois grupos de elementos: o primeiro envolve um mínimo de necessidades da família para o seu consumo privado (comida, abrigo, roupas); e o segundo envolve as necessidades relacionadas à provisão de serviços para a comunidade (água potável, saúde, educação, transporte público).

Para Codes (2008), ainda que limitada, a abordagem das necessidades básicas inclui o direito ao acesso dos indivíduos aos bens e serviços sociais básicos, assim como a comida e a casa: "[...] a concepção das necessidades básicas traz em seu bojo a ideia de que a diminuição das desigualdades de recursos entre os indivíduos é colocada como objetivo social" (CODES,

[3] No estudo pioneiro de Rowntree, as famílias eram consideradas pobres se a renda total não era suficiente para obter o mínimo necessário para a manutenção física, relacionada com a sobrevivência e eficiência no trabalho. Nesse sentido, a fome é a principal causa da pobreza (SEN, 1981; ROCHA, 2003).

2008, p. 14). No entanto, assim como a concepção de subsistência, há problemas de operacionalização do conceito de necessidades básicas, por não haver critérios de escolha bem definidos de quais itens incluir na análise.

A partir de 1980, a pobreza passou a ser entendida como privação relativa (CRESPO; GUROVITZ, 2002). Para Rocha (1997; 2003), o conceito de pobreza relativa define as necessidades dos indivíduos a serem satisfeitas a partir da vida da sociedade em questão. "Implica, consequentemente, delimitar um conjunto de indivíduos 'relativamente pobres' em sociedade onde o mínimo vital já é garantido a todos" (ROCHA, 2003, p. 11).

Essa concepção, além de abranger um maior conjunto de indicadores da privação social e material, constata que a relação entre privação e renda é mutável ao longo do tempo e entre as comunidades. A pobreza relativa considera o contexto social em que os indivíduos estão inseridos, introduzindo na análise da pobreza a questão da cidadania (CODES, 2008).

> [...] o caráter relativo do fenômeno, abrem espaço para que a discussão se dirija para a identificação da pobreza com a questão da denegação dos direitos de cidadania. No bojo de tal formulação, impõe-se o desafio de que se criem sociedades mais igualitárias, sendo este o parâmetro a ser utilizado para avaliar a qualidade do desenvolvimento que se deve perseguir. Com isso, a questão da cidadania consolida-se no centro da discussão sobre pobreza (CODES, 2008, p. 16).

Sen (1981) ressalta que na abordagem da pobreza relativa existem duas noções distintas. A primeira distinção ocorre entre os "sentimentos de privação" e as "condições de privação". Essa, por referir-se a condições concretas que descrevem situações em que as pessoas possuem menos de algo, como renda, condições de emprego ou poder, torna-se mais fácil de operacionalização. Por outro lado, as "condições de privação" não devem ser tratadas isoladamente dos "sentimentos de privação", pois os objetos materiais não podem ser avaliados sem fazer referência ao modo como as pessoas os veem. As pessoas procuram ter um estilo de vida parecido com o compartilhado em sociedade; existe um nível mínimo de renda para que as pessoas consigam estar incluídas em costumes e atividades sociais. A segunda distinção refere-se a escolha do "grupo de referência" para comparação: a dificuldade em analisar a pobreza relativa está em identificar com qual grupo as pessoas se comparam (SEN, 1981).

A principal ideia da pobreza relativa é que as pessoas em sociedades mais ricas precisam de maiores níveis de renda para lidar com uma vida menos empobrecida do que indivíduos em contextos menos ricos (ALKIRE; SANTOS, 2009). Apesar de essa abordagem ser mais abrangente, o principal problema está relacionado com a sua utilização e

operacionalização; há a necessidade de definir a extensão e a severidade da não participação das pessoas que sofrem privação de recursos (CRESPO; GUROVITZ, 2002).

Para Codes (2008) outro problema na avaliação da pobreza relativa é que esta envolve aspectos menos tangíveis do que a pobreza absoluta, como a acesso a direitos, sendo difícil a captação e a operacionalização de objetos intangíveis. Por fim, Sen (1981; 1983) e Falkingham e Namazie (2002) ressaltam que a abordagem da pobreza absoluta não deve ser substituída pela pobreza relativa, ambas são igualmente importantes, mas capturam situações e dimensões diferentes.

> A famine, for example, will be readily accepted as a case of acute poverty no matter what the relative pattern within the society happens to be. Indeed, there is an irreducible core of *absolute* deprivation in our idea of poverty, which translates reports of starvation, malnutrition and visible hardship into a diagnosis of poverty without having to ascertain first the relative picture. Thus the approach of relative deprivation supplements rather than supplants the analysis of poverty in terms of absolute dispossession (SEN, 1981, p. 17).

Para Codes (2008) a maior contribuição da conceituação de pobreza ocorre a partir da Abordagem das Capacitações proposta pelo economista indiano Amartya Sen, pois insere em suas discussões aspectos da pobreza de subsistência, das necessidades básicas e da pobreza relativa. Sen (1988) trata a pobreza nos campos de justiça social, igualdades e desigualdades, implicações políticas e pertinência social. Esta nova visão de pobreza, considerada multidimensional, amplia as estratégias voltadas às políticas públicas de erradicação da pobreza, pois leva em consideração outros aspectos, como fatores culturais e sociais (BANCO MUNDIAL, 2001a).

Para Alkire e Deneulin (2009) e Alkire e Santos (2010), Sen aproxima a abordagem da pobreza com o desenvolvimento humano, ao considerar ambas as abordagens multidimensionais e plurais. O desenvolvimento deve ser entendido como um processo multidimensional, que envolve o crescimento econômico, mudanças estruturais e sociais, redução de desigualdade e da pobreza, que se desloque de uma condição insatisfatória para uma condição em que haja qualidade de vida para as pessoas (TODARO E SMITH, 2012). Para os autores, é Sen que introduz o adjetivo “humano” para o conceito de desenvolvimento.

É a partir de 1990 que surge o desenvolvimento humano, que desloca a análise estritamente relacionada com o crescimento econômico, cujo objeto de estudo é o PIB ou a renda *per capita*, para a expansão das capacitações humanas. O desenvolvimento humano, segundo o PNUD (2010), pode ser compreendido como a expansão das liberdades das pessoas para ter razões para valorar o que almejam, como vidas longas e saudáveis.

O desenvolvimento humano e a Abordagem das Capacitações são multidimensionais, sendo que muitas coisas importam ao mesmo tempo: o bem-estar não pode ser reduzido à renda ou felicidade ou qualquer coisa única (ALKIRE E DENEULIN, 2009). “The purpose of development is to enlarge all human choices and not just income” (ALKIRE E DENEULIN, 2009, p. 26).

Na Abordagem das Capacitações de Sen (2000), o desenvolvimento é entendido como expansão das capacitações humanas. Ainda, o objetivo do desenvolvimento é melhorar a vida das pessoas, que expande a gama de oportunidades que uma pessoa pode ser e fazer, como ser saudável, bem nutrido, participar da vida da comunidade, dentre outros. A ênfase dada pelo autor não está na ampliação da renda monetária, mas em variáveis como realizações humanas.

A abordagem das Capacitações concebe a vida das pessoas como um conjunto de estados e ações, denominados de “funcionamentos” (SEN, 1993a; 1993b; 1984). Os funcionamentos são os “seres” e “fazeres” [being and doing], que podem ser atividades básicas, como comer, ler, estar bem nutrido, estar livre de doenças ou atividades mais complexas, como estar inserido em sociedade. A realização das pessoas pode ser vista como o vetor de seus funcionamentos e, conforme Sen (1984, p. 198) “*The primary feature of a person's well-being is the functioning vector that he or she achieves*”.

Sen (1984) ressalta que os funcionamentos não devem ser confundidos com opulência/bens, estes contribuem para o bem-estar, mas não consideram as diversidades humanas na transformação de bens em funcionamentos. Além disso, funcionamentos não se resumem a utilidade e não podem ser analisados apenas em termos de felicidade, satisfação dos desejos, opulência, entre outros. “*It is, of course, clear that the functioning approach is intrinsically information-pluralist*” (SEN, 1984, p. 200).

Para Sen (1993b), a ideia de funcionamentos remonta a Aristóteles, Adam Smith e Karl Marx, ao deslocar os meios para os fins: os seres humanos são considerados fins em si mesmos, e não meios para se chegar ao progresso econômico. Por outro lado, o progresso econômico não deve ser considerado um fim em si, mas um meio para o enriquecimento da vida das pessoas. “As pessoas são, ao mesmo tempo, os beneficiários e os impulsores do desenvolvimento humano, tanto individualmente como em grupos” (PNUD, 2010, p. 2).

A noção de funcionamentos está atrelada com a capacitação para a pessoa “funcionar”, que é um conjunto de vetores de funcionamentos no indivíduo, que está estritamente ligado com a liberdade da pessoa levar o tipo de vida que valoriza, pois ao analisar o bem-estar dessa pessoa, verifica-se o conjunto de capacitações e não apenas o vetor de funcionamento (SEN, 1984; 2008).

As capacitações são a liberdade de desfrutar dos funcionamentos valiosos; combinando funcionamentos com a liberdade do indivíduo. A pessoa com muitas capacitações pode escolher entre vários funcionamentos e buscar diferentes caminhos de vida. A abordagem das Capacitações não considera que os funcionamentos que a pessoa possui são suficientes para determinar o seu bem-estar. Por isso, deve-se focar na capacitação, que é a combinação alternativa de vários funcionamentos que a pessoa pode alcançar e que ela pode escolher (ROBEYNS, 2000; ALKIRE E DENEULIN, 2009).

A abordagem das Capacitações tem por objetivo expandir o que as pessoas são capazes de fazer e ser, ou seja, a expansão das suas liberdades. Uma economia "saudável" é a que permite as pessoas ter uma vida longa e saudável, uma boa educação, um trabalho decente, viver em um ambiente propício, com segurança e democracia, ou qualquer coisa que as pessoas consideram valiosas (ALKIRE E DENEULIN, 2009).

A partir da Abordagem das Capacitações de Sen e da emergência do desenvolvimento humano, a pobreza, em perspectiva multidimensional, teve proeminência (ALKIRE E SANTOS, 2009). Essa abordagem tem fornecido a base para novas ideias na Economia e em geral nas Ciências Sociais, especialmente nas áreas de bem-estar, escolha social, desenvolvimento econômico, desigualdade de gênero, justiça, fome e pobreza (ROBEYS, 2000; FUKUDA-PARR, 2003; ALKIRE E DENEULIN, 2009).

Sen (2000, p. 109) descreve que "a pobreza deve ser vista como privação de capacidades básicas em vez de meramente como baixo nível de renda, que é o critério tradicional de identificação de pobreza". Cabe ressaltar que essa perspectiva de pobreza não nega a existência de uma renda baixa como uma das principais fontes de privação humana, porém esse enfoque unidimensional não explica totalmente o fenômeno da pobreza. Ainda segundo Sen (2000), essa abordagem tem a vantagem de identificar as privações não somente em localidades consideradas pobres, onde as privações mais comuns são a morte prematura, subnutrição e o analfabetismo; mas também nas sociedades mais desenvolvidas.

Para o WBI (2005) essa é abordagem mais ampla da pobreza. É conceituada como a privação de capacitações, como a renda inadequada, falta de serviços de saúde e educação, ausência de direitos, etc. A pobreza, como descrita por Sen (2000), é um fenômeno multidimensional, não sendo possível criar políticas de combate a pobreza estritamente ligadas ao aumento de renda. As políticas devem também solucionar carências específicas, como disponibilidade suficiente de escolas e serviços de saúde a população.

Sen (2000) cita três argumentos a favor da abordagem da pobreza como privação das capacitações:

> 1) A pobreza pode sensatamente ser identificada em termos de privação de capacidades; a abordagem concentra-se em privações que são intrinsecamente importantes (em contraste com a renda baixa, que é importante apenas instrumentalmente).
> 2) Existem outras influências sobre a privação de capacidades – e, portanto, sobre a pobreza real – além do baixo nível de renda (a renda não é o único instrumento de geração de capacidades).
> 3) A relação instrumental entre baixa renda e capacidade é variável entre comunidades e até mesmo entre famílias e indivíduos (o impacto da renda sobre as capacidades é contingente e condicional) (SEN, 2000, p. 109-110)

O primeiro argumento refere-se à distinção entre os fins e os meios para se alcançar o desenvolvimento. A renda é, portanto, um dos meios para enriquecer a vida dos indivíduos, mas não um fim. Além disso, não necessariamente um aumento da riqueza leva a pessoa a alcançar os objetivos que considera valiosos para si (SEN, 1993b).

Em relação ao segundo argumento, Sen (2000) identifica cinco tipos diferentes de liberdades instrumentais: liberdades políticas, facilidades econômicas, oportunidades sociais, garantias de transparência e segurança protetora. As liberdades políticas incluem a escolha pelas pessoas de quem governará, a fiscalização e crítica às autoridades, a liberdade de expressão política e a liberdade de imprensa. As facilidades econômicas referem-se às oportunidades que os indivíduos possuem para consumir, produzir ou trocar. A terceira engloba as liberdades que induzem um indivíduo a viver melhor, como a saúde e a educação.

Como as pessoas transacionam há a necessidade de existir garantias de clareza, que é incluída nas garantias de transparência. Além disso, essa garantia pode inibir corrupções, irresponsabilidade financeira e transições ilícitas. A segurança protetora envolve a existência de instituições fixas e medidas *ad hoc*, a fim de formar uma proteção para a sociedade, evitando a fome, a miséria e a morte. Todas essas liberdades expandem as capacitações dos indivíduos e, inclusive, complementam umas as outras.

> [...] a criação de oportunidades sociais por meio de serviços como educação pública, serviços de saúde e desenvolvimento de uma imprensa livre e ativa pode contribuir para o desenvolvimento econômico e para uma redução significativa das taxas de mortalidade. A redução das taxas de mortalidade, por sua vez, pode ajudar a reduzir as taxas de natalidade, reforçando a influência da educação básica – em especial da alfabetização e escolaridade das mulheres – sobre o comportamento das taxas de fecundidade. (SEN, 2000, p. 57-58).

Sen (2000) ressalta que o último argumento é de extrema importância para a criação e efetivação de políticas públicas de combate à pobre. Existem variações condicionais que não permitem diretamente uma relação entre renda e expansão das capacitações. A primeira

variação refere-se a características das pessoas e/ou da localidade que impedem tal relação, como a idade do indivíduo, papéis sexuais e sociais, pela localização, condições epidemiológicas ou outras questões das quais as pessoas tem controle limitado ou até mesmo nenhum controle.

Segundo, as diferentes características dos indivíduos como idade, incapacidade ou doença, podem piorar a privação. Há ainda mais dificuldade em converter renda monetária em funcionamentos. Para retratar isso, Sen (2008) cita o exemplo de dois indivíduos: o primeiro possui renda inferior ao segundo, porém esse possui um problema de saúde que afeta seus rins e o tratamento é caro. O segundo indivíduo possui maior dificuldade em converter sua renda em funcionamentos, ou seja, a renda não é o único aspecto que expande as capacitações dos indivíduos.

Terceiro, a renda familiar pode ser mal distribuída entre os seus membros; alguns deles estão sendo beneficiados em detrimento de outros e a 'medida' de privação pode não ser adequada com a renda familiar (SEN, 2000). O quarto aspecto se refere ao fato de que a privação relativa de renda pode ser convertida em privação absoluta de capacitações. Ser relativamente pobre em países considerados ricos pode impedir o indivíduo de expandir as suas capacitações, mesmo a sua renda sendo maior do que em países pobres. Em países ricos, mais renda é necessária para obter bens e serviços e, assim, realizar o mesmo 'papel social' que as demais pessoas da sociedade (SEN, 2000).

Para Anand e Sen (1997, p.4), "poverty is, in many ways, the worst form of human deprivation". A pobreza não envolve somente a falta de necessidades de bens materiais, mas nega as oportunidades de se viver uma vida tolerável: as vidas podem ser prematuramente cortadas, privadas de compreensão e comunicação, além de roubadas a dignidade e o auto respeito das pessoas. A pobreza que é baseada apenas na renda possui a vantagem de ser facilmente operacionalizada, pela sua simplicidade, mas as vidas humanas não são apenas empobrecidas nesse único aspecto, mas de diferentes formas.

> Someone can, for example, enjoy good health and live quite long, and yet suffer from being illiterate and remain cut off from learning as well as communication and interactions with others that rely on literacy. Another person may be literate and quite well educated, but in fact be particularly prone to premature mortality because of the epidemiological characteristics of the region or country. If illiteracy were our only criterion, the first person would be seen as deprived, but not the second, whereas with proneness towards premature mortality as the only criterion, the second would be seen as handicapped, but not the first (ANAND;SEN, 1997, p. 5).

Para Sen (2000) os pobres não possuem a liberdade de realizar ações e escolhas, e muitas vezes não são incluídos nos benefícios das políticas públicas de instituições do Estado e são excluídos da sociedade em que vivem. Problemas como fome, falta de moradia, educação e saúde, vulnerabilidade, exposição a riscos, falta de influência e poder atingem a população pobre e podem ser consideradas umas das múltiplas faces da pobreza. A renda não pode ser descartada como ferramenta importante do combate a pobreza, mas jamais deve ser única. A pobreza não é resultado apenas do processo econômico, mas também envolve variáveis políticas e sociais que se reforçam mutualmente (BANCO MUNDIAL, 2001a; 2001b).

Diante dessa trajetória científica do conceito de pobreza, muitas vezes considerada apenas como insuficiência de renda monetária, medidas e indicadores de pobreza foram criados, o que será visto na seção seguinte.

2.2.2 Medidas e indicadores de desenvolvimento e pobreza

A partir dessas concepções, teve-se a possibilidade de criar medidas de pobreza baseadas unicamente na renda monetária e medidas multidimensionais. Medir a pobreza é relevante por quatro razões: para manter políticas de combate à pobreza, para identificar os aspectos da pobreza e orientar intervenções e políticas, para a avaliação e monitoramento das políticas de combate à pobreza e para avaliar a qualidade das instituições que visam ajudar os pobres (WBI, 2005).

Segundo Sen (1976), as medidas de pobreza possuem dois passos: a identificação e a agregação. O primeiro refere-se à identificação de quem é pobre, com a definição de uma linha de pobreza, de modo que quem estiver abaixo dessa linha é considerado pobre. O segundo passo é a construção de uma medida agregada de pobreza.

A linha de pobreza é conceituada como “o limite crítico de renda ou consumo abaixo do qual um indivíduo ou um domicílio é considerado pobre” (BANCO MUNDIAL, 2001b, p. 18; WBI, 2005). Atualmente, o valor dessa linha é de US$ 1,25 por dia e permite fazer comparações entre os países. Porém, ela não é adequada para verificar a pobreza dentro do país por não refletir as situações específicas das diferentes regiões. Além disso, não mostra os diferentes níveis de renda entre os pobres, ou seja, não identifica a diferença entre um indivíduo em situação de privação extrema de outro que está muito próximo da linha de pobreza.

Segundo Loureiro e Suliano (2009), as linhas de pobreza utilizadas no Brasil são derivadas de três diferentes enfoques: como fração do salário mínimo, sendo pobre quem recebe renda domiciliar *per capita* igual ou inferior a meio salário mínimo; em cestas de consumo, sendo pobre quem não possui renda suficiente para comprar o número de calorias mínimas para ter uma vida produtiva; e pela linha de pobreza definida pelo Banco Mundial.

Após a definição da linha de pobreza, é necessário mensurar a pobreza por meio das medidas básicas[4] (*head count ratio* – proporção de pobres; o hiato de pobreza; *poverty gap ratio*) e das avançadas (severidade de pobreza- *squared poverty gap* (FGT) e *Sen Index*) (WBI, 2005).

O *headcount index* (P_0) mede a proporção da população considerada pobre e é o mais utilizado, por ser de fácil mensuração e entendimento. Porém, não leva em consideração a intensidade da pobreza (WBI, 2005).

$$P_0 = \frac{N_P}{N} \tag{1}$$

Onde: N_p é o número de pobres e N é o total da população; e P_0 varia de 0 (nenhum pobre) a 1 (toda a população é pobre).

Segundo Sen (1976), essa medida viola dois axiomas: o da monotonicidade e o da transferência. O primeiro não considera que uma redução na renda de um indivíduo abaixo da linha de pobreza deve aumentar a medida de pobreza, ou seja, não verifica a intensidade da pobreza; e o da transferência não verifica que uma transferência de renda de uma pessoa abaixo da linha para quem é considerado mais rico deve aumentar a medida de pobreza, isto é, o índice não identifica a distribuição do nível de pobreza entre os pobres.

A segunda medida, o *poverty gap index* (P_1) capta a intensidade da pobreza, ou seja, o hiato da pobreza. A soma dos hiatos da pobreza fornece o valor mínimo necessário para elevar os indivíduos pobres acima da linha pobreza, se e somente se, as políticas públicas de transferência de renda forem eficazes (WBI, 2005).

$$P_1 = \frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N}\frac{G_i}{z}$$

[4] Outras medidas de pobreza são disponibilizadas pelo WBI (2005): *Sen-Shorrocks-Thon index*, *Watts Index*, *Time taken to exit*. Porém, são pouco utilizadas, por serem de difícil compreensão.

(2)

Onde: N é o total da população, G_i é o hiato da pobreza e z é a linha de pobreza.

Assim como na medida *headcount ratio*, esse indicador varia entre 0 e 1, sendo 0 quando não existe pobre e 1 quando toda a população é pobre. Para Sen (1976) e o WBI (2005), essa medida satisfaz o axioma da monotonicidade, mas viola o da transferência; não pode capturar as diferenças na severidade da pobreza entre os pobres.

O *squared poverty gap index* é o índice de severidade da pobreza e consegue resolver o problema da desigualdade entre os pobres, porém não é muito utilizado.

$$P_{\propto} = \frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N}\left(\frac{G_i}{z}\right)^2, (\alpha \geq 0)$$

(3)

Onde: N é o tamanho da população, z é a linha de pobreza, G_i é o hiato da pobreza e α é um parâmetro. Quando α=0, o $P_{\propto}$ é o índice de proporção de pobres; quando α=1 $P_{\propto}$ é o índice de hiato de pobreza; e quando α=2, $P_{\propto}$ é o índice de severidade.

O Sen Index (SEN, 1976; WBI, 2005) é um índice que combina os efeitos do número de pobres, a profundidade da pobreza e a distribuição da pobreza dentro de um grupo.

$$P_S = P_0(1 - (1 - G^P)\frac{\mu^P}{z})$$

(4)

Onde: P_0 é o *headcount index*, μ^P é a renda média da pessoa pobre e G^P é o coeficiente de desigualdade de Gini entre os pobres.

> The Sen index has been widely discussed, and has the virtue of taking the income distribution among the poor into account. However the index lacks intuitive appeal, and cannot be decomposed satisfactorily into its constituent components, which explains why it is rarely used in practice (WORLD BANK INSTITUTE, 2005, p. 45).

As medidas unidimensionais de pobreza passaram por transformações sucessivas à procura da melhor forma de captar o número de pobres. Porém, com tais evoluções também

surgiram críticas, que apontavam que a pobreza era mais que renda inadequada e envolve vulnerabilidade, poder e circunstâncias políticas.

Anand e Sen (1997) sustentam que as medidas de pobreza baseadas somente na renda monetária, mesmo tendo a primazia de serem simples para o cálculo, não podem ser consideradas adequadas. A vida humana pode ser empobrecida de diferentes formas, mesmo tendo uma renda acima da linha de pobreza, o indivíduo pode ser analfabeto, sujeito a vulnerabilidades, como a morte prematura, ou ficar sem acesso à água potável e aos serviços de saúde, que geralmente são disponibilizados pelo governo. "The need for a multidimensional view of poverty by deprivation not only guides the search for an adequate indicator of human poverty, it also clarifies why an income-based poverty measure cannot serve the same purpose (ANAND E SEN, 1997, p. 5)".

Para o Banco Mundial (2001b), as medidas de pobreza baseadas na renda tem uma longa tradição, mas não são isentas de problemas. Pesquisas sobre renda e/ou consumo variam entre países e com o tempo, algumas solicitam os gastos em consumo das famílias no mês anterior, superestimam a pobreza se comparada com as que solicitam os gastos da última semana. Além disso, dados sobre o consumo das famílias não relevam as desigualdades entre os seus membros. Outra questão refere-se a escolha da linha da pobreza, que geralmente é uma linha agregada para toda a população e não difere regiões do país e áreas urbanas e rurais.

Com base na Abordagem das Capacitações, a partir de 1990, 1997 e 2010, respectivamente, iniciaram-se tentativas de mensurar o desenvolvimento humano e a pobreza multidimensional. Entre as medidas estão o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), o Índice de Pobreza Humana (IPH), o Índice de Desenvolvimento Humano Ajustado as Desigualdades (IDHAD), o Índice de Desigualdade de Gênero (IDG) e o Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) (Ver Quadro 1).

Quadro 1 - Indicadores de Desenvolvimento e Pobreza

(continua)

ÍNDICES	DIMENSÕES	INDICADORES
IDH (RDH 1990)	1. Saúde	1. Esperança de vida ao nascer
	2. Educação	2.1. Média de anos de escolaridade
		2.2. Anos de escolaridade esperados
	3. Renda	3. Renda per capita

Quadro 1 – Indicadores de Desenvolvimento e Pobreza

(conclusão)

IPH-1 (RDH 1997)	1. Saúde 2. Educação 3. Renda	1. Expectativa de vida até os 40 anos de idade 2.1. Percentual de adultos analfabetos 3.1. Percentual de pessoas sem acesso a serviços de saúde 3.2. Percentual de pessoas sem acesso a água potável 3.3. Percentual de crianças menores de 5 anos desnutridas
IPH-2 (RDH 1998)	1. Saúde 2. Educação 3. Renda	1. Expectativa de vida até os 60 anos de idade 2. Percentual de adultos (entre 16 e 65 anos) analfabetos 3.1. Percentual de pessoas que vivem abaixo da linha de pobreza de renda 3.2. Taxa de desemprego de longo prazo (12 meses ou mais)
IDG (RDH 2010)	1. Saúde reprodutiva 2. Capacitação 3. Mercado de trabalho	1.1. Mortalidade materna 1.2. Fertilidade adolescente 2.1. Representação parlamentar 2.2. Realização educativa (nível secundário e superior) 3. Participação da força de trabalho
IPM[5] (RDH 2010)	1. Saúde 2. Educação 3. Renda	1.1 Nutrição[6] 1.2. Mortalidade infantil 2.1. Anos de escolaridade 2.2. Crianças matriculadas 3.1. Combustível de cozinha 3.2. Sanitários 3.3. Água 3.4. Eletricidade 3.5. Pavimento 3.6. Ativos

Fonte: elaboração própria.

[5] Privado se: 1.1 Algum adulto ou criança é desnutrido; 1.2 Alguma criança morreu na família; 2.1 Algum membro da família tiver 5 anos ou menos; 2.2 Alguma criança estiver fora da escola; 3.1 Cozinham com carvão, esterco ou madeira; 3.2 Não possui ou se é compartilhado com mais famílias; 3.3 A água não é potável ou se a busca pela água leva mais de 30 minutos a pé; 3.4 Não tem eletricidade; 3.5 O pavimento é de terra, areia ou esterco; 3.6 A família não tiver mais do que um desses ativos: rádio, televisão, telefone, bicicleta, motocicleta ou geladeira e não tiver carro ou caminhão (ALKIRE E SANTOS, 2010).

[6] O IPM foi medido pela primeira vez para 104 países, refletindo as privações sobrepostas que os membros da família sofrem, através dos dados disponibilizados pelo Demographic and Health Survey (DHS), Multiple Indicators Cluster Survey (MICS) e World Health Survey (WHS) (ALKIRE E SANTOS, 2010).

O desenvolvimento humano é um processo de expansão das oportunidades dos indivíduos. O IDH, lançado em 1990, é uma medida que abrange mais dimensões além da renda monetária, engloba em seu cálculo as condições de saúde, representada pela esperança de vida ao nascer, o acesso ao conhecimento, representado pelo nível de alfabetismo e por último, a dimensão acesso aos recursos necessários para ter uma vida decente, na qual o indicador é a renda *per capita*. Sem essas oportunidades básicas, o acesso a outras dimensões continuarão sendo inacessíveis, porém existem infinitas outras oportunidades que são valorizadas pelas pessoas, como a liberdade política, econômica, e social, a proteção contra a violência e os direitos civis (PNUD, 1990, 2010).

A principal inovação do IDH[7], além da inclusão de novas dimensões, é que se trata de um índice sintético, transparente e simples, que mede o desenvolvimento humano de uma localidade. O índice varia entre 0 (nenhum desenvolvimento humano) e 1 (total desenvolvimento humano) (PNUD, 2014).

O Brasil foi um dos países pioneiros a adaptar o IDH para se ajustar a realidade dos seus municípios e aos dados disponíveis. Sendo o IDH referência mundial, desde 1998 o governo federal e administradores regionais do Brasil tem utilizado o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) que é calculado anualmente e possui as mesmas dimensões do IDH, embora utilize outros indicadores em sua composição[8]. Em 2003, utilizando os dados do Censo Demográfico de 1991 e 2000, foi realizada uma nova edição que apresentou o histórico dos municípios e a evolução do IDHM (PNUD, 2003; 2014).

O interesse em medidas de pobreza multidimensionais é resultado de três objetivos: medidas de pobreza nacionais, que melhor retratem a privação das pessoas; identificar os pobres para construir políticas públicas específicas e avaliar o progresso das políticas públicas (ALKIRE E SANTOS, 2009).

---

[7] O IDH possibilitou a expansão da ideia que o progresso estava estritamente relacionado com o rendimento, incluindo mais dimensões. No entanto, o desenvolvimento humano não se restringe a apenas saúde, educação e renda, podendo incluir aspectos como a equidade, sustentabilidade, democracia, capacitação e igualdade de gênero (PNUD, 2010). Ranis, Stewart e Samman (2006 apud Alkire e Santos, 2009) identificam onze dimensões do desenvolvimento humano: bem-estar mental, empoderamento, liberdade política, relações sociais, bem-estar da comunidade, desigualdade, condições de trabalho, condições de lazer, estabilidade econômica, seguridade política e condições ambientais.

[8] O IDHM agrega três dimensões do desenvolvimento humano: a oportunidade de viver uma vida longa e saudável (saúde), representada pela expectativa de vida ao nascer; ter acesso ao conhecimento (educação), representada pelo percentual de pessoas de 18 anos ou mais de idade com fundamental completo, percentual de crianças entre 5 e 6 anos frequentando a escola, o percentual de jovens entre 11 e 13 anos frequentando os anos finais do ensino fundamental (6º a 9º ano), percentual de jovens entre 15 a 17 anos com ensino fundamental completo e percentual de jovens entre 18 e 20 anos com ensino médio completo; e um padrão de vida que garanta as necessidades básicas (renda), representada pela renda *per capita*.

Com o aumento da importância dada à pobreza nos países mais pobres, onde se demandava um índice mais especializado, foi necessário criar um índice que se concentrasse especificamente na população pobre, ou seja, um indicador que tivesse como base as pessoas pobres (ANAND E SEN, 1997).

O Relatório de Desenvolvimento Humano (RDH) de 1997 (UNDP, 1997) introduziu o IPH, em uma tentativa de reunir um índice com as características de privação das pessoas de uma comunidade. As múltiplas dimensões empregadas no IPH são as mesmas que as do IDH: educação, saúde e padrão de vida decente. Porém devido à característica de focar nas privações de uma parcela da população, os indicadores diferem, sendo eles: percentual de pessoas com expectativa de vida até os 40 anos de idade, representando a saúde; o percentual de adultos analfabetos, como indicador de educação; e como provisão econômica geral há três indicadores, o percentual de pessoas sem acesso a serviços de saúde e água potável e a porcentagem de crianças menores de cinco anos desnutridas (UNPD, 1997).

É importante ressaltar que o IPH não substitui o IDH: ambos empregam informações associadas ao desenvolvimento humano, como características de qualidade de vida, que englobam outros aspectos que não somente a renda. Enquanto o IDH faz uso dessas informações para todas as pessoas na sociedade, isto é, de forma conglomerativa, o IPH possui uma visão focal, concentrando suas análises nas condições de vida das pessoas pobres, que são forçadas a viverem vidas privadas (ANAND e SEN, 1997).

No ano seguinte à criação do IPH, este foi dividido em IPH1, para países em desenvolvimento e o IPH2 para países desenvolvidos. O intuito dessa divisão[9] era diferenciar os países industrializados, onde a privação humana varia com as condições sociais e econômicas da comunidade e para aproveitar a maior disponibilidade de dados nesses países. “The nature of poverty in rich countries deserves a separate study – and a more specialized index, focusing on those deprivations that are particularly relevant for these countries” (ANAND E SEN, 1997, p. 7).

Esses dois índices possuem os mesmos indicadores que o IPH, mas com linhas de corte diferentes. O IPH-1 é composto pelos indicadores expectativa de vida até os 40 anos de idade, taxa de analfabetismo de adultos, percentual de pessoas sem acesso a serviços de saúde e água potável e a porcentagem de crianças menores de cinco anos desnutridas. Os indicadores que compõem o IPH-2 são a expectativa de vida até os 60 anos de idade,

[9] Anand e Sen (1997) já haviam ressaltado que as privações sofridas pelas pessoas variavam em contextos econômicos e sociais diferentes. Os indicadores de pobreza em países em desenvolvimento envolvem geralmente fome, analfabetismo, epidemias e falta de acesso a serviços públicos e a água potável. Em países desenvolvidos outras variáveis devem ser enfatizadas como a exclusão social.

percentual de adultos (entre 16 e 65 anos) analfabetos, percentual de pessoas que vivem abaixo da linha de pobreza de renda e taxa de desemprego de longo prazo (12 meses ou mais) (UNPD, 1998).

O RDH de 2010 (PNUD, 2010) apresentou três medidas multidimensionais de desigualdade e de pobreza: O IDHAD, o IDG e o IPM. A primeira medida, o IDH ajustado à desigualdade "capta as perdas no desenvolvimento humano devidas às desigualdades na saúde, na educação e no rendimento" (PNUD, 2010, p. 90). Como o IDH apresenta a média de cada uma das três dimensões consideradas, oculta as diferenças entre cada indivíduo do país. O IDHAD consegue captar as desigualdades entre as pessoas, desconta o valor médio de cada dimensão com a sua respectiva desigualdade (PNUD, 2010).

> Podemos considerar cada indivíduo de uma sociedade como tendo um "IDH pessoal". Se todos os indivíduos tivessem a mesma esperança de vida, escolaridade e rendimento, e que seria assim o nível médio da sociedade em cada variável, o IDH para esta sociedade seria igual a cada nível pessoal de IDH e esse seria o IDH da "pessoa média". Na prática, claro, existem diferenças entre as pessoas e o IDH médio é diferente dos níveis de IDH pessoais. (PNUD, 2010, p. 91)

Com a introdução dessa nova medida, o IDH tradicional é considerado um índice de desenvolvimento humano "potencial"; o IDH=1 será atingido quando não houver desigualdade, enquanto que o IDHAD mede o desenvolvimento real e considera a desigualdade em seu cálculo. Ambos os índices serão idênticos caso não haja desigualdades entre as pessoas (PNUD, 2014). A principal crítica ao IDHAD é que embora capte as desigualdades que o IDH não consegue captar, não obtém as desigualdades sobrepostas, ou seja, quantas privações sofrem uma pessoa (PNUD, 2010).

Em relação à segunda medida, para Todaro e Smith (2012), a desigualdade de gênero é uma barreira para o processo de desenvolvimento; as mulheres são geralmente mais privadas do que os homens, incluindo maiores privações na saúde, na educação e em todas as formas de liberdade. Para o Banco Mundial (2001b, p.4) as "mulheres continuam a sofrer desvantagem em relação aos homens", sendo necessária a adoção de políticas que diminua as desigualdades entre os sexos nas esferas culturais, sociais e econômicas.

O IDG inclui três dimensões relacionadas às mulheres – a saúde reprodutiva, capacitação e participação no mercado de trabalho. A primeira dimensão é representada pela taxa de mortalidade materna, visto que serviços de saúde como o pré-natal e o acesso a médicos e a contraceptivos ainda não atingem todas as mulheres; e pelas taxas de fertilidade entre as adolescentes, pois está relacionada a maiores riscos de saúde para a mãe e o bebê e a

privação de oportunidades futuras, como o acesso à educação. Os indicadores porcentagem de representantes femininos no parlamento e o nível de educação (secundário e superior) representam a dimensão capacitação. Por último, o mercado de trabalho é retratado pela participação da população ativa feminina, incluindo empregadas e desempregadas em busca de emprego (PNUD, 2010).

Esse índice varia de 0 (nenhuma desigualdade) e 1 (total desigualdade), e consegue captar as perdas do desenvolvimento humano devido às desigualdades de gênero. A principal crítica ao IDG é que há outros problemas importantes em que as mulheres são privadas, como por exemplo, a dificuldade de obter bens, o uso do tempo e a violência doméstica, das quais o índice não consegue captar (PNUD, 2010).

Por último, o RDH de 2010 introduziu o Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) com base no trabalho de Alkire e Santos (2010), para substituir o IPH. Este último não consegue identificar os indivíduos que sofrem privações em conjunto. Em contrapartida, o IPM revela quantas pessoas sofrem privações sobrepostas, quantas privações enfrentam em média, além de poder ser decomposto por dimensão, mostra a intensidade da pobreza entre diferentes regiões, etnias, entre outros aspectos; sendo de grande interesse para as políticas públicas (PNUD, 2010, 2003).

Para Alkire e Santos (2010), o IPM contribui com os métodos baseados na renda monetária; abrange outras dimensões, que são as mesmas do IDH, porém com 10 indicadores (nutrição, mortalidade infantil, anos de escolaridade, crianças matriculadas, tipo de combustível de cozinha, se tem sanitário, acesso à água e a eletricidade, tipo de chão da moradia e posse de bens). O IPM é o resultado de dois outros cálculos: a contagem da pobreza multidimensional, ou seja, o número de pobres, e a intensidade da pobreza, isto é, o número médio de privações que cada família multidimensionalmente pobre sofre.

Porém, assim como os demais índices, o IPM também apresenta problemas, como a indisponibilidade de dados (principalmente os relacionados à saúde), escolha de outros dados em substituição aos que não estavam disponíveis (*proxys*), o IPM não mede a desigualdade entre as pessoas de uma família e como baseia-se em dados disponibilizados por órgãos públicos, acaba por restringir a comparação efetiva entre os países (PNUD, 2010).

Alkire e Santos (2010) ressaltam que o IDH, IPH e IPM sofrem críticas por não incluírem dimensões adicionais, como as identificadas nos direitos humanos ou nos ODM. As autoras entendem que é necessária a inclusão de mais dimensões[10], mas que muitas vezes isso é

[10] Alkire (2007) versa sobre cinco dimensões que são valoradas pelos pobres, mas que possuem dados limitados ou inexistentes: qualidade do emprego, em especial o emprego informal; empoderamento ou agência; segurança

limitado pela indisponibilidade e má qualidade dos dados. Por outro lado, elencam cinco argumentos a favor da escolha das três dimensões dos índices citados acima: parcimônia, ter apenas três dimensões facilita a comparação com as medidas de pobreza baseadas estritamente na renda; consenso: saúde, educação e renda são variáveis indubitavelmente valoradas pelas pessoas; interpretabilidade dos índices; dados disponíveis; e inclusão de variáveis instrumentalmente e intrinsicamente importantes nos indicadores das dimensões.

Diante da exposição sobre as medidas de pobreza e suas múltiplas faces, a próxima seção destaca a definição e a importância das dimensões.

2.3 IMPORTÂNCIA DAS DIMENSÕES

Segundo Alkire (2002, p. 182), dimensão pode ser considerada como "a*ny of the component aspects of a particular situation*", e as suas características formam o desenvolvimento humano que coexiste com outros componentes. O desenvolvimento humano pode ser entendido como o florescimento humano em seu sentido mais amplo, em assuntos públicos e privados, econômicos, sociais, políticos e espirituais.

Ainda conforme Alkire (2002), há diversos motivos que indicam a necessidade de se especificar as dimensões. Uma razão fundamental decorre do objetivo multidimensional do desenvolvimento humano: a pobreza precisa ser reduzida e o bem-estar precisa ser melhorado. O segundo relaciona-se com a necessidade de metodologias eficazes para avaliar *trade offs* dentro das diferentes comunidades. Uma terceira razão é que um conjunto de dimensões pode ajudar os grupos a identificar os impactos indesejados. Uma razão final diz respeito à determinação de dimensões que sejam facilmente entendidas; teorias que não são de fácil utilização não se espalham.

Para Sen (2000), as dimensões precisam ser entendidas como capacitações. Quando ocorre a expansão dessas capacitações, o desenvolvimento acontece, ou seja, ocorre a expansão da liberdade humana. O desenvolvimento consiste na exclusão das privações, resulta na liberdade de as pessoas promoverem ou alcançarem funcionamentos que elas consideram valiosos. A pobreza, nessa perspectiva, passa a ser entendida como privação de capacitações e seria amenizada com a eliminação de dimensões de vida privadas.

---

física; vida digna (sem constrangimento ou vergonha); e bem-estar psicológico. Dotter & Klasen (2014) argumentam que outras dimensões deveriam ser incluídas em qualquer medida multidimensional de pobreza, como privação de direitos, violência, uso do tempo, vergonha e empoderamento.

Uma questão importante é como definir as dimensões do desenvolvimento humano e da pobreza que satisfazem tanto as preocupações de Sen (2000) quanto às de seus críticos. Sen não especificou quais capacitações devem ser as mais relevantes (ROBEYNS, 2005). "For 15 years, however, some critics of the capability approach have complained because Sen does not give more direction as to what capabilities are especially valuable" (ALKIRE, 2002, p.184).

Alkire (2002) argumenta que as principais críticas a Sen se dirigem a não definição de uma lista universal de dimensões, ao não fornecimento de um método para a identificação das capacitações e que não especificou quais capacitações devem ter prioridade. Para Robeyns (2005), a principal crítica que Sen recebe, redigida por Martha Nussbaum, é que não definiu as capacitações mais relevantes.

Para Nussbaum (2003, p. 33) "Sen's 'perspective of freedom' is too vague"; alguns tipos de liberdade podem limitar outras, algumas liberdades são importantes, enquanto que outras não, as liberdades podem ser boas ou ruins, por isso, devem-se especificar as dimensões. Para Nussbaum (2000), a principal diferença entre a sua abordagem e a de Sen é que ela propôs um conjunto de 10 capacitações[11] humanas centrais que devem ser garantidas pelo governo e instituições, e que possuem valor em si, isto é, são intrinsicamente importantes. Para a autora, sua lista é aberta, incompleta e flexível, mas que consegue identificar as capacitações humanas centrais que são necessárias para viver uma vida com dignidade.

Porém, como ressaltado por Alkire (2002) e Robeyns (2003; 2005), o trabalho de Nussbaum é específico para órgãos legislativos nacionais, e não deve ser abordado em outros casos. "Sen's and Nussbaum's approaches are thus different in some significant ways and it should therefore not come as a surprise that the list of selected capabilities plays a different role in their respective work" (ROBEYNS, 2005, p. 197).

A respeito das críticas que recebe, Sen (2004) ressalta que a não listagem das capacitações e a "incompletude" da sua teoria é um lado positivo, pode combinar com diversas teorias substantivas e se concentrar em qualquer realidade social específica que uma determinada sociedade enfrenta.

> The problem is not with listing important capabilities, but with insisting on one predetermined canonical list of capabilities, chosen by theorists without any general social discussion or public reasoning. To have such a fixed list, emanating entirely

[11] As dez dimensões de Nussbaum (2000) são: vida; saúde corporal; integridade do corpo; sentido, imaginação e pensamento; emoções; razão prática; afiliação; outras espécies; *play*; e controle sobre o próprio ambiente.

> from pure theory, is to deny the possibility of fruitful public participation on what should be included and why (SEN, 2004, p. 77).

Para Sen (2004), fixar uma única lista de capacitações é negar o alcance da democracia e, principalmente, se afastar da realidade social específica que uma determinada sociedade enfrenta. Além disso, mesmo que uma determinada lista seja fixada, é necessário determinar o peso e a importância das diversas capacitações incluídas na lista. Sen (2004) argumenta que algumas capacitações podem estar presentes em exercícios avaliativos semelhantes, como é o caso de uma lista de capacitações básicas para a avaliação da pobreza ou a lista de Nussbaum para avaliação de alguns direitos mínimos.

Em suma, Sen (2004) cita três argumentos contra a especificação de capacitações: primeiro, as capacitações devem ser utilizadas para diferentes fins, segundo, as prioridades das capacitações variam de acordo com as condições sociais, e por último, mesma em determinada condição social, a discussão pública e o raciocínio podem levar a um melhor entendimento do papel, alcance e valor das capacitações. “To insist on a fixed forever list of capabilities would deny the possibility of progress in social understanding and also go against the productive role of public discussion, social agitation, and open debates” (SEN, 2004, p. 80).

Para Alkire (2002, p. 182), a chave para especificar dimensões está na abordagem de Finnis; que desenvolveu uma concepção de "valores humanos básicos" para atender às preocupações de Sen. John Finnis (1997, 1998, 1999 apud ALKIRE, 2002) argumenta que esses motivos ou valores básicos podem ser identificados por qualquer indivíduo que se pergunta "por que é que eu faço o que eu faço?" e "por que as outras pessoas fazem o que elas fazem?" ao refletir sobre o porquê fazemos o que fazemos, uma pessoa está refletindo sobre suas experiências de vida, raciocinando sobre o que fazer. "[…] when asked repeatedly by any person or group, leads to the recognition of a discrete heterogeneous set of most basic and simple reasons for acting which reflect the complete range of human functionings" (ALKIRE, 2002, p. 185).

Além disso, as “Dimensions of human development are nonhierarchical, irreducible, incommensurable and hence basic kinds of human ends” (ALKIRE, 2002, p. 186). Dimensões não são derivadas da ideia sobre o que é ter vida boa, mas são valores ou motivos que são reconhecidos na prática, ou seja, na própria experiência de vida das pessoas.

Depois de definido o conceito de dimensão, é necessário escolher as dimensões a serem usadas no estudo. David Grusky e Ravi Kanbur (2006 apud ALKIRE, 2008) sugerem

que a etapa da escolha das dimensões merece atenção; não há um consenso sobre qual dimensão utilizar e nem como definir a dimensão que efetivamente importa.

Para Alkire (2008), existe um grande número de pesquisadores que escolhem dimensões para analisar a pobreza multidimensional, mas que não explicam suas razões pelas escolhas e criam um problema. Dessa forma, o leitor é incapaz de sondar as dimensões escolhidas, confiar ou questioná-las. As dimensões são escolhidas por conveniência, com base nos valores das pessoas em análise ou por convenção dentro da literatura. Robeyns (2000) sugere que é de grande valor quando os autores descrevem explicitamente como e porque eles escolheram as dimensões utilizadas.

Para Neef e Grisez (1987 apud ALKIRE, 2002), as dimensões devem ter as seguintes características: devem ser significativamente valoradas, não apenas por ser um instrumento conveniente; cada dimensão deve ser apresentada de forma clara, de modo que diferentes culturas e sistemas de valores possam identificá-las; em conjunto devem abranger qualquer valor humano; e não demonstrar exatamente a visão da boa vida, as dimensões do desenvolvimento humano mostram os valores básicos que as pessoas procuram, não indicam nem virtudes, nem qualidades pessoais.

As políticas públicas devem mudar se a pobreza for entendida como tendo múltiplas faces, pois não apenas se identifica o número de pobres e quem são os pobres, mas também quais são as privações sofridas por eles. É necessário focar em estudos e análises que evidenciam o caráter multidimensional da pobreza, com o objetivo de orientar o planejamento e implantação de políticas, que mesmo não captando toda a complexidade da pobreza, conseguem alcançar em maior grau a realidade e eficácia das ações públicas. No próximo capítulo apresentam-se os indicadores e dimensões que comporão o índice *fuzzy* de pobreza multidimensional.

3 MÉTODO: TEORIA DOS CONJUNTOS *FUZZY* E POBREZA

3.1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo, são apresentados os principais aspectos da lógica *fuzzy* e da Teoria dos Conjuntos *Fuzzy*, que é a ferramenta de análise utilizada. Vale destacar que, primeiramente, foi realizada uma pesquisa geral sobre a lógica e os conjuntos *fuzzy*, a fim de conhecer e compreender o método. Em um segundo momento, realizou-se a pesquisa da lógica *fuzzy* aplicada para o tema da pobreza, que substitui a avaliação binária ‘pobre’ ou ‘não pobre’ pela questão ‘quão pobre é o indivíduo’, que verifica a proximidade com a situação de pobreza e identifica os indicadores que apresentaram as maiores privações.

Na sequência, foram definidas as dimensões e os indicadores que comporão o índice *fuzzy* de pobreza dos municípios brasileiros, bem como a proposta do índice *fuzzy* multidimensional de pobreza.

Este capítulo está organizado em duas seções, além desta introdução. A seção 3.2 apresenta os aspectos metodológicos: inicia com a apresentação da lógica *fuzzy* (seção 3.3.1) e destaque para o porquê da utilização dessa lógica para a análise da pobreza (seção 3.3.2). A seção 3.3 destaca a escolha das dimensões, indicadores e os graus de pertinência de pobreza (seção 3.3.1 e 3.3.2) que serão utilizados para alcançar o objetivo proposto da dissertação, que é calcular uma medida de pobreza multidimensional para os municípios brasileiros, e apresenta o cálculo do índice *fuzzy* de pobreza (seção 3.3.3).

3.2 ASPECTOS METODOLÓGICOS

3.2.1 Lógica *Fuzzy*

A Lógica é um ramo da Filosofia que investiga as regras do pensamento, de modo a garantir que essa possa agir de forma correta para levar a conhecimentos verdadeiros (SILVA, 2012). A Lógica surgiu com os pensadores da Grécia Antiga, que procuravam entender as relações entre o pensamento, o raciocínio e a linguagem. Aristóteles (384-322 a.C.) foi o primeiro pensador a apresentar estudos sobre Lógica, utilizando-a como instrumento de precisão para difundir conhecimentos científicos (SILVA, 2012). Para o autor, os estudos de Aristóteles somados a outros aspectos lógicos desenvolvidos por outros pensadores gregos,

foram a base da lógica clássica, que é binária, ou seja, uma declaração é verdadeira ou falsa, não considerando que a declaração possa ser parcialmente verdadeira/falsa.

Durante o século XIX, alguns autores mostraram descontentamento com a lógica binária, que se mostrava frágil para retratar situações mais realistas (ORTEGA, 2001). A lógica multivalorada foi introduzida primeiramente pelo polonês Jan Lukasiewicz (1878-1956) em 1920, que propôs a utilização de um intervalo de valores [0,1], que indica a possibilidade de declarar graus de pertinência entre o valor zero e um. Na década de 50, Kaplan e Schott propuseram operações com máx. e mín. para definir os conjuntos nebulosos. No entanto, a Teoria dos Conjuntos *Fuzzy*, também contemplando a lógica nebulosa, foi introduzida em 1965 por Lotfi Asker Zadeh[12], professor do departamento de engenharia elétrica e ciências da computação da Universidade da Califórnia, em Berkeley, com a publicação do artigo *Fuzzy Sets* no *Journal Information and Control* (ORTEGA, 2001; JANÉ, 2004).

A lógica *fuzzy* é uma extensão teórica da lógica multivalorada capaz de englobar raciocínio aproximado e informações vagas, que são geralmente descritas em termos linguísticos e transformadas em formato numérico, de mais fácil manipulação computacional (ZADEH, 1965). Para Ortega (2001), Zadeh estava interessado nos problemas de classificação de conjuntos que não possuíam fronteiras bem definidas. Esse primeiro artigo de Zadeh, que representa o início da teoria dos Conjuntos *Fuzzy*, tinha por objetivo flexibilizar a pertinência dos elementos aos conjuntos, criando os graus de pertinência: um elemento pode, assim, pertencer parcialmente a um conjunto (ZADEH, 1965).

Essa lógica difere das lógicas anteriores em características e detalhes (Ver Quadro 2). Ragin (2000) explica que a lógica *fuzzy* utiliza métodos quantitativos para explicar aspectos qualitativos. A principal diferença dos demais métodos é que os valores variam entre ‘0’ e ‘1’ e não somente ‘0’ ou ‘1’, permitindo uma maior explicação das situações estudadas. Valores iguais a ‘1’ indicam uma condição de realização completa, enquanto valores iguais a ‘0’ indicam a posição contrária. Os valores intermediários revelam posições de graduação, de parcialmente completas ou parcialmente incompletas (GOMIDE E GUDWIN, 1994; MARTINETTI, 2000; ANTUNES, 2006).

[12] Inicialmente, a teoria da lógica *fuzzy* sofreu resistente por parte dos cientistas, especialmente dos estatísticos norte-americanos (ORTEGA, 2001).

Quadro 2 – Diferenças entre a lógica clássica e lógica *fuzzy*

LÓGICA CLÁSSICA	**LÓGICA *FUZZY***
- Valores iguais a "0" ou "1" - Raciocínio exato - Predicados exatos - Modificador mais empregado é a negação - Apenas dois quantificadores - A probabilidade é um valor numérico ou intervalo	- Valores infinitos entre "0" e "1" - Raciocínio aproximado - Predicados nebulosos - Variedade de modificadores - Variedade de quantificadores - É possível empregar probabilidades linguísticas

Fonte: elaborado pela autora com base em Gomide e Gudwin (1994), Gomide et al (1995) e Zuffo (2010).

Em segundo lugar, o raciocínio da lógica *fuzzy* corresponde a um raciocínio aproximado, que é interpretado como um processo de composições de relações nebulosas (ZUFFO, 2010). A terceira diferença é que na lógica clássica os predicados são exatos, como par, maior que, e na lógica *fuzzy* os predicados são nebulosos, tais como alto, baixo. Gomide et al (1995) citam outras diferenças: o modificador mais empregado na lógica clássica é a negação, na lógica *fuzzy* vários modificadores são possíveis, como muito, mais ou menos; há apenas dois quantificadores existenciais e universais nos sistemas lógicos clássicos, a lógica *fuzzy* admite muitos quantificadores, como pouco, vários, usualmente, frequentemente, em torno de cinco. Além disso, a probabilidade na lógica clássica é um número ou intervalo; na lógica *fuzzy* podem-se utilizar probabilidades linguísticas (provável, altamente provável, pouco provável) (GOMIDE ET AL, 1995).

A lógica *fuzzy* não implica na "quebra" da lógica clássica, mas é uma expansão dessa lógica, por compreender ainda a dualidade "verdadeira" ou "falsa". Uma das principais características da lógica clássica é o axioma do Terceiro Excluído, onde não há valor intermediário entre o "verdadeiro" e o "falso", valor que é incluído na lógica *fuzzy* (ANTUNES, 2006).

A palavra *fuzzy* significa difuso, nebuloso e implica no fato de que em muitos casos não conhecemos perfeitamente os sistemas que estamos estudando (ORTEGA, 2001). Um conceito é nebuloso ou difuso quando é indeterminado, indefinido, isto é, quando seus limites são pouco definidos. Segundo Aguado e Cantanhede (2010), o principal diferencial da Teoria dos Conjuntos *fuzzy* é a sua capacidade em se aproximar do mundo real, já que nesse não existem somente respostas extremas, apresentando o meio termo. A principal vantagem da lógica *fuzzy* para Antunes (2006, p. 82) é que é "(...) capaz de capturar informações vagas, ambíguas ou imprecisas (...)".

> Assim, espera-se através de um modelamento matemático baseado no conhecimento intuitivo humano, resolver problemas complexos e compostos por variáveis cuja informação contida é incerta, uma maneira organizada e com a máxima confiabilidade possível (JANÉ e MONTEVECHI, 2005, p. 24).

Na primeira década (1965-1975) após a publicação do artigo pioneiro de Zadeh, pesquisadores começaram a se interessar pela lógica *fuzzy*, expandindo novos conceitos, abordagens e aplicações, como os conjuntos *fuzzy*, as relações *fuzzy*, as variáveis e os termos linguísticos, os processos de decisão *fuzzy*, a medida *fuzzy*, os sistemas topológicos, álgebra com números *fuzzy*, *fuzzy clustering*, dentre outros (ORTEGA, 2001).

Para Ortega (2011), os conjuntos *fuzzy* são aqueles que não possuem limites bem definidos, são caracterizados por uma função de pertinência, e o grau de pertinência pode ser entendido como uma medida que indica se certo elemento pertence ou não ao conjunto *fuzzy*. Por ser uma extensão da lógica clássica, para obtermos os conjuntos *fuzzy* é preciso generalizar a função da lógica clássica para o intervalo $\lfloor 0,1 \rfloor$, ou seja, $\mu_A(x) : U \rightarrow [0,1]$, de modo a considerar os valores de pertinência e não apenas pertence e não-pertence.

A função de pertinência associa cada elemento do universo um número real no intervalo $[0,1]$. É a partir dessa função de pertinência que é possível determinar quanto certo elemento pertence ao seu universo: se o grau de pertinência é 0, o elemento não pertence ao conjunto, se é 1, o elemento pertence totalmente ao conjunto, e, os valores intermediários demonstram posições de graduação (ORTEGA, 2011).

A variável linguística é uma variável cujos valores são nomes de conjuntos *fuzzy* e permite a descrição de informações qualitativas, ou seja, os valores não são representados por números, mas são palavras ou frases. Uma variável linguística *fuzzy* é uma variável cujo valor é expresso qualitativamente por um termo linguístico e quantitativamente pela função de pertinência (ORTEGA, 2011; SILVA, 2011).

As funções de pertinência ou conjuntos *fuzzy* associam-se com os termos linguísticos relacionando esses a graus de pertinência, que possibilita um significado numérico. Para cada variável linguística devem ser atribuídos termos linguísticos, que representam os estados desta variável (SILVA, 2011).

A variável linguística, para Ortega (2011), é caracterizada pela expressão $\{n, T, X, m(n)\}$ onde n é o nome da variável (por exemplo, pobreza, pobre), T é o conjunto de termos linguísticos de n (pouco, muito, parcialmente, etc.), X é o domínio (Universo) de valores de n sobre o qual o significado do termo linguístico é determinado (por exemplo,

renda abaixo de ¼ de salário mínimo); e $m(n)$ é uma função semântica que determina para cada termo linguístico $t \in T$ e o seu significado.

Para Gomide et al (1995), a modelagem e o controle *fuzzy* relacionam as entradas e saídas, permite a operacionalização de processos complexos, de forma que os sistemas de controle resultantes forneçam um resultado mais acurado. A lógica nebulosa possibilita a criação de técnicas para a solução de diferentes problemas, em áreas como sistemas especialistas, computação com palavras, raciocínio aproximado, linguagem natural, robótica, controle de processos e tomada de decisões (ANTUNES, 2006).

Para Zuffo (2010), a lógica *fuzzy* ganhou crescimento no número de pesquisas, se desenvolve e conquista espaço na formulação de modelos em diversos campos das ciências. Na década de 70, a lógica *fuzzy* foi aplicada de forma pioneira na área de controle de processos industriais, na fabricação da máquina de vapor, conduzida pelo *Queen College* em Londres. A primeira aplicação na indústria ocorreu na Dinamarca, em uma fábrica de cimentos. Na atualidade[13], outras tecnologias vêm sendo empregadas juntamente com auxílio da lógica *fuzzy*: câmeras de vídeo, ar condicionado, fornos de micro-ondas, máquinas de lavar roupa, incineradores de lixo, dentre outros (ANTUNES, 2006).

Ortega (2001) argumenta que as principais áreas onde é possível aplicar a lógica *fuzzy*, são áreas em que é preciso tratar de imprecisão, como engenharia e a química, áreas com subjetividade e desconhecimento, como biologia, medicina, epidemiologia, ecologia, psicologia, ciências sociais, educação, saúde pública e economia. Nestas áreas, a lógica *fuzzy* tem se mostrado eficiente na produção de modelos mais próximos da realidade.

Ragin (2000) explica que a lógica *fuzzy* e sua capacidade de analisar as 'diversidades' originou-se da sua própria evolução como um modelo matemático, que integra a lógica formal, que é precisa, e conceitos verbais, que não são precisos. Os conceitos oriundos da área das ciências sociais, que são todos verbais, podem ser explicados pelos Conjuntos *Fuzzy*. "*Fuzzy* sets offer powerful new tools for social scientists. By combining qualitative and quantitative assessment in the same analytic instrument, they provide a new way for researchers to operationalize social science concepts" (RAGIN, 2000, p. 180).

Zadeh (2008) argumenta que uma das contribuições mais importantes da lógica *fuzzy* é o seu alto poder de precisão de temas imprecisos, principalmente nas áreas centradas em seres humanos, como a Economia. Atualmente, a lógica *fuzzy* tem se desenvolvido nessa ciência,

[13] No Japão quase todos os sistemas de eletrodomésticos são baseados em controles *fuzzy*, como televisão, câmera fotográfica, panela para cozimento de arroz. Além disso, diversas empresas, como a General Motors e Motorola, possuem laboratórios de pesquisa e desenvolvimento em lógica *fuzzy* (ORTEGA, 2001).

principalmente nos temas de escolha social, incerteza, expectativas, planejamento financeiro, bem-estar, desigualdades e ao tema pobreza[14].

Segundo Ottonelli (2013), a teoria dos conjuntos *fuzzy* tem sido aplicada a inúmeras áreas do conhecimento, oferece alternativa para a resolução de problemas em que a fonte de imprecisões é a ausência de critérios bem definidos de associação de classe. A teoria ganhou destaque aos interessados no tema 'pobreza', que é um fenômeno impreciso, em que mesmo havendo situações claras que demostrem a presença ou ausência da pobreza, existem outras em que não é possível afirmar a real situação da pobreza (PACHECO et al, 2010). Essa questão será abordada na seção seguinte.

3.2.2 Por que aplicar lógica *fuzzy* ao estudo da pobreza?

Sen (1981) tem apontado para as várias abordagens do conceito de pobreza que se pode encontrar na literatura e enfatiza seu caráter ambíguo, incerto e vago. Abdullah (2011, p. 118) afirma que a linha de corte entre os pobres e os não pobres pode ser imprecisa: "[…] it is not overly incorrect to state that poverty is a very complicated term and hard to define precisely". A medida de pobreza mais apropriada dependerá da definição de pobreza, renda, linhas de pobreza e da abordagem utilizada (ABDULLAH, 2011).

Martinetti (2000) e Robeyns (2005) argumentam que, devido a Abordagem das Capacitações de Sen ser interdisciplinar e complexa, a desigualdade, o bem-estar e a pobreza também assumem conceitos mais complexos, amplos e ambíguos. Para as autoras, a complexidade e a ambiguidade não devem ser consideradas fraquezas na obra de Sen, pelo contrário, a riqueza na obra do autor está justamente na capacidade de capturar e sublinhar a complexidade desses conceitos. Segundo Martinetti (2000), a fim de capturar essa complexidade e ambiguidade são necessárias ferramentas mais adequadas para tratar com essas questões, ao invés de simplesmente excluí-las. Isso, no entanto, não é obtido se os pesquisadores interessados ao tema pobreza ficarem restritos às análises tradicionais da renda, da linha de pobreza ou da contagem de pobres.

A pobreza é indubitavelmente um fenômeno complexo e multidimensional (BANCO MUNDIAL, 2001a; BARROS, 2006). Para Rattner (2010), a definição de 'pobre' como alguém que não tem o suficiente para viver é demasiadamente simplista, pois a pobreza envolve outras questões mais amplas.

[14] Para mais informações sobre as aplicações da lógica fuzzy na Economia ver Campbell e Kelly (1996), Nurmi et al (1996), Tarrozo e Gutierrez (2000), Martinetti (2000) e Pacheco et al (2010).

Uma ferramenta que pode tratar com a imprecisão e a vagueza da pobreza é a Teoria dos Conjuntos *Fuzzy*, que é adequada para representar conceitos linguísticos ambíguos. Recentemente, a Teoria dos Conjuntos *Fuzzy* tem sido usada para a análise da pobreza, visto que é um fenômeno complexo e impreciso, que não implica necessariamente as pessoas serem totalmente pobres ou nem totalmente não pobres. A abordagem da pobreza via *fuzzy*, é adequada para distinguir os indivíduos por proximidade da situação de pobreza, fato que não pode ser verificado quando utilizado apenas a classificação 'pobre' e 'não pobre'.

Para Qizilbash e Clark (2005), o caráter impreciso da pobreza é oriundo da ideia de que não existe um corte abrupto bem definido entre quem é "pobre" e os "não pobres". Há situações claras que indicam a presença ou não de pobreza. No entanto, existe um conjunto de situações intermediárias que são ambíguas e não se conhece exatamente a natureza do fenômeno pobreza (QIZILBASH E CLARK, 2005; PACHECO ET AL, 2010).

> The FST [Fuzzy Subset Theory] was developed on the basis of the idea that certain classes of objects may not be defined by very precise criteria of membership. These simple ideas may be easily applied to the concept of poverty. In some cases an individual is in such a state of deprivation that she certainly should be considered as poor while in others her level of welfare is such that she certainly should not be classified as poor. There are however also instances where it is not clear whether a given person is poor or not. This is especially true when one takes a multidimensional approach to poverty measurement, because according to some criteria one would certainly define her as poor whereas according to others one should not regard her as poor (BELHADJ, 2013, p. 590).

A classificação tradicional de pobreza como uma dicotomia deve ser substituída pela ótica dos graus de pobreza. Assim, todos os indivíduos possuem certa propensão à pobreza, com distintos graus (BELHADJ E LIMAM, 2012). Como não é possível ter uma clara distinção entre "pobres" e "não pobres", as medidas *fuzzy* produzem um índice que tem um valor entre "0" (totalmente não pobre) e "1" (totalmente pobre), que consegue capturar o grau de inclusão de cada indivíduo ao conjunto da "pobreza" (KIM, 2015).

Para o caso da pobreza, uma ideia sugerida por Qizilbash (2003 *apud* PACHECO et al, 2010) é interpretar o valor *fuzzy* como um grau de vulnerabilidade da unidade de análise à situação de pobreza, não como uma probabilidade, mas no sentido de proximidade da situação de pobreza. Como exemplo, um indivíduo com um valor *fuzzy* de pobreza de 0,80 está mais próximo da pobreza e mais vulnerável do que outro com valor 0,32.

Carvalho et al (2007) também afirmam que é possível interpretar o valor *fuzzy*, que varia entre 0 e 1, como grau de pertinência relativo ao conjunto. Dessa forma, valores mais próximos a 1 indicam um grau de pertinência maior à situação de pobreza ou maior

proximidade da situação de pobreza ou até mesmo maior vulnerabilidade. Qizilbash e Clark (2005) argumentam que o grau em que uma pessoa pertence ao conjunto dos pobres não pode ser interpretado como intensidade. Uma sugestão dada pelos autores é interpretar os graus de pobreza como vagueza ou imprecisão ao invés de intensidade ou profundidade.

Carvalho et al (2007) e Costa e De Angelis (2008) explicam que a Teoria dos Conjuntos *Fuzzy* enfoca na questão "quão pobre é o indivíduo", que substitui a avaliação binária pobre/não pobre. Além disso, indica, em combinação com a abordagem multidimensional da pobreza, em quê dimensão/indicador o indivíduo é considerado pobre. O índice *fuzzy* de pobreza é de extrema importância nas políticas públicas; identifica as dimensões e indicadores de pobreza que necessitam ser abordadas para a redução da pobreza.

Segundo Ottonelli (2013), essa técnica tem a vantagem de ser aplicada a múltiplos temas, entre eles a pobreza, além de gerar informações para cada município a ser considerado, permitindo comparações entre eles. A seguir serão apresentadas as dimensões e os indicadores utilizados para o cálculo do índice *fuzzy* de pobreza.

3.3 ESCOLHA DAS DIMENSÕES E INDICADORES DE POBREZA

3.3.1 Lista de dimensões e indicadores empregados

Apesar da escolha das dimensões ser complexa, essas podem ser selecionadas por meio de cinco processos: (1) por meio de dados existentes; (2) suposições que podem ser feitas com base em uma teoria; (3) lista de dimensões a partir das quais as pessoas selecionan as mais valoradas; (4) processo participativo delibertativo permanente via discussões em grupo e análises participativas reais das pessoas; e (5) propor dimensões com base em estudos empíricos de valores e/ou comportamentos das pessoas (ALKIRE, 2008).

A escolha das dimensões selecionadas para compor essa dissertação segue os passos propostos por Alkire (2008). Para o primeiro processo, são utilizados os dados do Censo Demográfico 2010 (IBGE, 2010) para 20.635.472 milhões de pessoas distribuídas em 5565 municípios do Brasil. Segundo, a investigação da pobreza multidimensional nos municípios brasileiros tem como base a Abordagem das Capacitações de Sen, em que diferentes dimensões devem ser consideradas no cálculo da pobreza, não se restringindo somente a renda monetária.

> Os debates sobre políticas realmente têm sido distorcidos pela ênfase excessiva dada à pobreza e à desigualdade medidas pela renda, em detrimento das privações relacionadas a outras variáveis como desemprego, doença, baixo nível de instrução e exclusão social. Lamentavelmente, a identificação de desigualdade econômica com desigualdade de renda é muito comum em economia, e as duas muitas vezes são efetivamente consideradas a mesma coisa (SEN, 2000, p. 131-132).

Os terceiro e quarto passos investigam as dimensões e os indicadores que estão sendo utilizados nos trabalhos de Carvalho et al (2007), Diniz e Diniz (2009), Pacheco et al (2010), Kerstenetzky et al (2011) e Ottonelli (2013) que têm por objetivo investigar, por meio do índice *fuzzy* de pobreza, a pobreza multidimensional no Brasil (Ver quadro 3).

Carvalho et al (2007) investigaram a pobreza multidimensional das Regiões Metropolitanas do Sudeste brasileiro no ano de 2000 com dados do Censo Demográfico 2000 (IBGE, 2000), Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (PNUD, 2003) e DATASUS. O trabalho ficou composto por quatro dimensões: educação, renda, saneamento básico e condições domiciliares e população e saúde; representadas por dezesseis indicadores que englobaram diversas características que revelam a situação socioeconômica dos indivíduos.

Quadro 3 – Dimensões e indicadores utilizados para o cálculo do índice *fuzzy* de pobreza no Brasil

(continua)

Carvalho et al (2007)	
Dimensões	Indicadores
1. Educação	1.1 Percentual de crianças de 7 a 14 anos fora de escola 1.2 Percentual de analfabetos de 15 anos de idade ou mais
2. Renda	2.1 Hiato de Pobreza R$ 75,50 2.2 Índice de Gini 2.3 Concentração de renda (10% mais ricos)
3. Saneamento básico e Condições Domiciliares	3.1 Percentual de domicílios sem coleta de lixo 3.2 Percentual de domicílios sem energia elétrica 3.3 Percentual de domicílios sem água encanada e banheiro 3.4 Percentual de domicílios subnormais 3.5 Percentual de domicílios com densidade de moradores por dormitório acima de 2 3.6 Percentual de domicílios sem instalação sanitária (esgoto)
4. População e Saúde	4.1 Taxa de mortalidade infantil (até 5 anos de idade) 4.2 Taxa de fecundidade 4.3 Mortalidade por doenças 4.4 Probabilidade de não sobrevivência até os 40 anos de idade

Quadro 3 – Dimensões e indicadores utilizados para o cálculo do índice *fuzzy* de pobreza no Brasil

(continuação)

4. População e Saúde	4.5 Crianças de 10 a 14 anos de idade com filhos
Diniz e Diniz (2009)	
Dimensões	Indicadores
1. Erradicar a extrema pobreza e a fome	1.1 Proporção de indigentes (pobres) 1.2 Índice de hiato de pobreza
2. Atingir o ensino básico universal	2.1 Proporção de analfabetos de 15 a 24 anos 2.2 Defasagem escolar
3. Promover a igualdade entre os sexos e autonomia das mulheres	3.1 Déficit na igualdade de candidatos eleitos dos gêneros masculino e feminino
4. Reduzir a mortalidade infantil	4.1 Taxa de mortalidade infantil (até 5 anos de idade) 4.2 Taxa de mortalidade infantil
5. Melhorar a saúde materna	5.1 Taxa de mortalidade materna
6. Combater o HIV/AIDS, a malária e outras doenças	6.1 Taxa de incidência de HIV/AIDS 6.2 Taxa de incidência de tuberculose
7. Garantir a Sustentabilidade ambiental	7.1 Déficit da população sem acesso a água potável 7.2 Déficit da população com acesso ao esgotamento sanitário
Pacheco et al (2010)	
Dimensões	Indicadores
1. Saúde	1.1 Mortalidade até os 5 anos 1.2 Esperança de vida ao nascer 1.3 Probabilidade de sobrevivência até os 40 anos 1.4 Taxa de fecundidade total
2. Renda	2.1 Renda per capita 2.2 Índice de Gini 2.3 Índice L de Theil
3. Educação	3.1 Percentual de crianças de 5 a 6 anos fora da escola 3.2 Percentual de crianças de 7 a 14 anos fora da escola 3.3 Percentual de adolescentes de 15 a 17 anos fora da escola 3.4 Percentual de crianças de 7 a 14 anos analfabetas 3.5 Percentual de pessoas de 15 anos ou mais analfabetos 3.6 Percentual de crianças de 10 a 14 anos com menos de 4 anos de estudo 3.7 Percentual de pessoas de 15 anos ou mais com menos de 4 anos de estudo

Quadro 3 – Dimensões e indicadores utilizados para o cálculo do índice *fuzzy* de pobreza no Brasil

(continuação)

4. Condições de Moradia	4.1 Percentual de pessoas que vivem em domicílio com densidade maior do que 2 pessoas por dormitório 4.2 Percentual de pessoas que vivem em domicílio com energia elétrica e TV 4.3 Percentual de pessoas que vivem em domicílio com telefone 4.4 Percentual de pessoas que vivem em domicílios com energia elétrica e geladeira 4.5 Percentual de pessoas que vivem em domicílios com água encanada 4.6 Percentual de pessoas que vivem em domicílios com banheiro e água encanada 4.7 Percentual de pessoas que vivem em domicílios urbanos com coleta de lixo
Kerstenetzky et al (2011)	
Dimensões	Indicadores
1. Conhecimento	1.1 Escolarização de adultos e crianças 1.2 Posse de televisão 1.3 Posse de telefone 1.4 Posse de computador
2. Vida saudável	2.1 Presença de banheiro 2.2 Presença de esgoto 2.3 Coleta de lixo 2.4 Presença de iluminação 2.5 Posse de geladeira 2.6 Procedência da água 2.7 Densidade de dormitório 2.8 Material de construção das paredes externas 2.9 Material de construção do telhado
3. Controle sobre o ambiente	3.1 Localização do domicílio 3.2 Propriedade do domicílio 3.3 Desemprego 3.4 Informalidade 3.5 Sindicalização 3.6 Trabalho infantil e adolescente 3.7 Tempo despendido no trabalho doméstico 3.8 Tempo gasto no percurso entre casa e trabalho 3.9 Máquina de lavar 3.10 Razão de dependência
Ottonelli (2013)	
Dimensões	Indicadores

Quadro 3 – Dimensões e indicadores utilizados para o cálculo do índice *fuzzy* de pobreza no Brasil

(conclusão)

1. Educação	1.1 Taxa de alfabetização de pessoas de 5 anos ou mais 1.2 Percentual de pessoas de 5 a 14 anos não alfabetizadas 1.3 Percentual de pessoas de 15 anos ou mais não alfabetizadas 1.4 Percentual de domicílios em que a pessoa responsável não é alfabetizada 1.5 Percentual de pessoas de 10 anos ou mais segundo o nível de instrução: sem instrução e ensino fundamental incompleto 1.6 Percentual de pessoas de 10 anos ou mais segundo o nível de instrução: fundamental completo e ensino médio incompleto 1.7 Percentual de pessoas de 10 anos ou mais segundo o nível de instrução: ensino médio completo e superior incompleto
2. Saúde	2.1 Mortalidade infantil (até 1 ano de idade) 2.2 Mortalidade até 5 anos de idade 2.3 Percentual de crianças e adolescentes, de 10 a 17 anos, com filhos 2.4 Percentual de domicílios com acesso aos tipos de esgotamento sanitário: rede geral de esgoto ou pluvial ou fossa séptica
3. Condições Habitacionais	3.1 Percentual de domicílios com acesso a energia elétrica 3.2 Percentual de domicílios com acesso a rede de água 3.3 Percentual de domicílios com acesso a coleta de água 3.4 Percentual de domicílios com banheiro 3.5 Percentual de domicílios com densidade de moradores por dormitório acima de 2 moradores 3.6 Percentual de domicílios com acesso ao bem durável geladeira
4. Renda	4.1 Valor do rendimento nominal médio mensal dos domicílios 4.2 Percentual de domicílios com rendimento de até meio salário mínimo

Fonte: elaboração própria.

Diniz e Diniz (2009) apresentam um indicador sintético de pobreza multidimensional para os estados do Brasil no ano de 2002. Os doze indicadores utilizados para compor o índice tem por base teórica os Objetivos e Metas do Desenvolvimento do Milênio, e são oriundos do censo escolar do INEP, IPEADATA, DATASUS E PNAD. Pacheco et al (2010) apresentam um estudo sobre pobreza multidimensional para os 40 bairros da Zona Oeste do Rio de Janeiro nos anos de 1991 e 2000 que é região considerada mais pobre da cidade em diferentes

dimensões. Os dados selecionados foram extraídos de uma única fonte, do Censo Demográfico (IBGE, 1991, 2000). Foram utilizados vinte e dois indicadores que representam as quatro dimensões: saúde, renda, educação e condições domiciliares.

Kerstenetzky et al (2011) estimou a pobreza multidimensional em 10 regiões metropolitanas (Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba, Porto Alegre e Distrito Federal), nos anos de 2003 e 2008, com base nos dados da PNAD. O estudo envolveu a seleção de 23 indicadores divididos em três dimensões: conhecimento, vida saudável e controle sobre o ambiente. Ottonelli (2013) verificou a pobreza multidimensional dos municípios da Região Nordeste do Brasil, por meio dos dados do Censo Demográfico de 2010 (IBGE). Para o estudo foram selecionados dezenove indicadores distribuídos em quatro dimensões: educação, saúde, condições habitacionais e renda.

Para o último processo proposto por Alkire (2008), definiram-se os indicadores e dimensões considerados no cálculo do índice *fuzzy* de pobreza para os municípios brasileiros no ano de 2010. Foram selecionados 16 indicadores, com base nos dados disponibilizados pelo Censo Demográfico 2010 (IBGE, 2010). Os indicadores foram distribuídos em quatro dimensões: condições de moradia, renda, acesso ao conhecimento e educação e saúde e condições sanitárias, conforme Quadro 4.

Quadro 4 – Dimensões e indicadores empregados para o cálculo do índice *fuzzy* de pobreza nos municípios do Brasil

Dimensões	Indicadores
1. Condições de moradia	1.1 Condição de ocupação do imóvel 1.2 Energia elétrica 1.3 Material das paredes externas 1.4 Rádio 1.5 Geladeira 1.6 Televisão 1.7 Máquina de lavar
2. Renda	2.1 Rendimento domiciliar *per capita*
3. Acesso ao Conhecimento e Educação	3.1 Alfabetização 3.2 Escolaridade 3.3 Microcomputador com acesso a internet
4. Saúde e Condições Sanitárias	4.1 Abastecimento de água 4.2 Tipo de esgotamento sanitário 4.3 Destino do lixo 4.4 Número de banheiros 4.5 Água canalizada

Fonte: elaboração própria.

A dimensão condições de moradia capta as características dos domicílios e o acesso a um dos serviços públicos básicos, a energia elétrica. Segundo o UNDP (2011), o acesso à energia elétrica é essencial para o desenvolvimento econômico e humano, por um lado porque amplia as atividades econômicas e a capacidade de geração de renda; e por outro porque impacta a saúde e a educação; permite o acesso a bens duráveis como rádio, televisão, máquina de lavar e a geladeira que ajuda na conservação de alimentos, além de facilitar a preparação de alimentos e contribuir para a questão ambiental.

> One critical component is 'time poverty', particularly among poor women, who generally must spend enormous amounts of time collecting fuelwood for food preparation. This prevents them from engaging in income-generating activities: there simply is not enough time to do both. Yet another dimension comes into play when children, particularly girls, are enlisted to help their mothers in subsistence tasks such as fuelwood collection and cooking, which keeps them from going to school, ultimately hindering their employability in the future and making energy poverty an inter-generational phenomenon. Addressing energy poverty also means reducing the vulnerabilities of the poor who are influenced by environmental risks including climate change (UNDP, 2011, p. 20).

Os demais indicadores referem-se as características dos domicílios. No indicador de material das paredes externas dos domicílios considerou-se adequado o domicílio que

possuíam paredes do tipo alvenaria com e sem revestimento (tijolo, adobe, pedra, concreto pré-moldado ou aparente), taipa revestida ou madeira aparelhada, materiais considerados duráveis para a construção; e materiais não duráveis, quando as paredes eram de taipa não revestida, madeira aproveitado, palha ou de outro material não durável (IBGE, 2013).

A segunda dimensão, renda, tem por objetivo verificar o rendimento *per capita* dos domicílios. Para Sen (2000), embora a pobreza deva ser vista como privação das capacitações e não apenas como privação de renda monetária, a renda é uma das mais importantes dimensões da pobreza e serve como meio para os indivíduos alcançarem o que valoram.

> Embora seja importante distinguir conceitualmente a noção de pobreza como inadequação de capacidade da noção de pobreza como baixo nível de renda, essas duas perspectivas não podem deixar de estar vinculadas, uma vez que a renda é um meio importantíssimo de obter capacidades. E, como maiores capacidades para viver sua vida tenderiam, em geral, a aumentar o potencial de uma pessoa para ser mais produtiva e auferir renda mais elevada, também esperaríamos uma relação na qual um aumento da capacidade conduzisse a um maior poder de auferir renda, e não o inverso (SEN, 2000, p. 112).

Segundo Ottonelli (2013, p. 69) "a dimensão educação é de extrema importância na superação da pobreza". A educação é um direito humano fundamental, além de transmitir conhecimentos e habilidades que permitem aos indivíduos alcançarem o seu potencial máximo e, portanto torna-se um catalisador para a realização de outros objetivos que perpetuam o desenvolvimento. A educação reduz a pobreza, aumenta as chances de se conseguir um trabalho e de ter uma vida saudável, aprofunda as bases da democracia, potencializa a proteção ao meio ambiente e fornece o empoderamento às mulheres (UNESCO, 2014). A posse da televisão e do microcomputador com acesso à internet aumentaram amplamente a disponibilidade de informação e a capacidade dos indivíduos de exprimirem suas opiniões (PNUD, 2010). "Em muitos países, o rádio, a televisão, os computadores e as tecnologias móveis estão sendo utilizados para complementar e melhorar a aprendizagem das crianças" (UNESCO, 2014, p. 54).

A última dimensão a ser considerada é a saúde e condições sanitárias, que engloba os indicadores abastecimento de água, tipo de esgotamento sanitário, destino do lixo, número de banheiros e água canalizada. Tanto o acesso à água encanada, quanto a existência de banheiro, são fundamentais para evitar a contaminação de doenças, além de reduzir de forma significativa a mortalidade, especialmente a infantil (BANCO MUNDIAL, 2001B).

O destino incorreto do esgoto sanitário implica maiores taxas de internação (diarreia, amebíase, leptospirose), sendo as crianças as mais vulneráveis e levando-as muitas vezes a

morte prematura (TRATA BRASIL, 2014). No que se refere a coleta de lixo, o principal motivo da sua remoção é evitar a proliferação de causadores de doenças (leptospirose, cólera, diarreias e hepatites), além de evitar enchentes, manter a cidade limpa e livre do mau cheiro (DSS, 2014).

Definidas as dimensões e indicadores que comporão o índice *fuzzy* multidimensional de pobreza dos municípios brasileiros no ano de 2010, a próxima seção mostra as funções de pertinência escolhidas para a construção do índice multidimensional de pobreza.

3.3.2 Funções de pertinência e variáveis linguísticas

O passo mais importante na construção do índice de pobreza multidimensional é a escolha das funções de pertinência adequadas, de modo a melhor representar o fenômeno estudado. Segundo Lutz (1996 apud MARTINS, 2012), para conceitos complexos e subjetivos como a pobreza, há controvérsias na atribuição dos graus de pertencimento. No caso da pobreza multidimensional, é necessário atribuir funções de pertinência para cada um dos indicadores propostos.

Nesta dissertação, o conjunto analisado é constituído da condição de pobreza para os indivíduos de cada município brasileiro. Conforme a função de pertinência foram atribuídos termos linguísticos: os indivíduos que receberam valor 1 em determinado indicador foram considerados completamente pobres, enquanto que os que receberam o valor 0 foram considerados totalmente não pobres. Os indivíduos que receberam o valor intermediário de 0,5 foram considerados parcialmente pobres; os que receberam o valor 0,75 são considerados muito pobres e os que receberam o valor 0,25 são pouco pobres.

Para a construção do índice *fuzzy* de pobreza para os municípios do Brasil, o primeiro passo foi a definição da função de pertinência para cada indicador. A determinação do grau de pobreza foi diferente para cada um dos 16 indicadores, de acordo com as respostas encontradas no questionário do Censo Demográfico de 2010 (Quadro 5).

Quadro 5 – Funções de pertinência dos indicadores

(continua)

DIMENSÃO	Descrição dos indicadores utilizados	Graus de pertencimento				
		0	**0,25**	**0,5**	**0,75**	**1**
		Totalmente não pobre	**Pouco pobre**	**Parcialmente pobre**	**Muito pobre**	**Totalmente pobre**
CONDIÇÕES DE MORADIA	CONDIÇÃO DE OCUPAÇÃO	Próprio de algum morador - já pago	Próprio de algum morador - ainda pagando	Alugado	Cedido por empregador; Cedido de outra forma;	Outra condição[15]
	ENERGIA ELÉTRICA	Possui, de companhia distribuidora		Possui, de outras fontes		Não possui
	MATERIAL PREDOMINANTE - PAREDES EXTERNAS	Alvenaria com revestimento Alvenaria sem revestimento	Madeira apropriada para construção (aparelhada)	Taipa revestida	Taipa não revestida	Madeira aproveitada; Palha; Sem parede; Outro material não durável
	RÁDIO	Possui o bem				Não possui
	GELADEIRA	Possui o bem				Não possui
	TELEVISÃO	Possui o bem				Não possui
	MÁQUINA DE LAVAR	Possui o bem				Não possui
RENDA	RENDA MENSAL DOMICILIAR PER CAPITA	Acima do salário mínimo		Entre 1/2 e 1 salário mínimo	Entre 1/4 e 1/2 salário mínimo	Menos de 1/4 de salário mínimo

[15] Em caso de invasão, domicílio localizado em estabelecimento agropecuário arrendado ou domicílio alugado em conjunto com unidade não residencial (oficina, loja, etc.)

Quadro 5 – Funções de pertinência dos indicadores

(conclusão)

ACESSO AO CONHECIMENTO E EDUCAÇÃO	SABE LER E ESCREVER	Sabe				Não sabe
	MICROCOMPUTADOR COM ACESSO A INTERNET	Possui o bem				Não possui
SAÚDE E CONDIÇÕES SANITÁRIAS	FORMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	Rede geral de distribuição	Poço ou nascente na propriedade; Poço ou nascente na aldeia (terra indígena)	Poço ou nascente fora da propriedade; Carro pipa; Poço ou nascente fora da aldeia (terra indígena)	Água da chuva armazenada em cisterna; Água da chuva armazenada de outra forma	Rios, açudes, lagos e igarapés; Outra forma;
	TIPO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	Rede geral de esgoto ou pluvial	Fossa séptica		Fossa rudimentar	Vala; Rio, lago ou mar; Outro
	DESTINO DO LIXO	Coletado diretamente por serviço de limpeza	Colocado em caçamba de serviço de limpeza		Queimado (na propriedade); Enterrado (na propriedade)	Jogado em terreno baldio ou logradouro; Jogado em rio, lago ou mar; Tem outro destino
	NÚMERO DE BANHEIROS[16]	Se possui pelo menos um banheiro				Sem banheiro
	ÁGUA CANALIZADA	Acesso no domicílio		Acesso apenas na propriedade		Não possui

Fonte: elaboração própria.

[16] Cômodo com chuveiro (ou banheira) e vaso sanitário (ou privada).

Na dimensão condições de moradia, dos sete indicadores considerados, quatro deles (rádio, geladeira, televisão e máquina de lavar) são ditos indicadores dicotômicos, isto é, foram atribuídos o grau de pertencimento zero caso o indivíduo possuísse o bem, e 1 caso contrário. Os demais indicadores são ditos politômicos, pois apresentam várias classes, mas ainda mantêm um limite inferior no qual o grau de pertinência equivale a 0 e um limite superior que equivale ao grau 1.

No indicador condição de ocupação do imóvel, atribuíram-se valor 0 para domicílio próprio e já pago; grau 0,25 para domicílio próprio, mas ainda em pagamento; grau 0,5 para domicílio alugado; grau 0,75 para domicílio cedido por empregador ou cedido de outra forma; e grau 1 para outra condição. Para a energia elétrica, atribuíram-se valor 0 para domicílio com energia elétrica (de companhia distribuidora); 0,5 com energia elétrica (de outras fontes); e 1, se não possuía energia. E para a variável material das paredes externas, atribuíram-se grau 0 para parede de alvenaria com ou sem revestimento; grau 0,25 para madeira apropriada para construção (aparelhada); grau 0,5 para taipa revestida; grau 0,75 para taipa não revestida; e grau 1 para madeira aproveitada, palha, outro material não durável ou sem parede.

O indicador rendimento domiciliar *per capita*, na dimensão renda, foi atribuído valor 1 para rendimento domiciliar per capita até 1\4 salário mínimo[17]; grau 0,75 para rendimento domiciliar *per capita* até meio salário mínimo. Para rendimento entre ½ salário mínimo e 1 salário, foi atribuído grau de 0,5. Para renda domiciliar *per capita* acima do salário mínimo foi atribuído grau de pobreza 0.

Para o indicador alfabetização (sabe ler e escrever), se a pessoa tinha até 5 anos, foi atribuído o valor 0 e se a pessoa tinha mais de 6 anos, atribuíram-se o valor 0 se sabia ler e escrever, e 1 se não sabia ler e escrever. No indicador microcomputador com acesso a internet, atribuíram-se grau 0 se possuía microcomputador com acesso a internet; e grau 1 se não possuía.

Para a construção do indicador de escolaridade, foi necessário separar os indivíduos em quatro grupos. O primeiro grupo é composto por crianças de até 5 anos, do qual foi atribuído o valor 0 para todas elas. O segundo grupo é de crianças e adolescentes entre 6 e 17 anos, da qual atribuíram-se grau 0 se frequentava a escola; grau 0,75 se não frequentava, mas já frequentou; e grau 1 se nunca frequentou. Para pessoas que tinham entre 18 e 20 anos (terceiro grupo), atribuíram-se o valor 0 se possuía ensino médio completo ou superior incompleto ou completo; grau 0,5 se possui fundamental completo ou médio incompleto; e

[17] Salário mínimo de R$ 510,00, que é o valor vigente na coleta de dados do IBGE no ano 2010.

grau 1 se não tem instrução ou tem fundamental incompleto. Por fim, se a pessoa tinha 21 anos ou mais, atribuíram-se o valor 0 se possui superior completo; grau 0,25 se possui médio completo e superior incompleto; grau 0,75 se possui fundamental completo e médio incompleto; grau 1 se não tem instrução e fundamental incompleto.

Para a dimensão saúde e condições sanitárias, o indicador número de banheiros é dicotômico: atribuíram-se valor 0 se havia pelo menos 1 banheiro; e grau 1 se não havia nenhum banheiro. Para o indicador abastecimento de água, atribui-se grau 0 se a água era oriunda de rede geral de distribuição; grau 0,25 se provinha de poço ou nascente na propriedade ou poço ou nascente na aldeia; grau 0,5 se provinha de poço ou nascente fora de propriedade, carro pipa ou poço ou nascente fora da aldeia; grau 0,75 se é água da chuva armazenada em cisterna ou água da chuva armazenada de outra forma; e grau 1 se era oriunda de rios, açudes, lagos e igarapés ou de outra forma.

No tipo de esgotamento sanitário, atribuíram-se grau 0 se possuía rede geral de esgoto ou pluvial; grau 0,25 se possuía fossa séptica; grau 0,75 se tinha fossa rudimentar; e grau 1 se o esgoto ia para a vala, rio, mar, lago ou outra forma. Para o indicador destino do lixo, atribuíram-se grau zero se era coletado diretamente por serviço de limpeza; grau 0,25 se coletado em caçamba de serviço de limpeza (indiretamente); grau 0,75 se queimado ou enterrado na propriedade; e grau 1 se jogado em rio, lago, mar, terreno baldio ou logradouro, ou outo destino. E por fim, na água canalizada, atribuíram-se grau 0 se tinha acesso a água canalizada em pelo menos um cômodo do domicílio; grau 0,5 se tinha acesso a água canalizada apenas na propriedade ou terreno; e grau 1 se não possuía.

Definidas as dimensões, os indicadores e os respectivos graus de pobreza que compõem o índice *fuzzy* multidimensional de pobreza dos municípios brasileiros no ano de 2010, a próxima seção mostra a construção do índice.

3.3.3 Índice Multidimensional de pobreza

Com relação ao cálculo do índice *fuzzy* de pobreza, o primeiro passo é atribuir o peso (w_j) para cada um dos 16 indicadores. Ottonelli (2013) afirma que é preciso estabelecer pesos para cada variável, através de um instrumental matemático, que exclui a arbitrariedade na escolha dos pesos. Dessa forma, segundo Pacheco et al (2010) os pesos dos indicadores são calculados ponderados pelo tamanho da população dos municípios, através da seguinte fórmula:

$$w_j = ln\left[\frac{n}{\sum_{i=1}^{n} x_{i,j} n_i}\right] \quad (5)$$

Onde:

w_j = peso do indicador j,

$x_{i,j}$ = valor do índice *fuzzy* para o indicador j calculado para o indivíduo i;

n = população total;

n_i = fator de expansão amostral do indivíduo i[18].

Para Martins (2012), a base utilizada para a atribuição dos pesos é a de pobreza relativa, dando-se maior peso aos indicadores menos escassos nos municípios. Assim, um indicador que obteve altos índices para a maioria dos municípios terá um peso menor do que um indicador que apresenta índices menores em muitos municípios, ou seja, fixando j, quanto maior forem os $x_{i,j}$ menor será w_j .

Isto traduz a intenção de dar maior peso a um atributo no qual a maioria dos agentes investigados não apresenta um grau de pobreza relevante, portanto a privação em relação a ele será mais destacada que a privação referente a um atributo que não está disponível para a maioria (PACHECO ET AL, 2010, p. 7).

O grau de pobreza do indivíduo i (β_i) é dado fazendo-se uso dos índices *fuzzy* de cada variável e os pesos destas variáveis, conforme fórmula abaixo:

$$\beta_i = \frac{\sum_{j=1}^{16} x_{i,j} w_j}{\sum_{j=1}^{16} w_j} \quad (6)$$

Onde:

β_i = índice *fuzzy* multidimensional agregado do indivíduo i;

$x_{i,j}$ = valor do índice *fuzzy* para o indicador j calculado para o indivíduo i;

w_j = peso do indicador j.

[18] O Censo Demográfico 2010 é constituído por dois tipos de questionários: o básico, que é aplicado em todas as unidades domiciliares, e o questionário da amostra, que inclui os quesitos do questionário básico somados a outras características mais detalhadas, que envolvem informações sociais, econômicas e demográficas. Para o questionário da amostra foram aplicadas cinco frações de amostragem, considerando os tamanhos dos municípios em termos da população: a) para municípios de até 2.500 habitantes, a fração amostral é de 50%; b) mais de 2.500 a 8.000, a fração amostral é de 33%; c) mais de 8.000 a 20.000, a fração amostral é de 20%, d) mais de 20.000 a 500.000, a fração é de 10%; e) mais de 500.000, a fração é de 5% (IBGE, 2011).

A partir da fórmula acima se constrói o índice *fuzzy* total por município, $\beta(M_t)$, em que o somatório é feito para todos os indivíduos do município M_t, que é uma média ponderada simples entre os valores dos índices de pobreza dos indivíduos de um município por seus fatores de expansão amostral.

$$\beta(M_t) = \frac{\sum_{i \in M_t} \beta_i n_i}{\sum_{i \in M_t} n_i} \tag{7}$$

O índice acima assume valores que variam de 0 (zero) a 1 (um). Quanto mais próximo de 0 menor a pobreza, e quanto mais próximo a 1 mais próximo o município estará da pobreza (PACHECO et al, 2010). É difícil um município apresentar um índice *fuzzy* agregado igual a 0 ou a 1; dificilmente uma localidade apresenta os melhores ou os piores resultados em todos os indicadores selecionados. A probabilidade de encontrarmos um índice *fuzzy* agregado igual a 0 ou 1 é menor quanto maior for o número de variáveis utilizadas no cálculo (PACHECO et al, 2010).

Além disso, essa metodologia permite o cálculo de um índice de pobreza para cada uma das quatro dimensões consideradas, conforme as fórmulas abaixo:

Grau de pobreza do indivíduo i com respeito às condições de moradia, $\beta_{i,1}$:

$$\beta i_{,1} = \frac{\sum_{j=1}^{7} x_{i,j} w_j}{\sum_{j=1}^{7} w_j} \tag{8}$$

Grau de pobreza do indivíduo i com respeito à renda, $\beta_{i,2}$:

$$\beta i_{,2} = \frac{\sum_{j=8}^{8} x_{i,j} w_j}{\sum_{j=8}^{8} w_j} \tag{9}$$

Grau de pobreza do indivíduo i com respeito ao acesso ao conhecimento e educação, $\beta_{i,3}$:

$$\beta_{i,3} = \frac{\sum_{j=9}^{11} x_{i,j} w_j}{\sum_{j=9}^{11} w_j} \tag{6}$$

Grau de pobreza do indivíduo i com respeito à saúde e condições sanitárias, $\beta_{i,4}$:

$$\beta_{i,4} = \frac{\sum_{j=12}^{16} x_{i,j} w_j}{\sum_{j=9}^{16} w_j} \tag{10}$$

Para obtermos o índice *fuzzy* de pobreza de cada município com relação a dimensão condições de moradia, renda, acesso ao conhecimento e educação e saúde e condições de moradia, é necessário substituir o β_i na fórmula (7) por $\beta_{i,1}$, $\beta_{i,2}$, $\beta_{i,3}$ ou $\beta_{i,4}$, respectivamente. Os índices *fuzzy* de pobreza por dimensão revelam quanto cada dimensão contribuiu para a pobreza em cada um dos municípios. Demonstra as principais causas da pobreza e, consequentemente, podem orientar os gestores de políticas públicas no combate à pobreza.

Os índices *fuzzy* de pobreza dos municípios brasileiros em 2010 encontrados para cada uma das dimensões são apresentados no próximo capítulo.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS: ÍNDICE *FUZZY* DE POBREZA

4.1 INTRODUÇÃO

Este capítulo apresenta a mensuração e os resultados da pobreza multidimensional nos 5565 municípios brasileiros a partir dos dados do Censo Demográfico (IBGE, 2010). A teoria escolhida foi a dos Conjuntos *Fuzzy* que, com o cálculo de índices relativos para os municípios brasileiros, permite caracterizar cada um dos municípios estudados. Na primeira seção são descritos os pesos dos indicadores usados na composição do índice *fuzzy*, que permite verificar quais apresentam maior e menor influência no grau de pobreza dos municípios e reduzir a subjetividade da escolha dos indicadores.

Na segunda seção são apresentados e analisados os resultados do índice *fuzzy* de pobreza (IFP) para os municípios do Brasil em 2010, por meio do tabelamento e mapeamento dos municípios. A representação das informações em mapas é realizada por meio de 5 intervalos de classe (Quadro 6), que recebem valores linguísticos. Os intervalos foram definidos com base no IDHM do Brasil, que varia entre 0 e 1: quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento humano do município. As faixas do IDHM são divididas em cinco intervalos de classes: de 0 a 0,4999 muito baixo desenvolvimento humano; de 0,500 a 0,599 baixo desenvolvimento humano; de 0,600 a 0,699 médio desenvolvimento humano; de 0,700 a 0,799 alto desenvolvimento humano; e de 0,800 a 1 muito alto desenvolvimento humano (IBGE, 2012).

Quadro 6 – Representação linguística dos intervalos de classes dos municípios

Intervalos de Classes	**Valor Linguístico**
0,00 - 0,20	Pobreza muito baixa
0,21 - 0,30	Pobreza baixa
0,31 - 0,40	Pobreza média
0,41 - 0,50	Pobreza alta
0,51 - 1,00	Pobreza muito alta

Fonte: elaboração própria.

O mapa serve para a visualização das informações, de forma a identificar os maiores valores do índice *fuzzy* de pobreza, ou seja, os municípios com maior proximidade da situação de pobreza, e os menores valores, que indicam menor proximidade.

4.2 PESO DOS INDICADORES E INCIDÊNCIA DA POBREZA

O Quadro 7 apresenta os pesos dos indicadores, de forma a indicar qual deles apresenta maior influência na incidência da pobreza multidimensional. O motivo de um atributo receber maior peso é mostrar que tal atributo, para a maioria dos municípios, não apresenta um grau de pobreza relevante, ou seja, esse indicador obteve baixos índices para a maioria dos municípios. Por outro lado, um indicador que apresenta o menor peso, indica que esse atributo obteve altos índices para a maior parte dos municípios, ou seja, um grau de pobreza relevante.

Quadro 7 – Lista de pesos dos indicadores

Dimensões	Indicadores	Peso por indicador
1. Condições de moradia	1.1 Condição de ocupação	1,825
	1.2 Energia	3,695
	1.3 Material predominante nas paredes externas	3,018
	1.4 Rádio	1,685
	1.5 Geladeira	2,699
	1.6 Televisão	3,010
	1.7 Máquina de lavar	0,639
2. Renda	2.1Renda mensal domiciliar *per capita*	3,220
3. Acesso ao conhecimento e educação	3.1 Sabe ler e escrever	2,434
	3.2 Escolaridade	0,791
	3.3 Microcomputador com acesso a internet	0,384
4. Saúde e condições sanitárias	4.1 Forma de abastecimento de água	2,462
	4.2 Tipo de esgotamento sanitário	1,144
	4.3 Destino do lixo	2,005
	4.4 Número de banheiros	2,555
	4.5 Água canalizada	2,392

Fonte: elaboração própria.

O cálculo inicial dos pesos ajuda a refletir a noção de pobreza relativa: os indicadores energia e renda mensal domiciliar obtiveram os maiores pesos, 3,695 e 3,220, respectivamente, uma vez que, se grande parte da população possui energia e renda adequada, ser privado em algum desses indicadores é muito grave. Os maiores graus de pobreza recebem os menores pesos e vice-versa. Por outro lado, os indicadores microcomputador com acesso a

internet, 0,384, e máquina de lavar, 0,639, obtiveram os menores pesos, que reflete a situação precária geral nestes atributos.

Os indicadores com maior e menor peso dentro de cada uma das quatro dimensões serão discutidos abaixo com a apresentação dos resultados para cada dimensão. Os valores encontrados do IFP para as dimensões e o agregado para cada município podem ser observados no APÊNDICE A – Índice *fuzzy* de pobreza (IFP) para os municípios do Brasil.

Para auxiliar na compreensão das informações, a seguir, serão discutidos os índices *fuzzy* de pobreza para cada uma das dimensões por meio de mapas e tabelas que mostram, para cada Estado, o percentual de municípios por intervalo de classes. Dessa forma, torna-se possível analisar a distribuição dos municípios conforme a incidência por classe e classificá-los conforme as variáveis linguísticas.

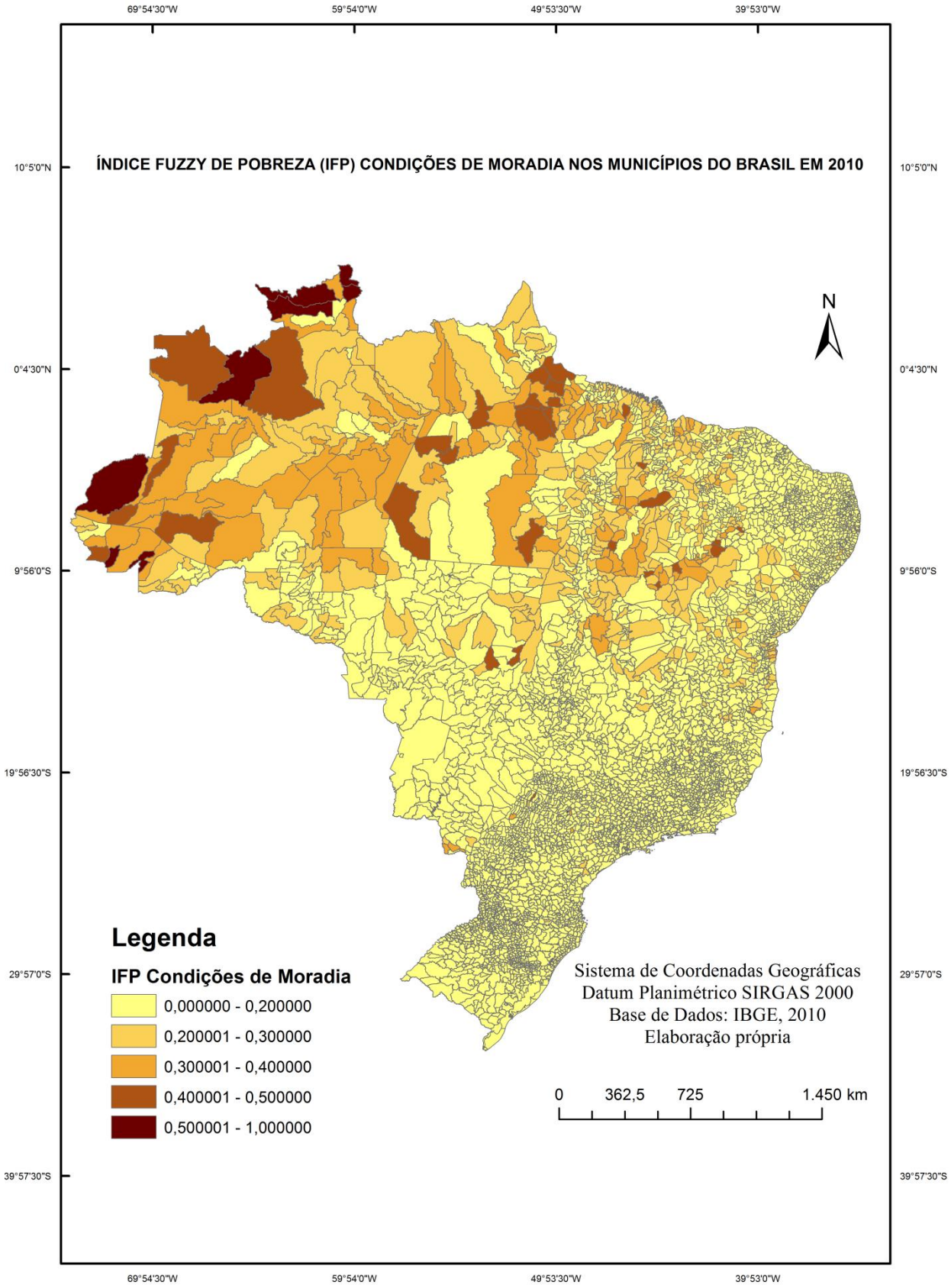
4.3 IFP CONDIÇÕES DE MORADIA

Os resultados do IFP para a dimensão condições de moradia podem ser observados na Figura 1. O Quadro 6 mostra que o indicador que apresenta maior peso no índice é o acesso a energia (3,695), que também é o indicador que recebeu o maior peso entre todos os indicadores das quatro dimensões consideradas. Os outros indicadores que obtivem os maiores pesos no índice são o material predominante nas paredes (3,018), televisão (3,010) e geladeira (2,699).

O peso dos outros indicadores na incidência da pobreza foi a condição de ocupação (1,825), rádio (1,685) e máquina de lavar (0,639), que indica que nesses indicadores os municípios são mais privados.

Na Figura 1 é possível visualizar que os municípios com maior incidência na pobreza, identificados pela cor mais escura, estão localizados na maior parte nos estados do Norte do Brasil. Dos 5565 municípios no país, apenas dez tem o IFP condições de moradia maior que 0,5 (pobreza muito alta), quatro de Roraima e dois municípios de São Paulo, Acre e Amazonas: Balbinos – SP (0,670), Uiramutã – RR (0,668), Jordão – AC (0,562), Amajari – RR (0,552), Normandia – RR (0,532), Santa Isabel do Rio Negro – AM (0,532), Santa Rosa do Purus – AC (0,518), Pracinha – SP (0,518), Atalaia do Norte – AM (0,504) e Alto Alegre – RR (0,501).

Figura 1 - IFP Condições de moradia em 2010



Há 31 municípios no intervalo de classes que indica situação de pobreza alta: desses, 20 são da região Norte do país, distribuídos entre os Estados da Pará, Acre, Amazonas e Tocantins; 8 municípios são do Nordeste, nos estados do Maranhão e Piauí; os municípios de Campinápolis e Nova Nazaré no Mato Grosso e Lavínia em São Paulo.

Tabela 1 – Incidência de município por intervalo de classes do IFP condições de moradia

IFP Condições de Moradia						
Estado	Número de municípios	Percentual de municípios por intervalo de classes (%)				
		Pobreza muito alta	Pobreza alta	Pobreza média	Pobreza baixa	Pobreza muito baixa
Acre	22	9,09	4,55	18,18	40,91	27,27
Alagoas	102	0	0	0	4,90	95,10
Amapá	16	0	0	6,25	50,00	43,75
Amazonas	62	3,23	8,06	45,16	35,48	8,06
Bahia	417	0	0	1,92	17,27	80,82
Ceará	184	0	0	0	0,54	99,46
Distrito Federal	1	0	0	0	0	100
Espírito Santo	78	0	0	0	0	100
Goiás	246	0	0	0,41	2,44	97,15
Maranhão	217	0	0,92	7,37	41,01	50,69
Mato Grosso	141	0	1,42	1,42	12,77	84,40
Mato Grosso do Sul	78	0	0	3,85	2,56	93,59
Minas Gerais	853	0	0	0	1,64	98,36
Pará	143	0	9,09	20,28	39,16	31,47
Paraíba	223	0	0	0	0	100
Paraná	399	0	0	0	0,25	99,75
Pernambuco	185	0	0	0	2,16	97,84
Piauí	224	0	2,68	7,14	30,36	59,82
Rio de Janeiro	92	0	0	0	0	100
Rio Grande do Norte	167	0	0	0	0	100
Rio Grande do Sul	496	0	0	0	0,40	99,60
Rondônia	52	0	0	0	25,00	75,00
Roraima	15	26,67	0	20,00	33,33	20,00
Santa Catarina	293	0	0	0	0,68	99,32
São Paulo	645	0,31	0,16	0,62	1,09	97,83
Sergipe	75	0	0	0	0	100
Tocantins	139	0	0,72	5,76	30,94	62,59
Brasil	5565	0,18	0,56	2,21	8,03	89,02

Fonte: elaboração própria.

Na faixa de pobreza média a maior parte dos 123 municípios está localizada nas regiões Norte e Nordeste, respectivamente. Além disso, há 4 municípios do Estado de São Paulo, 3 do Mato Grosso do Sul, 2 do Mato Gross, e 1 município de Goiás. Os demais municípios encontram-se nas faixas de pobreza baixa, com 447 municípios e pobreza muito baixa, com 4954 municípios.

A Tabela 1 mostra a incidência dos municípios conforme o intervalo de classe do IFP condições de moradia. Os Estados que apresentaram 100% dos seus municípios na classe que indica pobreza muito baixa, de 0 até 0,20, são Espírito Santo, Paraíba, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Sergipe e o Distrito Federal; os municípios nesses Estados são representados pela cor mais clara na Figura 1.

Se considerado os dois intervalos de classes com os menores valores do IFP condições de moradia (pobreza muito baixa e baixa), juntamente, além dos Estados citados anteriormente, Alagoas, Ceará, Minas Gerais, Paraná, Pernambuco, Rio Grande do Sul, Rondônia e Santa Catarina possuem 100% dos seus municípios nas faixas de pobreza muito baixa e baixa.

Os Estados que apresentam maior percentual de municípios com pobreza muito alta são Roraima (26,67%), Acre (9,09%), Amazonas (3,23%) e São Paulo (0,31%). Os demais Estados não tiveram nenhum município nesse intervalo de classe. Se analisados os dois intervalos de classe com os maiores valores para o IFP condição de moradia, juntamente, adiciona-se aos Estados acima, o Pará, Piauí, Mato Grosso, Maranhão e Tocantins. Destaca-se o Estado do Amazonas em que quase a metade dos seus municípios (45,16%) está em situação de pobreza média.

Para o total de municípios do Brasil, mais de 97% encontram-se nas classes que indicam menor proximidade com a situação de pobreza, ou seja, são municípios que possuem pobreza muito baixa e baixa. Menos de 1% dos municípios brasileiros estão na classe de pobreza muito alta e alta; e cerca de 2% estão na classe de pobreza média.

A dimensão condições de moradia, no geral, foi uma capacitação em que se verificou pouca privação sofrida pelos indivíduos dos municípios. Os indicadores dessa dimensão tiveram pesos altos no índice, mostram que nos municípios os indivíduos têm acesso a energia, material adequado nas paredes externas da moradia, televisão e geladeira. Nessa dimensão, a privação maior foi encontrada nos indicadores de condição de ocupação dos domicílios e a posse do rádio e a máquina de lavar.

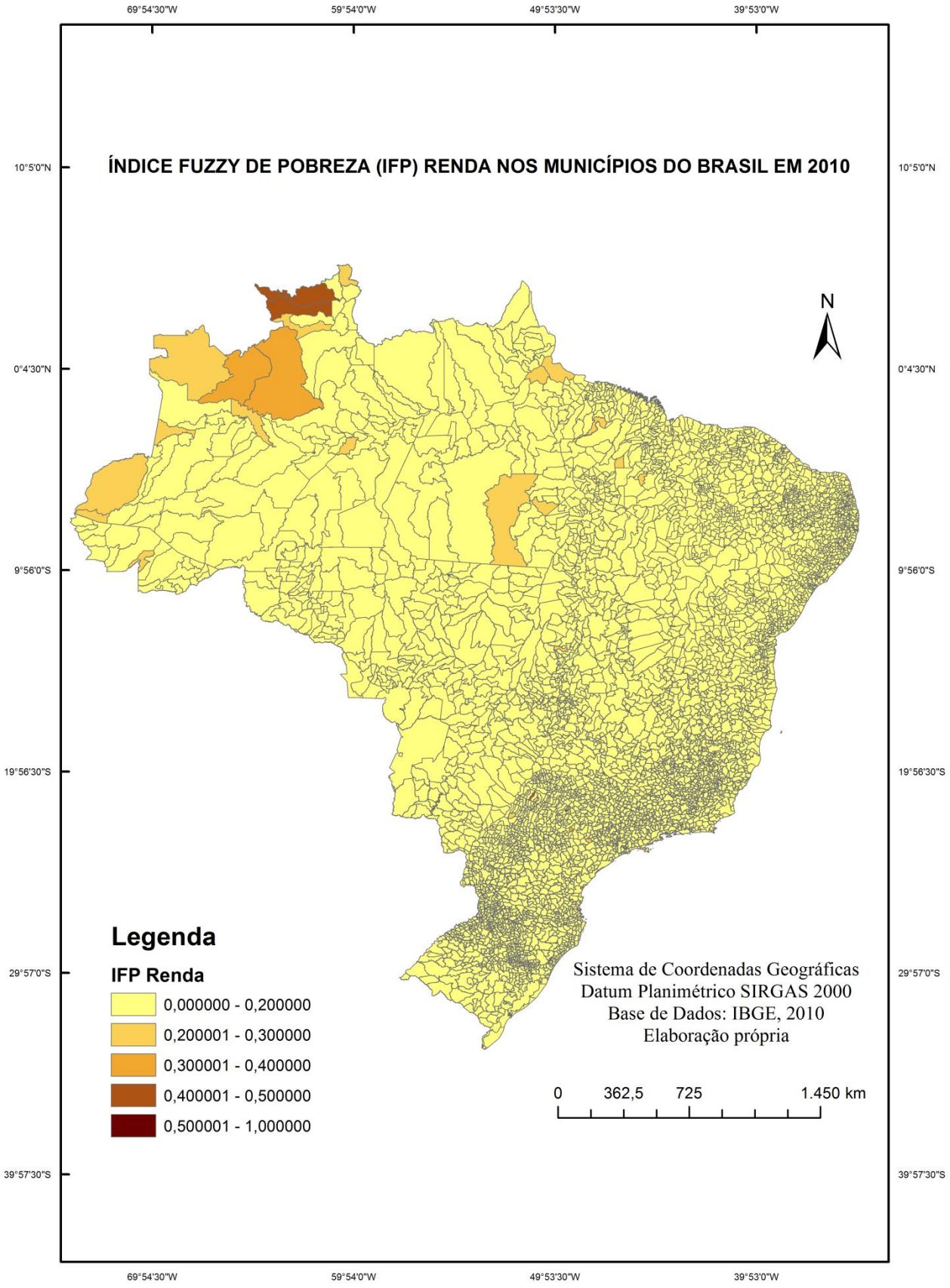
4.4 IFP RENDA

A Figura 2 apresenta o IFP para a dimensão renda. Conforme o Quadro 6, o indicador que possui o segundo maior peso entre todos os indicadores considerados é a renda mensal domiciliar per capita (3,220), que mostra pouca privação dos municípios nesse indicador. Isso confirma a ideia levantada por Sen (2000) de que apenas a dimensão renda não é suficiente para explicar o fenômeno da pobreza, esta deve ser considerada como um meio para enriquecer a vida dos indivíduos e não um fim primordial.

Conforme a Figura 2, a maior parte dos municípios está na classe de intervalo de pobreza muito baixa, representada pela cor mais clara no mapa. O município de Balbinos (0,644) em São Paulo é o único considerado de pobreza muito alta; apenas 4 municípios estão no intervalo de classe de pobreza alta: Pracinha (0,478) e Lavínia (0,441) no Estado de São Paulo, e Amajari (0,422) e Alto Alegre (0,417) em Roraima.

No intervalo de pobreza média (de 0,30 até 0,40) estão os municípios de Barcelos (0,379) e Santa Isabel do Rio Negro (0,337) no Estado do Amazonas, e Álvaro de Carvalho (0,348) e Iaras (0,311) em São Paulo. Há 22 municípios no intervalo de pobreza baixa, distribuídos nos Estados do Amazonas, São Paulo, Santa Catarina, Roraima, Maranhão, Acre, Goiás e Pará. Os demais municípios são considerados muito pouco pobres; destaca-se que desses 33 tiveram o IFP renda igual a 0, ou seja, são municípios totalmente não pobres, distribuídos entre os Estados do Rio Grande do Sul (14), Santa Catarina (12), Paraná (3), São Paulo (2) e Goiás e Rio Grande do Norte com um município cada.

Figura 2 - IFP Renda em 2010



A Tabela 2 mostra a incidência dos municípios conforme o intervalo de classe do IFP renda. O Estado de São Paulo é o único que possui município que é considerado de pobreza muito alta. Se considerado as classes de pobreza muito alta e alta conjuntamente, o Estado de Roraima possui 13,33% dos seus municípios nesses faixas e São Paulo cerca de 0,50%.

Tabela 2 – Incidência de município por intervalo de classes do IFP renda

IFP Renda						
Estado	Número de municípios	Percentual de municípios por intervalo de classes (%)				
		Pobreza muito alta	Pobreza alta	Pobreza média	Pobreza baixa	Pobreza muito baixa
Acre	22	0	0	0	4,55	95,45
Alagoas	102	0	0	0	0	100
Amapá	16	0	0	0	0	100
Amazonas	62	0	0	3,23	9,68	87,10
Bahia	417	0	0	0	0	100
Ceará	184	0	0	0	0	100
Distrito Federal	1	0	0	0	0	100
Espírito Santo	78	0	0	0	0	100
Goiás	246	0	0	0	0,41	99,59
Maranhão	217	0	0	0	0,92	99,08
Mato Grosso	141	0	0	0	0	100
Mato Grosso do Sul	78	0	0	0	0	100
Minas Gerais	853	0	0	0	0	100
Pará	143	0	0	0	3,50	96,50
Paraíba	223	0	0	0	0	100
Paraná	399	0	0	0	0	100
Pernambuco	185	0	0	0	0	100
Piauí	224	0	0	0	0	100
Rio de Janeiro	92	0	0	0	0	100
Rio Grande do Norte	167	0	0	0	0	100
Rio Grande do Sul	496	0	0	0	0	100
Rondônia	52	0	0	0	0	100
Roraima	15	0	13,33	0	13,33	73,33
Santa Catarina	293	0	0	0,	0,34	99,66
São Paulo	645	0,16	0,31	0,31	0,62	98,60
Sergipe	75	0	0	0	0	100
Tocantins	139	0	0	0	0	100
Brasil	5565	0,02	0,07	0,07	0,40	99,44

Fonte: elaboração própria.

O Amazonas e São Paulo são os únicos Estados com municípios no intervalo de classe de pobreza média, com 9,68% e 0,31%, respectivamente. Mais da metade dos Estados possui 100% dos seus municípios no intervalo de classes de pobreza muito baixa: Alagoas, Amapá, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Rondônia, Sergipe, Tocantins e o Distrito Federal.

Para o total de municípios do Brasil, tem-se que 99,84% encontram-se nas classes que indicam menor grau de incidência de pobreza (muita baixa e baixa), enquanto que apenas 0,09% dos municípios brasileiros possuem situação de pobreza muito alta e alta, que indicam maior proximidade com a pobreza.

Os resultados encontrados nos municípios na dimensão renda indicam que a pobreza precisa ser entendida como um fenômeno multidimensional, que não envolve apenas o baixo nível de renda como indicador de pobreza. A inclusão de outras dimensões, como saúde, educação e condições de moradia não devem ser desconsideradas como instrumentos da erradicação da pobreza.

4.5 IFP ACESSO AO CONHECIMENTO E EDUCAÇÃO

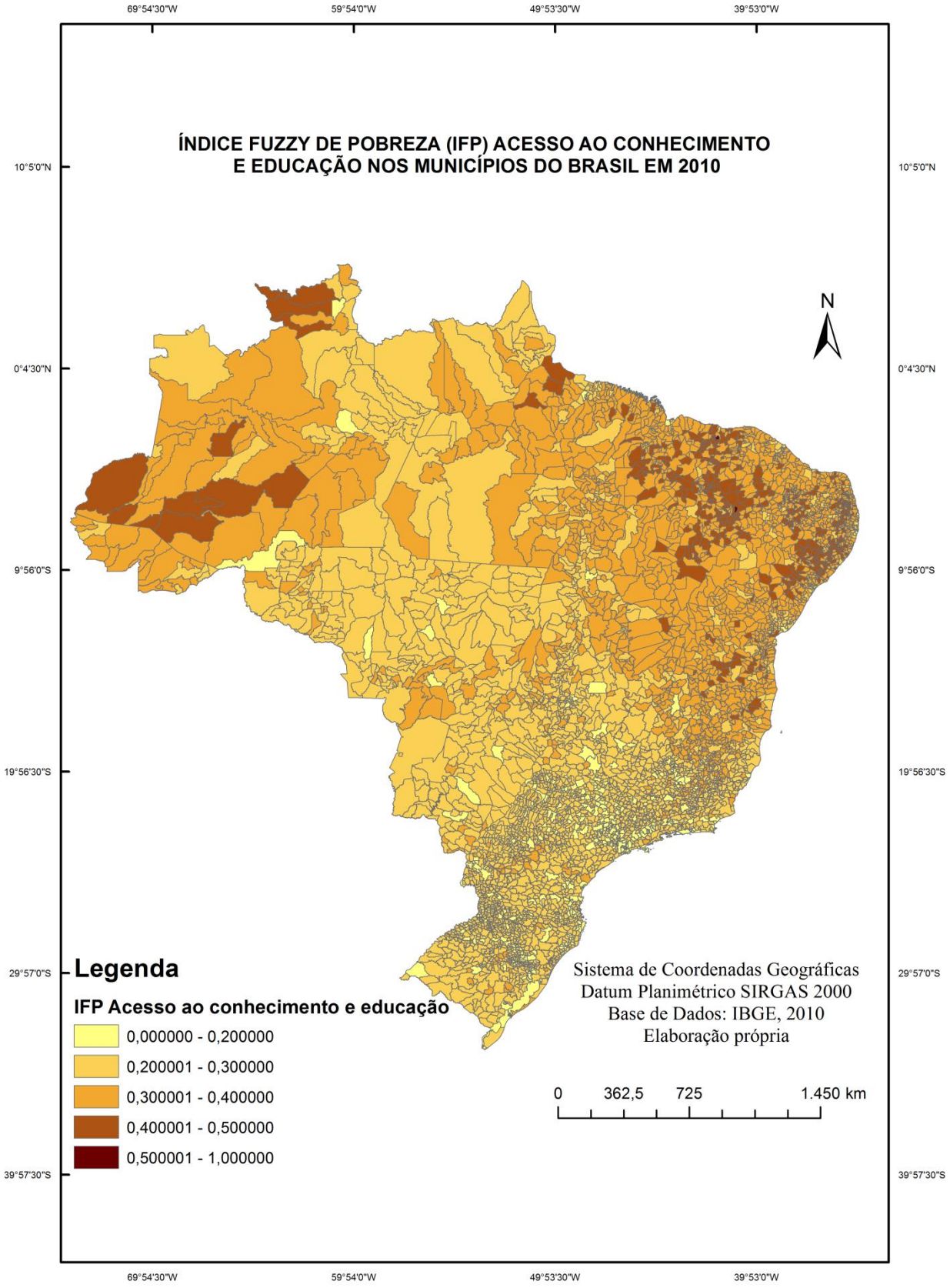
Os resultados do IFP para a dimensão acesso ao conhecimento e educação podem ser observados na Figura 3. O Quadro 6 mostra que o indicador que apresentou maior peso no índice é sabe ler e escrever (2,434) , que indica pouca privação da maior parte das pessoas, ou seja, as pessoas são alfabetizadas. O peso do indicador escolaridade (0,791), que reflete a frequência na escola de crianças e adolescentes de 6 a 17 e o nível de instrução (sem instrução, fundamental, médio e superior) de pessoas de 18 anos ou mais, é o terceiro menor entre todos indicadores considerados, ou seja, as pessoas são mais privadas nesse item.

O indicador de menor peso na dimensão acesso ao conhecimento e educação e também entre todos os outros 16 indicadores é o microcomputador com acesso a internet (0,384). Isso significa que esse indicador obteve altos índices de pobreza para a maioria dos municípios, ou seja, um grau de pobreza relevante.

Por meio da Figura 3 é possível visualizar que os municípios com maior proximidade da situação de pobreza, identificados pela cor mais escura e na situação de pobreza muito alta, estão localizados no Nordeste e Norte do país. No intervalo de classe de pobreza muito alta há três municípios localizados no Nordeste do país: Salgadinho – PE (0,555), Caxingó – PI (0,504) e Alagoinha do Piauí – PI (0,500).

No intervalo de classe de pobreza alta, há 477 municípios, distribuídos principalmente entre os Estados do Norte de Nordeste do país. A maior parte dos municípios (2.792) do Brasil está no intervalo de classe de pobreza baixa e 348 municípios estão em situação de pobreza muito baixa, representado pela cor mais clara do mapa abaixo.

Figura 3 – IFP Acesso ao conhecimento e educação em 2010



A Tabela 3 mostra a incidência dos municípios conforme o intervalo de classe do IFP acesso ao conhecimento e educação.

Tabela 3 – Incidência de município por intervalo de classes do IFP acesso ao conhecimento e educação

IFP Acesso ao conhecimento e educação						
Estado	Número de municípios	Percentual de municípios por intervalo de classes (%)				
		Pobreza muito alta	Pobreza alta	Pobreza média	Pobreza baixa	Pobreza muito baixa
Acre	22	0	0	72,73	27,27	0
Alagoas	102	0	50,98	47,06	1,96	0
Amapá	16	0	0	18,75	81,25	0
Amazonas	62	0	11,29	51,61	35,48	1,61
Bahia	417	0	10,55	77,70	11,03	0,72
Ceará	184	0	13,04	80,43	6,52	0
Distrito Federal	1	0	0	0	0	100
Espírito Santo	78	0	0	25,64	70,51	3,85
Goiás	246	0	0	25,61	72,36	2,03
Maranhão	217	0	22,12	72,35	5,07	0,46
Mato Grosso	141	0	0	15,60	81,56	2,84
Mato Grosso do Sul	78	0	0	8,97	87,18	3,85
Minas Gerais	853	0	0,70	36,23	59,32	3,75
Pará	143	0	3,50	65,73	30,07	0,70
Paraíba	223	0	39,46	56,95	3,14	0,45
Paraná	399	0	0	8,52	85,71	5,76
Pernambuco	185	0,54	26,49	63,24	9,19	0,54
Piauí	224	0,89	50,00	47,32	1,79	0
Rio de Janeiro	92	0	0	5,43	72,83	21,74
Rio Grande do Norte	167	0	18,56	75,45	5,39	0,60
Rio Grande do Sul	496	0	0	5,24	84,27	10,48
Rondônia	52	0	0	19,23	78,85	1,92
Roraima	15	0	20,00	20,00	53,33	6,67
Santa Catarina	293	0	0	1,02	81,91	17,06
São Paulo	645	0	0	0,62	77,36	22,02
Sergipe	75	0	10,67	73,33	14,67	1,33
Tocantins	139	0	0	61,87	37,41	0,72
Brasil	5565	0,05	8,57	34,95	50,17	6,25

Fonte: elaboração própria.

Os Estados com o maior percentual de municípios na classe que indica menor proximidade na situação de pobreza, até 0,20, são São Paulo (22,02%), Rio de Janeiro (21,74%), Santa Catarina (17,06%) e o Distrito Federal. Esses municípios são representados pela cor mais clara na Figura 3. Se analisados os intervalos de classe de pobreza muito baixa e baixa no IFP acesso ao conhecimento e educação, juntamente, os Estados que possuem mais de 90% dos seus municípios nesses dois intervalos são São Paulo (99,38%), Santa Catarina (98,98%), Rio Grande do Sul (94,76%), Rio de Janeiro (94,57%), Paraná (91,48%) e Mato Grosso do Sul (91,03%).

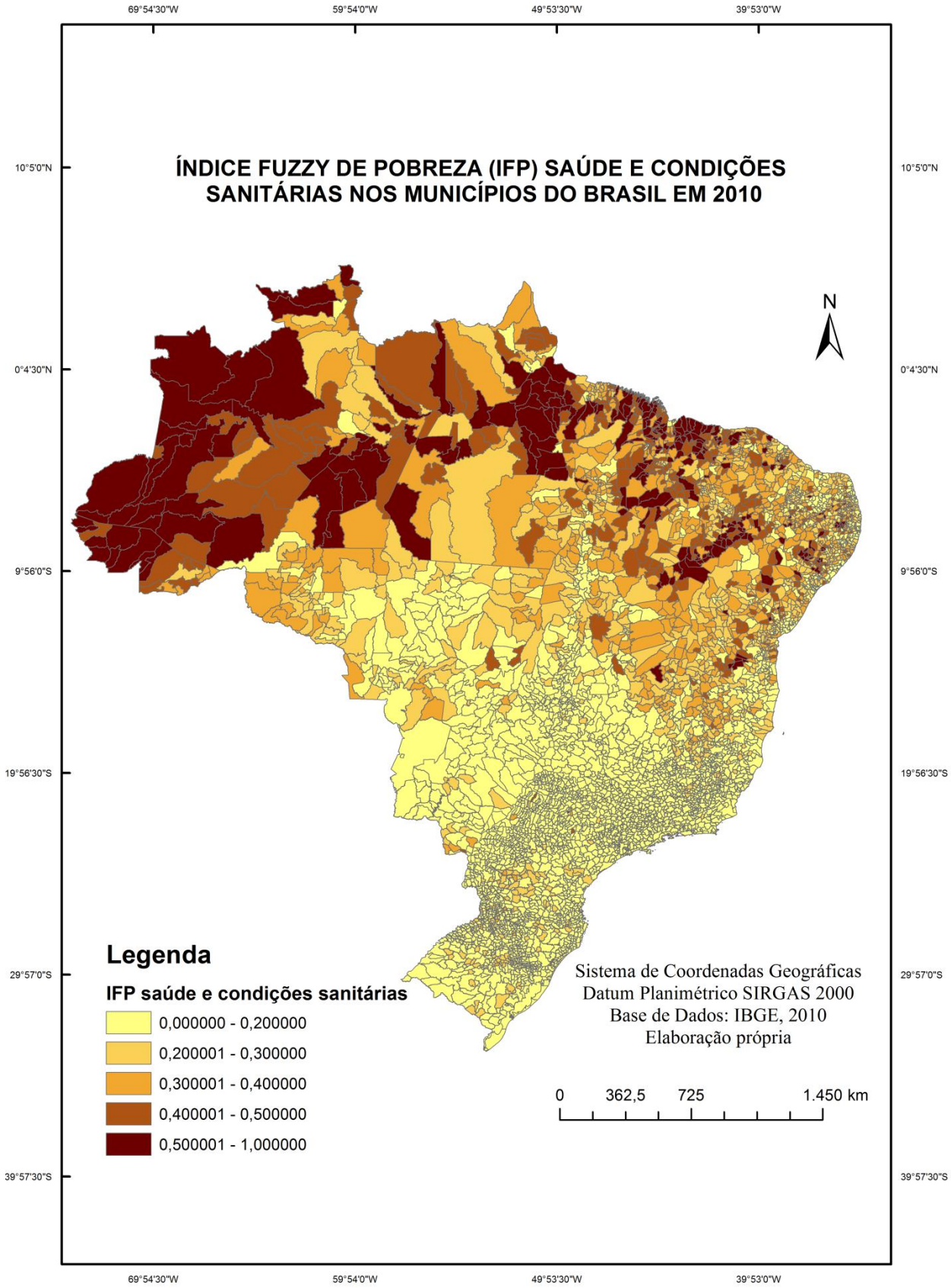
Os Estados que apresentam maior percentual de municípios na classe que indica maior incidência a situação de pobreza (muito alta), são Piauí e Pernambuco, com 0,89% e 0,54% dos municípios, respectivamente. Se analisados os dois intervalos de classe de pobreza muito alta e alta, que possuem os maiores valores do IFP acesso ao conhecimento e educação, juntamente, verifica-se que os Estados de Alagoas e Piauí possuem mais da metade dos seus municípios em situação de pobreza muito alta e alta, seguidos pelos Estados da Paraíba (39,46%), Roraima (20%) e Rio Grande do Norte (18,56%).

Para o total de municípios do Brasil, tem-se que mais da metade dos municípios está na situação de pobreza muito baixa e baixa; cerca de 35% em situação de pobreza média e 9% dos municípios estão situados nas faixas de pobreza muito alta e alta. Os resultados do IFP acesso ao conhecimento e educação mostram que é necessário expandir a posse do microcomputador para os municípios e ampliar a escolaridade de crianças, jovens e adultos. A dimensão acesso ao conhecimento e a educação é de extrema importância, segundo a Abordagem das Capacitações, não somente por si mesma, mas porque oferece aos indivíduos oportunidades de viver com liberdade, para exercer seu papel de agente, além de contribuir para o crescimento econômico.

4.6 IFP SAÚDE E CONDIÇÕES SANITÁRIAS

A Figura 4 apresenta o IFP saúde e condições sanitárias. Conforme o Quadro 6, o indicador que possui o maior peso no índice é o relacionado com o número de banheiros existentes no domicílio (2,555), seguido pela forma de abastecimento de água (2,462) e água canalizada (2,392). Conforme a discussão anterior, tanto o acesso à água encanada, quanto a existência de banheiro, são fundamentais para evitar a contaminação de doenças e reduzir a mortalidade.

Figura 4 – IFP saúde e condições sanitárias em 2010



Os demais indicadores, destino do lixo e tipo de esgotamento sanitário, apresentam os menores pesos, 2,005 e 1,144, respectivamente. Isso significa que os municípios são mais privados nesses indicadores, o que implica em maior proliferação de doenças e taxas de internação.

Conforme a Figura 4 observa-se maior incidência da pobreza na dimensão saúde e condições sanitárias pelos municípios identificados pela cor mais escura no mapa e localizados principalmente nas regiões Norte e Nordeste do Brasil. Nessa dimensão é possível encontrar o maior número de municípios no intervalo de classe de pobreza muito alta, com 262 municípios distribuídos em todos os Estados do Norte, com exceção de Rondônia e Tocantins, nos Estados do Nordeste, com exceção de Sergipe e Rio Grande do Norte, e São Paulo e Minas Gerais, no Sudeste do Brasil. Nenhum dos municípios dos Estados do Sul e Centro-Oeste foi considerado de pobreza muito alta na dimensão saúde e condições sanitárias.

A Tabela 4 mostra a incidência dos municípios conforme o intervalo de classe do IFP saúde e condições sanitárias. Os Estados com o maior percentual de municípios na classe que indica maior incidência a situação de pobreza, muito alta, são Amazonas (50%), Acre (40,91%), Maranhão (33,64) e Pará (26,57%). Se analisados os dois intervalos de classe com os maiores valores de IFP saúde e condições sanitárias, pobreza muito alta e alta, juntamente, tem-se que os Estados do Amazonas (80,65%), Acre (72,73%) e Maranhão (64,98%) apresentam mais de 50% dos seus municípios nessas classes. Destaca-se que os Estados do Espírito Santo, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Rondônia, Santa Catarina e o Distrito Federal, não possuem nenhum dos seus municípios nas faixas de pobreza muito alta e alta.

Os Estados com o maior percentual de municípios na classe que indica menor incidência a situação de pobreza, muito baixa, são o Rio de Janeiro (98,91%), São Paulo (98,14%), Espírito Santo (91,03%), Paraná (88,47%), Rio Grande do Sul (88,10%) e o Distrito Federal. Se analisados os dois intervalos de classes com os menores valores do IFP saúde e condições sanitárias, juntamente, verifica-se que os Estados do Espírito Santo, Rio de Janeiro e o Distrito Federal possuem 100% dos seus municípios nas faixas de pobreza muito baixa e baixa. Por outro lado, os Estados do Acre e Amazonas possuem menos de 10% dos seus municípios nesses dois intervalos, com 4,55% e 8,06%, respectivamente.

Tabela 4 – Incidência de município por intervalo de classes do IFP saúde e condições sanitárias

IFP Saúde e Condições Sanitárias						
Estado	Número de municípios	Percentual de municípios por intervalo de classes (%)				
		Pobreza muito alta	Pobreza alta	Pobreza média	Pobreza baixa	Pobreza muito baixa
Acre	22	40,91	31,82	22,73	4,55	0
Alagoas	102	11,76	17,65	22,55	25,49	22,55
Amapá	16	6,25	31,25	31,25	12,50	18,75
Amazonas	62	50,00	30,65	11,29	6,45	1,61
Bahia	417	3,36	9,35	25,90	35,97	25,42
Ceará	184	4,89	10,33	46,74	25,54	12,50
Distrito Federal	1	0	0	0	0	100
Espírito Santo	78	0	0	0	8,97	91,03
Goiás	246	0	0,41	2,44	9,76	87,40
Maranhão	217	33,64	31,34	23,96	8,29	2,76
Mato Grosso	141	0	1,42	9,22	30,50	58,87
Mato Grosso do Sul	78	0	1,28	3,85	11,54	83,33
Minas Gerais	853	0,12	0,47	5,51	15,12	78,78
Pará	143	26,57	22,38	27,27	20,98	2,80
Paraíba	223	8,97	12,56	28,25	36,77	13,45
Paraná	399	0	0	0,50	11,03	88,47
Pernambuco	185	5,95	11,89	27,03	28,65	26,49
Piauí	224	17,41	28,57	27,23	19,20	7,59
Rio de Janeiro	92	0	0	0	1,09	98,91
Rio Grande do Norte	167	0	2,99	16,17	36,53	44,31
Rio Grande do Sul	496	0	0	0,81	11,09	88,10
Rondônia	52	0	0	32,69	48,08	19,23
Roraima	15	20,00	13,33	33,33	26,67	6,67
Santa Catarina	293	0	0	1,37	12,29	86,35
São Paulo	645	0,16	0,47	0,47	0,78	98,14
Sergipe	75	0	4,00	10,67	38,67	46,67
Tocantins	139	0	4,32	24,46	42,45	28,78
Brasil	5565	4,71	6,25	12,08	17,74	59,23

Fonte: elaboração própria

Para o total de municípios do Brasil, aproximadamente 10% encontram-se nas classes que indicam maior grau de incidência a pobreza na dimensão saúde e condições sanitárias, nas faixas de pobreza muito alta e alta; 76,96% encontram-se nas classes que indicam menor grau

de incidência a pobreza, nas faixas de muito baixa e baixa; e 12,08% dos municípios são considerados de pobreza média.

A dimensão saúde e condições sanitárias foi a capacitação em que se verificou a maior privação sofrida pelas pessoas dos municípios. Os indicadores dessa dimensão tiveram pesos médios e baixos no índice, o que indicou que nos municípios as pessoas tem uma privação maior nos indicadores relacionados ao esgotamento sanitário e destino do lixo e maior acesso a água canalizada e a sua forma de abastecimento e ao número de banheiros adequado nos domicílios.

A dimensão saúde e condições sanitárias é uma das capacitações mais importantes para que as pessoas levem uma vida com liberdade, pois a melhora dos serviços de saúde e do saneamento básica eleva a qualidade de vida das pessoas, além de aumentar o potencial da pessoa para gerar renda.

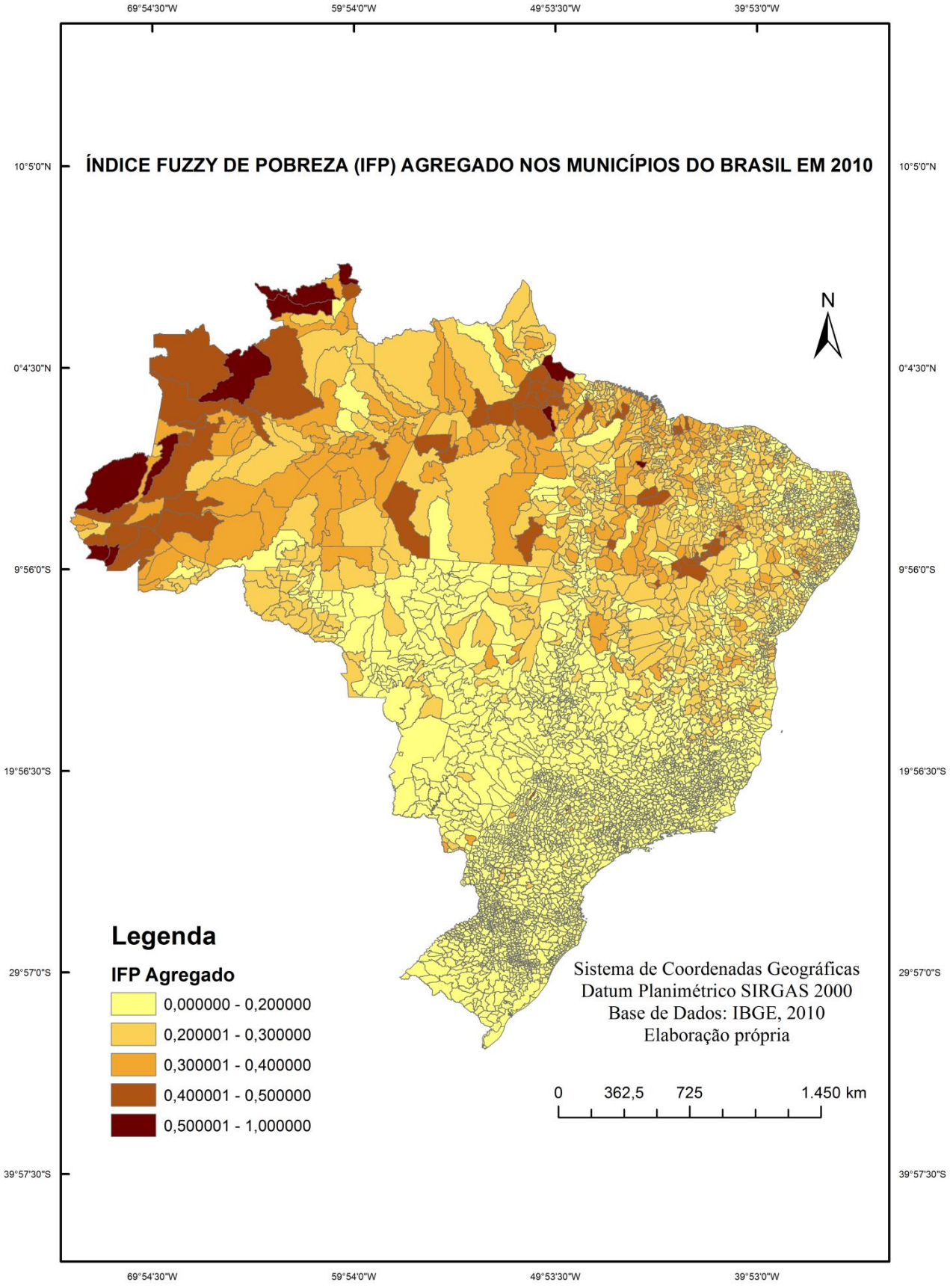
4.7 IFP AGREGADO

Por fim, com a agregação dos IFP calculados para cada uma das quatro dimensões consideradas chega-se ao IFP agregado, conforme mostra a Figura 5. A maior incidência a pobreza agregada nos municípios identificados pela cor mais escura do mapa e localizados principalmente na região Norte do Brasil e em alguns municípios no Nordeste.

No intervalo de classe de pobreza muito alta há 12 municípios, o de maior IFP agregado o município de Balbinos – SP (0,627), o município de Marajá do Sena-MA (0,519) no Nordeste e os demais distribuídos na Região Norte do Brasil: Uiramutã (0,605), Amajari (0,556) e Alto Alegre (0,513) em Roraima, Jordão (0,552) e Marechal Thaumaturgo (0,515) no Acre, Atalaia do Norte (0,548), Santa Isabel do Rio Negro (0,524) e São Paulo de Olivença (0,501) no Amazonas e Chaves (0,529) e Bagre (0,508) no Pará.

Há 60 municípios no intervalo de classes que indica situação de pobreza alta: desses, 37 pertencem a região Norte do país, distribuídos entre os Estados da Pará, Amazonas, Acre, Roraima e Tocantins; 21 municípios são do Nordeste, nos estados do Piauí, Maranhão e Bahia; e os municípios de Pracinha e Lavínia em São Paulo.

Figura 5 – IFP agregado em 2010



Na faixa de pobreza média a maior parte dos 279 municípios está localizada nas regiões Norte e Nordeste, respectivamente. Além disso, há 5 municípios do Estado de São Paulo, 2 do Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Minas Gerais, e 1 município de Goiás e Santa Catarina. Os demais municípios encontram-se nas faixas de pobreza baixa, com 1.084 municípios e de pobreza muito baixa, com 4.130 municípios.

Tabela 5 – Incidência de município por intervalo de classes do IFP agregado

IFP Agregado						
Estado	Número de municípios	Percentual de municípios por intervalo de classes (%)				
		Pobreza muito alta	Pobreza alta	Pobreza média	Pobreza baixa	Pobreza muito baixa
Acre	22	9,09	18,18	22,73	45,45	4,55
Alagoas	102	0	0	7,84	54,90	37,25
Amapá	16	0	0	18,75	56,25	25,00
Amazonas	62	4,84	20,97	48,39	22,58	3,23
Bahia	417	0	0,72	4,56	45,56	49,16
Ceará	184	0	0	2,72	48,91	48,37
Distrito Federal	1	0	0	0	0	100
Espírito Santo	78	0	0	0	0	100
Goiás	246	0	0	0,81	4,07	95,12
Maranhão	217	0,46	2,76	37,79	50,23	8,76
Mato Grosso	141	0	0	2,13	19,15	78,72
Mato Grosso do Sul	78	0	0	3,85	3,85	92,31
Minas Gerais	853	0	0	0,23	7,85	91,91
Pará	143	1,40	12,59	28,67	42,66	14,69
Paraíba	223	0	0	2,24	39,46	58,30
Paraná	399	0	0	0	2,01	97,99
Pernambuco	185	0	0	2,70	37,30	60,00
Piauí	224	0	5,36	21,43	55,36	17,86
Rio de Janeiro	92	0	0	0	0	100,00
Rio Grande do Norte	167	0	0	0	14,37	85,63
Rio Grande do Sul	496	0	0	0	0,40	99,60
Rondônia	52	0	0	0	53,85	46,15
Roraima	15	20,00	6,67	26,67	33,33	13,33
Santa Catarina	293	0	0	0,34	1,02	98,63
São Paulo	645	0,16	0,31	0,62	0,78	98,14
Sergipe	75	0	0	0	17,33	82,67
Tocantins	139	0	0,72	6,47	49,64	43,17
Brasil	5565	0,22	1,08	5,01	19,48	74,21

Fonte: elaboração própria

A Tabela 5 mostra a incidência dos municípios conforme o intervalo de classe do IFP agregado. Os Estados que possuem mais de 90% de municípios na classe que indica menor incidência (pobreza muito baixa) são o Espírito Santo, Rio de Janeiro e o Distrito Federal com 100% dos seus municípios na classe de pobreza muito baixa, Rio Grande do Sul (99,60%), Santa Catarina (98,63%), São Paulo (98,14%), Paraná (97,99%), Goiás (95,12%), Mato Grosso do Sul (92,31%) e Minas Gerais (91,91%). Se analisados os dois intervalos de classe com os menores valores do IFP, pobreza muito baixa e baixa, juntamente, incluem-se os Estados do Rio Grande do Norte, Rondônia e Sergipe com 100% dos seus municípios nas duas classes de intervalores de menores IFP agregado, Mato Grosso (97,87%), Paraíba (97,76%), Pernambuco (97,30%), Ceará (97,28), Bahia (94,72), Tocantins (92,81%) e Alagoas (92,16%).

Os Estados com o maior percentual de municípios na classe que indica maior incidência a situação de pobreza, pobreza muito alta, são Roraima (20%), Acre (9,09%) e Amazonas (4,84%). Se analisados os dois intervalos de classe com os maiores valores do IFP juntamente, muito alta e alta, 9 Estados possuem municípios nesses intervalos: Acre (27,27%), Roraima (26,67%), Amazonas (25,81%) e Pará (13,99%), no Norte do Brasil, Piauí (5,36%) Maranhão (3,23%), Bahia e Tocantins (0,72%), no Nordeste, e o Estado de São Paulo (0,47%).

Para o total de municípios do Brasil, 93,69% encontram-se nas classes que indicam pobreza muito baixa e baixa no IFP agregado; 5,01% pertencem a pobreza média e apenas 1,29% dos municípios encontram-se nas classes de pobreza muito alta e alta.

A Tabela 6 apresenta a média aritmética simples dos valores dos índices calculados para os municípios brasileiros para encontrar os valores para cada Estado. Na dimensão condições de moradia os Estados que apresentaram maior incidência da situação de pobreza, no intervalo de classe de pobreza média, foram Roraima (0,333) e Amazonas (0,309). Acre (0,276), Pará (0,258), Amapá (0,212) e Maranhão (0,210) são considerados Estados de baixa pobreza; enquanto que todos outros Estados estão no intervalo de classe de pobreza muito baixa, com destaque para o Rio Janeiro, estado com o menor IFP condições de moradia, de 0,065.

Na dimensão renda os valores do IFP para todos os Estados ficaram próximos, indica a mesma incidência de pobreza, de pobreza muito baixa. O Estado com maior IFP renda, ou seja, mais próximo a pobreza nessa dimensão, é Roraima (0,169) seguidos pelos Estados do Amazonas (0,121) e Acre (0,108) no Norte do país. Os três estados do Sul do Brasil, Rio

Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná, destacam-se por serem os menos próximos a situação de pobreza de renda e possuem o mesmo IFP de 0,023.

Tabela 6 – Média do Índice *Fuzzy* de Pobreza para os Estados do Brasil

Estado	IFP condições de moradia	IFP renda	IFP acesso ao conhecimento e educação	IFP saúde e condições sanitárias	IFP agregado
Acre	0,276	0,108	0,329	0,477	0,328
Alagoas	0,151	0,041	0,399	0,322	0,220
Amapá	0,212	0,073	0,273	0,348	0,248
Amazonas	0,309	0,121	0,327	0,491	0,350
Bahia	0,163	0,040	0,352	0,278	0,207
Ceará	0,125	0,032	0,361	0,321	0,202
Distrito Federal	0,069	0,032	0,148	0,038	0,065
Espírito Santo	0,089	0,031	0,272	0,123	0,114
Goiás	0,108	0,039	0,277	0,143	0,130
Maranhão	0,210	0,060	0,366	0,438	0,283
Mato Grosso	0,155	0,059	0,268	0,191	0,169
Mato Grosso do Sul	0,135	0,035	0,261	0,162	0,148
Minas Gerais	0,098	0,027	0,284	0,134	0,122
Pará	0,258	0,077	0,321	0,409	0,295
Paraíba	0,112	0,030	0,386	0,317	0,197
Paraná	0,099	0,023	0,255	0,129	0,118
Pernambuco	0,121	0,044	0,367	0,288	0,192
Piauí	0,199	0,038	0,398	0,388	0,264
Rio de Janeiro	0,065	0,038	0,230	0,086	0,086
Rio Grande do Norte	0,108	0,028	0,369	0,223	0,164
Rio Grande do Sul	0,074	0,023	0,247	0,128	0,104
Rondônia	0,170	0,054	0,275	0,264	0,200
Roraima	0,333	0,169	0,314	0,385	0,331
Santa Catarina	0,076	0,023	0,231	0,129	0,104
São Paulo	0,082	0,030	0,226	0,056	0,084
Sergipe	0,118	0,033	0,354	0,217	0,166
Tocantins	0,198	0,052	0,308	0,254	0,214
Brasil	0,123	0,036	0,297	0,202	0,158

Fonte: elaboração própria

Na dimensão acesso ao conhecimento e educação, 14 Estados estão localizados no intervalo de classe de pobreza média, destacando-se os Estados de Alagoas (0,399), Piauí

(0,398) e Paraíba (0,386) que se encontram mais próximos a situação de pobreza. O Distrito Federal é que possui o menor IFP, de 0,148, está menos próximo da pobreza e é o único no intervalo de classe de pobreza muito baixa.

A dimensão saúde e condições sanitárias é a que possui os maiores índices de pobreza. Quatro estados estão localizados no intervalo de pobreza alta: Amazonas (0,491), Acre (0,477), Maranhão (0,438) e Pará (0,409). As menores incidências de pobreza nessa dimensão ocorrem no Distrito Federal (0,038), em São Paulo (0,056) e Rio de Janeiro (0,086). E no índice IFP agregado os que apresentaram maior incidência foram Amazonas (0,350), Roraima (0,331) e Acre (0,328), estados do Norte que estão no intervalo de pobreza média. Por outro lado, o Distrito Federal, São Paulo e Rio de Janeiro são os Estados com os menores índices, na classe de pobreza muito baixa.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta principal desta dissertação foi identificar, com base na Abordagem das Capacitações, as características e o grau de aproximação à condição de pobreza nos municípios do Brasil no ano de 2010. Com o objetivo de se destacar o ganho em mensurar a pobreza multidimensional, através do cômputo dos pesos, identificou-se os indicadores e as dimensões que apresentaram a maior privação nos municípios.

Esta dissertação investigou a pobreza multidimensional, com base na Abordagem das Capacitações, motivada pela existência de pobreza em múltiplas dimensões nos municípios e pelas desigualdades regionais que existem no Brasil, principalmente nas regiões Norte e Nordeste. A Teoria dos Conjuntos *Fuzzy* consistiu numa importante ferramenta para atingir o objetivo proposto ao gerar os índices relativos de todos os municípios brasileiros com o cálculo do índice *fuzzy* de pobreza (IFP). Os resultados dos índices, que variam entre 0 e 1, ressaltam o caráter complexo da pobreza ao demostrar os distintos graus de proximidade com a situação de pobreza de cada município. Os resultados do IFP mostraram que nos municípios existe maior incidência à pobreza na dimensão saúde e condições sanitárias, mas também existe nas demais dimensões consideradas, como educação e condições de moradia, e em menor grau na dimensão renda.

A análise da pobreza sob a ótica multidimensional permitiu confirmar as hipóteses desta dissertação. Primeiramente, a dimensão renda foi a que apresentou o menor impacto no IFP, sendo que a maior parte dos municípios brasileiros estão na faixa de muito baixa pobreza. Entende-se que no Brasil exista pobreza em outras dimensões que não somente na renda monetária e que são necessárias ações e políticas que estimulem e promovam outras áreas além da geração e distribuição de renda, como a educação, saúde e condições de moradia, dimensões incluídas nesta dissertação.

Na análise dos indicadores na dimensão condições de moradia, a segunda dimensão com menor número de municípios com muito alta pobreza, a posse da máquina de lavar o do rádio são os indicadores em que há maior privação. Por outro lado, o acesso a energia elétrica e o material predominante das paredes foram os indicadores com maior peso, ou seja, que apresentaram menor carência nos municípios. Observou-se que a maior parte dos municípios na faixa de muito alta e alta pobreza está localizada nas regiões Norte e Nordeste, mas também há alguns municípios em São Paulo e no Mato Grosso.

Em termos da dimensão acesso ao conhecimento e educação, que apresentou a segunda maior privação nos municípios brasileiros, o indicador sabe ler e escrever é o que

teve o maior peso, que indica acesso a alfabetização. Por outro lado, a maior carência nos municípios refere-se a posse do microcomputador com acesso a internet. Corrobora com a ideia de que existem desigualdades regionais no Brasil, uma das hipóteses levantadas nesta dissertação, os municípios que tiveram seus IFP acesso ao conhecimento e educação nas faixas de muita alta e alta pobreza estão localizados nas regiões Nordeste e Norte, com exceção do estado de Minas Gerais, no Sudeste do país.

A dimensão saúde e condições sanitárias, dentre todas, apresentou maior impacto no IFP. Os indicadores em que há maior privação por parte dos municípios é o acesso ao esgotamento sanitário e a coleta de lixo, enquanto que o número de banheiros dos domicílios apresenta a menor privação. Similarmente às demais dimensões de pobreza, os municípios nas faixas de muito alta e alta pobreza estão localizados nas regiões Norte e Nordeste, mais intensamente nos estados do Amazonas e Acre.

Conclui-se que, apesar da dimensão renda ser uma das mais importantes, a erradicação da pobreza abrange a melhoria de outras dimensões relacionadas com a vida das pessoas. Quando a pobreza é tratada multidimensionalmente, que expande a base informacional, essa abordagem é diferente da que é encontrada pela abordagem unidimensional, baseada estritamente na renda monetária.

O arcabouço teórico da Abordagem das Capacitações foi primordial para ressaltar o caráter multidimensional e complexo da pobreza, dada a ambiguidade do conceito de pobreza. Ao verificar as quatro dimensões consideradas, a dimensão renda é a que apresentou a menor privação entre os municípios: a análise multidimensional indica que a pobreza é maior do que se considerada a pobreza unidimensional, baseada estritamente na renda. A avaliação das múltiplas faces da pobreza é relevante para a criação e efetivação de políticas públicas que têm como objetivo a eliminação das privações na vida das pessoas, através da promoção do acesso a serviços públicos de saneamento básico, eletricidade, saúde, segurança, educação, além da geração de renda.

Esta dissertação indica que a pobreza não é restrita apenas a uma dimensão. Se outras dimensões importantes não são consideradas pelos gestores públicos, as políticas de combate à pobreza podem não ser eficazes. Os programas de transferência de renda aos mais pobres são de extrema importância para a erradicação da pobreza, mas essa possui outras faces e características que podem ser combatidas através de políticas não restritas a renda monetária. A análise multidimensional permite que a pobreza seja reduzida de forma mais eficaz, ao relacionar as dimensões como, por exemplo, com a promoção da educação básica há redução das taxas de mortalidade infantil, de fecundidade e melhorias na saúde.

Salienta-se que os dados utilizados para este trabalho são do Censo Demográfico de 2010, o que permite a continuação da análise para o próximo recenseamento a fim de comparar e avaliar os resultados. Como sugestão para trabalhos futuros, recomenda-se a inclusão de outras variáveis, especialmente no que tange a dimensão saúde, devido a carência de dados extraídos no Censo e das funções de pertinência. Além disso, sugere-se a comparação dos resultados gerados com outras ferramentas e técnicas de mensuração e as relações de dependência espacial entre os municípios e regiões brasileiras. Com base na Abordagem das Capacitações e na Teoria dos Conjuntos *Fuzzy* procurou-se desenvolver um índice que envolva e explique a multidimensionalidade e complexidade da pobreza, de modo a ter uma melhor compreensão da pobreza nos municípios do Brasil.

REFERÊNCIAS

AGUADO, A. G.; CANTANHEDE, M. A. Lógica Fuzzy. Faculdade de Tecnologia – Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), 2010.

ABDULLAH, L. **Poverty Lines Based on Fuzzy Sets Theory and its Application to Malaysian Data**. Social Indicators Research, vol. 104, p. 117-127, 2011.

ALKIRE, S. **Choosing Dimensions:** the Capability Approach and Multidimensional Poverty. *Munich Personal RePEc Archive (MPRA)*, n. 8862, 2008.

ALKIRE, S. **Dimensions of Human Development**. *World Development*, v. 30, n. 2, p. 180-205, 2002.

ALKIRE, S. **The Missing Dimensions of Poverty Data:** An Introduction. Oxford Development Studies, 35(4), 347-359, 2007.

ALKIRE, S.; DENEULIN, S. **The Human Development and Capability Approach**. In: An Introduction to the Human Development and Capability Approach: Freedom and Agency, 2009.

ALKIRE, S.; SANTOS, M. E. **Acute multidimensional poverty:** a new index for developing countries. OPHI Working Paper Nº 38. Oxford: Oxford Poverty & Human Development Initiative (OPHI), 2010.

ALKIRE, S.; SANTOS, M. E. **Poverty and Inequality Measurement**. In: An Introduction to the Human Development and Capability Approach: Freedom and Agency, 2009.

ANAND, S.; SEN, A. **Concepts of human Development and poverty:** a multidimensional perspective. New York: UNDP, 1997.

ANTUNES, J. **Lógica nebulosa para avaliar riscos na auditoria**. Revista Contabilidade e Finanças, vol. 17, nº 9, p. 80-91. São Paulo, 2006.

BANCO MUNDIAL. **O Combate à Pobreza no Brasil**. Relatório sobre Pobreza, com Ênfase nas Políticas Públicas Voltadas para a Redução da Pobreza Urbana. Volume I: Resumo do Relatório. 31 de março de 2001a.

BANCO MUNDIAL. **Relatório sobre o desenvolvimento mundial (2000/2001):** luta contra a pobreza. Washington, D.C.; 20433 EUA. 2001b.

BARROS, R. P de.; CARVALHO, M de.; FRANCO, S. **Pobreza Multidimensional no Brasil**. Texto para Discussão Nº 1227 do IPEA. Brasília: IPEA, 2006.

BELHADJ, B. **New fuzzy indices for multidimensional poverty**. Journal of Intelligent & Fuzzy Systems, vol. 24, p. 587-591, 2013.

BELHADJ, B.; LIMAM, M**. Unidimensional and multidimensional fuzzy poverty measures:** new approach. Economic Modelling, vol. 29, p. 995-1002, 2012.

CAMPBELL, D. E.; KELLY, J. S. **Social choice trade-offs for an arbitrary measure:** with application to uncertain or fuzzy agenda. Economic Letters, vol. 50, p. 99-104, 1996.

CARVALHO, M.; KERSTENETZKY, C. L.; DEL VECCHIO, R. **Uma aplicação da Teoria dos Conjuntos Fuzzy na Análise da Pobreza:** O caso das Regiões Metropolitanos do Sudeste Brasileiro – 2000. In: XXXV Encontro Nacional de Economia (ANPEC), Recife/PE, 2007. Disponível em:< http://www.anpec.org.br/encontro2007/artigos/A07A001.pdf>, Acesso em maio, 2016.

CODES, A. L. M. de. **A trajetória do pensamento científico sobre pobreza:** em direção a uma visão complexa. Brasília: IPEA, abr. 2008. (Texto para discussão nº 1332)

COSTA, M.; DE ANGELIS, L. **The multidimensional measurement of poverty:** a fuzzy set approach. STATISTICA, anno LXVIII, nº 3-4, p. 303-319, 2008.

CRESPO, A. P. A.; GUROVITZ, E. **A pobreza como um fenômeno multidimensional**. RAE-eletrônica, vol. 1, nº 2, jul-dez/2002.

DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE (DSS). **Aspectos sociais relacionados à coleta e à reciclagem do lixo no Brasil.** Disponível em: http://dssbr.org/site/. Acesso em: 01 out. 2014.

DINIZ, M. B.; DINIZ, M. M. **Um indicador comparativo de pobreza multidimensional a partir dos Objetivos do Desenvolvimento do Milênio**. Economia Aplicada, vol. 13, nº 3, p. 399-423, 2009.

DOTTER, C.; KLASEN, S. **The Multidimensional Poverty Index:** Achievements, Conceptual and Empirical Issues. UNDP Human Development Report Office (OCCASIONAL PAPER), 2014.

FALKINGHAM, J.; NAMAZIE, C. **Measuring health and poverty:** a review of approaches to identifying the poor. Department for International Development Health Systems Resource Centre (DFID HSRC). London, 2002.

FUKUDA- PARR, S. **The Human Development Paradigm:** Operationalizing Sen's ideas on operationalizing Sen's ideas on capabilities. Feminist Economics, 9 (2-3), p. 301-317, 2003.

GOMIDE, F. A. C.; GUDWIN, R. R. Modelagem, controle, sistemas e lógica *fuzzy*. Controle e Automação, vol. 4, nº 3, p. 97-115, Campinas, 1994.

GOMIDE, F. A. C.; GUDWIN, R. R.; TANSCHEIT, R. **Conceitos fundamentais da teoria de conjuntos *fuzzy*, lógica *fuzzy* e aplicações.** *Sixth International Fuzzy Systems Association World Congress Tutorials* – IFSA95, p. 01-38, 1995.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Base de informações do Censo Demográfico 2010:** Resultados do Universo por setor censitário. Rio de Janeiro, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2010.** Disponível em: http://www.sidra.ibge.gov.br/. Acesso em: 01 jun. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Famílias e Domicílios:** resultados da amostra, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa nacional por amostra de domicílios (PNAD).** Rio de Janeiro, vol. 33, p. 1-133, 2013.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Comunicado 58:** Dimensão, evolução e projeção da pobreza por região e por estado no Brasil. Brasília, jul. 2010.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Políticas Sociais:** acompanhamento e análise. Brasília, 2015.

JANÉ, D. de A. **Uma introdução ao estudo da Lógica Fuzzy**. Revista de Humanidades e Ciências Sociais Aplicadas, nº02, Ourinhos/SP, 2004.

JANÉ, D. de A.; MONTEVECHI, J. A. B. **Utilização da Lógica Fuzzy no Modelamento Matemático:** As variáveis Linguísticas e a Abordagem Possibilística. RETEC – Revista de Tecnologias, vol. 2, nº 1, p. 23-35, Ourinhos, jan-jun, 2005.

KERSTENETZKY, C. L.; DEL VECCHIO, R.; CARVALHO, M. M de. **Uma metodologia para estimação da pobreza multidimensional aplicada às regiões metropolitanas brasileiras – 2003 e 2008**. Centro de Estudos sobre Desigualdade e Desenvolvimento (CEDE), Niterói, texto para discussão n. 35, mar, 2011.

KIM, S.G. **Fuzzy Multidimensional Poverty Measurement:** an Analysis of Statistical Behaviors. Social Indicators Research, vol. 120, p. 635-667, 2015.

LOUREIRO, A. O. F.; SULIANO, D. S. As principais linhas de pobreza utilizadas no Brasil. **Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE)**. Ceará: ago. 2009.(Nota técnica nº 38)

MARTINETTI, E. C. **A multidimensional assessment of well-being based on Sen's functioning approach**. Rivista Internazionale di Scienze Sociali, nº2, 2000.

MARTINS, V. A. Z. **Um estudo sobre a pobreza rural e urbana nas regiões brasileiras a partir da teoria dos conjuntos fuzzy**. Tese (Doutorado em Economia) – Programa de Doutorado em Economia. Niterói: Universidade Federal Fluminense, 2012.

NURMI, H.; KACPRZYK, J.; FEDRIZZI, M. **Probabilistic, fuzzy and rough concepts in social choice**. European Journal of Operational Research, vol. 95, p. 264-277, 1996.

NUSSBAUM, M. C. **Capabilities as fundamental entitlements:** Sen and social justice. Feminist Economics, vol. 9, nº 2-3, p. 33-59, 2003.

NUSSBAUM, M. C. **Women and Human Development:** The Capabilities Approach. Cambridge University Press. Cambridge, 2000.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO). **Relatório de Monitoramento Global de EPT 2013/2014:** Ensinar e Aprender: alcançar a qualidade para todos.

ORTEGA, N. R. S. **Aplicação da Teoria de Conjuntos Fuzzy a Problemas da Biomedicina**. Tese (Doutorado em Ciências) – Instituto de Física. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2001.

OTTONELLI, J. **Pobreza Multidimensional na Região Nordeste:** Uma aplicação da Teoria dos Conjuntos Fuzzy (em 2010). Dissertação (Mestrado em Economia) – Programa de Pós-Graduação em Economia. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2013.

PACHECO, K.; DEL-VECCHIO, R.; KERSTENETZKY, C. **Pobreza *Fuzzy* multidimensional:** uma análise das condições de vida na Zona Oeste do Rio de Janeiro: 1991 a 2000. Centro de Estudos sobre Desigualdade e Desenvolvimento (CEDE), Niterói, texto para discussão n. 30, set. 2010.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **Atlas do Desenvolvimento Humano nas Regiões Metropolitanas Brasileiras.** Brasília: PNUD, IPEA, FJP, 2014.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **População residente em domicílios agrícolas, pluriativos, rurais não agrícolas e urbanos não agrícolas:** Atlas da extrema pobreza no Norte e Nordeste do Brasil em 2010. IPEA (2015).

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **Relatório de Desenvolvimento Humano 2003:** Objetivos de Desenvolvimento do Milénio: um pacto entre nações para eliminar a pobreza humana. New York: Oxford University Press, 2003.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **Relatório do Desenvolvimento Humano 2010:** A verdadeira riqueza das nações: vias para o desenvolvimento humano. New York: Oxford University Press, 2010.

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD). **Desarrolo Humano Informe 1990**. Tercer Mundo Editores, S.A.

QIZILBASH, M.; CLARK, D. A. **The Capability Approach and Fuzzy Poverty Measures:** an application to the South African Context. Social Indicators Research, vol. 74, p. 103-139, 2005.

RAGIN, C. C. **Fuzzy-set Social Science**. Chicago and London: The University of Chicago Press, 2000.

RATTNER, H. **Como medir e combater a pobreza?** Revista Espaço Acadêmico, nº 112, 2010.

RAVALLION, M. **Poverty Lines in Theory and Practice**. Living Standards Measurement Study Working Paper No. 133, World Bank. 1998.

ROBEYNS, I. **An Unworkable Idea or a Promising Alternative?** Sen's capability approach re-examined. In Center for Economic Studies Discussion paper 00.30 Leuven, 2000.

ROBEYNS, I. **Selecting Capabilities for quality of life measurement**. Social Indicators Research, vol. 74, p. 191-215, 2005.

ROBEYNS, I. **Sen's Capability Approach and gender inequality:** selecting relevant capabilities. Feminist Economics, vol. 9, nº 2-3, p. 61-92, 2003.

ROCHA, S. **Pobreza no Brasil:** afinal, de que se trata? Rio de Janeiro: Editora FGV, 3º ed., 2003.

ROCHA, S. **On Statistical Mapping of Poverty:** social reality, concepts and measurement. Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (IPEA): Seminar on Poverty Statistics, 1997.

SEN, A. K. **Capability and Well-Being**. In The Quality of Life. Oxford: Clarendon Press, p.30-53, 1993a.

SEN, A. K. **Capabilities, Lists, and Public Reason:** Continuing the conversation. Feminist Economics, vol. 10, nº 3, p. 77-80, 2004.

SEN, A.K. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SEN, A. K. **Desigualdade Reexaminada**. Rio de Janeiro: Record, 2008.

SEN, A. K. **Hunger and entitlements:** Research for Action. Finland: World Institute for Development Economics Research, United Nations University, 1988.

SEN, A.K. **O desenvolvimento como expansão de capacidades**. Lua Nova: Revista de Cultura e Política, nº28-29. São Paulo, 1993b.

SEN, A. K. **Poor, Relatively Speaking**. Oxford Economic Papers, New Series, vol. 35, nº 2, p. 153-169, 1983.

SEN, A. K. **Poverty and Famines:** an essay on entitlement and deprivation. New York: Oxford University Press, 1981.

SEN, A. K. **Poverty:** An ordinal approach to measurement. Econometrica, volume 44, issue2, 219-231, 1976.

SEN, A. K. **Well-Being, Agency and Freedom:** The Dewey Lectures. The Journal of Philosophy, vol. 82, nº 4, p. 169-221, 1984.

SILVA, F. F. B. Desvendando a Lógica Fuzzy. Dissertação (Mestrado em Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Matemática. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 2011.

SILVA, A. A da. **Sobre Raciocínios aproximados:** o caso "*fuzzy*". Kínesis: Revista de Estudos dos Pós-Graduandos em Filosofia, vol. IV, nº 07, p. 35-49, jul., 2012.

SILVA, A. M. R. da,; NEDER, H. D. **Abordagem das capacitações:** um estudo empírico sobre pobreza multidimensional no Brasil. In: III Conferência Latino Americana e Caribenha sobre Abordagem das Capacitações e Desenvolvimento Humano. Rio Grande do Sul: PUCRS, 2010. Disponível em: <http://www.pucrs.br/eventos/alcadeca/download/abordagem-das-capacitacoes-um-estudo-empirico-sobre-pobreza.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2014.

TARRAZO, M.; GUTIERREZ, L. **Economic expectation, fuzzy sets and financial planning**. European Journal of Operational Research, vol. 126, p. 89-105, 2000.

TODARO, M. P.; SMITH, S. C. **Economic Development**.11th ed. 2012.

TRATA BRASIL. **Esgotamento Sanitário inadequado e impactos na saúde da população.** Disponível em: http://www.tratabrasil.org.br/. Acesso em: 01/10/2014.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME (UNDP). **Human Development Report 1997:** Human Development to Eradicate Poverty. New York: Oxford University Press, 1997.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME (UNDP). **Human Development Report 1998:** Consumption for Human Development. New York: Oxford University Press, 1998.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME (UNDP). **Towards an 'Energy Plus' approach for the poor.** 2011.

WORLD BANK INSTITUTE. **Introduction to poverty analysis**. World Bank Institute, 2005.

ZADEH, L. A. ***Fuzzy Sets***. Department of Electrical Engineering and Electronic Research Laboratory. University of California, Berkeley, California, 1965.

ZADEH, L. A. ***Is there a need for fuzzy logic?*** Information Sciences, vol. 178, p. 2751-2779, 2008.

ZUFFO, A. C. **Análise multicriterial ao planejamento de recursos hídricos:** uma metodologia *fuzzy* para o enfoque ambiental. Tese (Livre-Docência) – Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2010.

APÊNDICE A – ÍNDICE *FUZZY* DE POBREZA (IFP) PARA OS MUNICÍPIOS DO BRASIL

Municípios	IFP Condições de Moradia	IFP renda	IFP Acesso ao conhecimento e educação	IFP Saúde e condições sanitárias	IFP agregado
Acrelândia - AC	0,2001	0,0716	0,2942	0,3627	0,2485
Assis Brasil - AC	0,2779	0,1765	0,3202	0,4091	0,3136
Brasiléia - AC	0,2199	0,1109	0,3061	0,3277	0,2523
Bujari - AC	0,2062	0,0820	0,3442	0,4427	0,2826
Capixaba - AC	0,1966	0,0484	0,3369	0,4319	0,2706
Cruzeiro do Sul - AC	0,1717	0,0813	0,2769	0,4297	0,2545
Epitaciolândia - AC	0,2001	0,0543	0,2757	0,3600	0,2440
Feijó - AC	0,3653	0,1989	0,3889	0,5771	0,4179
Jordão - AC	0,5626	0,1593	0,3566	0,7233	0,5524
Mâncio Lima - AC	0,2188	0,0640	0,3096	0,5112	0,3047
Manoel Urbano - AC	0,3573	0,0816	0,3969	0,5052	0,3813
Marechal Thaumaturgo - AC	0,4904	0,1505	0,3697	0,7169	0,5157
Plácido de Castro - AC	0,1632	0,0913	0,2979	0,3774	0,2373
Porto Walter - AC	0,3825	0,1365	0,3785	0,6731	0,4491
Rio Branco - AC	0,1230	0,0665	0,2124	0,2062	0,1530
Rodrigues Alves - AC	0,2069	0,1325	0,3569	0,5971	0,3371
Santa Rosa do Purus - AC	0,5185	0,2444	0,3580	0,5282	0,4785
Senador Guiomard - AC	0,1495	0,0353	0,2974	0,3660	0,2217
Sena Madureira - AC	0,2376	0,1041	0,3328	0,4509	0,3014
Tarauacá - AC	0,3770	0,1133	0,3706	0,6157	0,4255
Xapuri - AC	0,2585	0,0808	0,3251	0,4079	0,2952
Porto Acre - AC	0,1839	0,0918	0,3301	0,4752	0,2813
Água Branca - AL	0,1352	0,0348	0,3899	0,3959	0,2338
Anadia - AL	0,1225	0,0357	0,4293	0,2603	0,1897
Arapiraca - AL	0,1012	0,0317	0,3287	0,1571	0,1362
Atalaia - AL	0,1532	0,0539	0,4047	0,3098	0,2192
Barra de Santo Antônio - AL	0,1459	0,0457	0,3723	0,1655	0,1665
Barra de São Miguel - AL	0,1537	0,0148	0,3365	0,1496	0,1587
Batalha - AL	0,1463	0,0126	0,3698	0,3570	0,2229
Belém - AL	0,1254	0,0190	0,4025	0,3583	0,2172
Belo Monte - AL	0,1596	0,1508	0,4411	0,5002	0,2946
Boca da Mata - AL	0,1188	0,0361	0,3455	0,1699	0,1510
Branquinha - AL	0,1955	0,0486	0,4447	0,3103	0,2438
Cacimbinhas - AL	0,1587	0,0434	0,4407	0,6363	0,3263
Cajueiro - AL	0,1503	0,0575	0,4174	0,2165	0,1905
Campestre - AL	0,1659	0,0214	0,4122	0,2365	0,2003
Campo Alegre - AL	0,1206	0,0689	0,3721	0,1885	0,1635
Campo Grande - AL	0,1554	0,0332	0,4519	0,3082	0,2228

Canapi - AL	0,1697	0,0292	0,4472	0,6368	0,3311
Capela - AL	0,1741	0,0323	0,3843	0,2905	0,2192
Carneiros - AL	0,1850	0,0219	0,3927	0,4354	0,2695
Chã Preta - AL	0,2015	0,0461	0,4023	0,2996	0,2386
Coité do Nóia - AL	0,1168	0,0377	0,4422	0,5165	0,2682
Colônia Leopoldina - AL	0,2031	0,0354	0,4165	0,2461	0,2232
Coqueiro Seco - AL	0,1236	0,0242	0,3751	0,1911	0,1619
Coruripe - AL	0,1397	0,0406	0,3252	0,1574	0,1555
Craíbas - AL	0,1514	0,0621	0,4646	0,4813	0,2788
Delmiro Gouveia - AL	0,1048	0,0437	0,3581	0,1286	0,1333
Dois Riachos - AL	0,1385	0,0710	0,4332	0,4817	0,2701
Estrela de Alagoas - AL	0,1357	0,0270	0,4688	0,6115	0,3087
Feira Grande - AL	0,1351	0,0426	0,4270	0,3655	0,2290
Feliz Deserto - AL	0,1594	0,0246	0,4015	0,2342	0,1956
Flexeiras - AL	0,1920	0,0331	0,3984	0,3018	0,2330
Girau do Ponciano - AL	0,1588	0,0747	0,4240	0,4381	0,2659
Ibateguara - AL	0,1818	0,0502	0,4234	0,1823	0,1951
Igaci - AL	0,1356	0,0453	0,4341	0,4903	0,2690
Igreja Nova - AL	0,1230	0,0715	0,4373	0,3421	0,2197
Inhapi - AL	0,1954	0,1488	0,4501	0,5573	0,3306
Jacaré dos Homens - AL	0,1824	0,0180	0,3759	0,2700	0,2146
Jacuípe - AL	0,1516	0,0155	0,3868	0,3423	0,2230
Japaratinga - AL	0,1999	0,0292	0,3743	0,3403	0,2459
Jaramataia - AL	0,1571	0,0147	0,4296	0,4141	0,2525
Jequiá da Praia - AL	0,1890	0,0137	0,3699	0,2499	0,2106
Joaquim Gomes - AL	0,2278	0,0484	0,4444	0,3792	0,2809
Jundiá - AL	0,1812	0,0259	0,3911	0,4229	0,2639
Junqueiro - AL	0,1142	0,0280	0,4103	0,2518	0,1803
Lagoa da Canoa - AL	0,1379	0,0633	0,4381	0,3178	0,2186
Limoeiro de Anadia - AL	0,1202	0,0542	0,4161	0,3607	0,2201
Maceió - AL	0,0863	0,0333	0,2411	0,1016	0,1025
Major Isidoro - AL	0,1379	0,0351	0,4128	0,4831	0,2647
Maragogi - AL	0,1746	0,0380	0,3864	0,3091	0,2260
Maravilha - AL	0,1507	0,0241	0,3929	0,4918	0,2705
Marechal Deodoro - AL	0,1189	0,0316	0,3302	0,1403	0,1397
Maribondo - AL	0,1171	0,0141	0,3836	0,2057	0,1632
Mar Vermelho - AL	0,1278	0,0291	0,3862	0,2667	0,1891
Mata Grande - AL	0,1624	0,0358	0,4482	0,5602	0,3045
Matriz de Camaragibe - AL	0,1456	0,0532	0,3758	0,2288	0,1872
Messias - AL	0,1344	0,0399	0,3904	0,1786	0,1664
Minador do Negrão - AL	0,1211	0,0565	0,4762	0,5085	0,2732
Monteirópolis - AL	0,1509	0,0154	0,4218	0,4271	0,2527
Murici - AL	0,2196	0,0898	0,3831	0,2891	0,2463
Novo Lino - AL	0,1949	0,0336	0,4235	0,4050	0,2692
Olho d'Água das Flores - AL	0,1530	0,0229	0,3919	0,2418	0,1937

Olho d'Água do Casado - AL	0,1767	0,0492	0,4346	0,3462	0,2447
Olho d'Água Grande - AL	0,1438	0,0296	0,4582	0,4455	0,2602
Olivença - AL	0,1403	0,0286	0,4347	0,4816	0,2671
Ouro Branco - AL	0,1518	0,0187	0,3985	0,5425	0,2869
Palestina - AL	0,1577	0,0514	0,4072	0,2509	0,2031
Palmeira dos Índios - AL	0,1035	0,0450	0,3442	0,2605	0,1724
Pão de Açúcar - AL	0,1591	0,0352	0,3769	0,2807	0,2083
Pariconha - AL	0,1505	0,0190	0,3903	0,4059	0,2429
Paripueira - AL	0,1370	0,0203	0,3609	0,1885	0,1658
Passo de Camaragibe - AL	0,1783	0,0330	0,3979	0,3547	0,2427
Paulo Jacinto - AL	0,1343	0,0177	0,3880	0,2098	0,1737
Penedo - AL	0,1251	0,0379	0,3420	0,1371	0,1436
Piaçabuçu - AL	0,1394	0,0381	0,3911	0,1786	0,1687
Pilar - AL	0,1218	0,0542	0,3539	0,1394	0,1455
Pindoba - AL	0,1620	0,0333	0,4530	0,3246	0,2313
Piranhas - AL	0,1643	0,0640	0,3725	0,2831	0,2138
Poço das Trincheiras - AL	0,1541	0,0637	0,4044	0,6146	0,3153
Porto Calvo - AL	0,1562	0,0348	0,3645	0,2301	0,1898
Porto de Pedras - AL	0,2247	0,0209	0,4018	0,4090	0,2815
Porto Real do Colégio - AL	0,1039	0,0612	0,4211	0,2770	0,1874
Quebrangulo - AL	0,1710	0,0228	0,3893	0,3164	0,2254
Rio Largo - AL	0,1090	0,0369	0,3089	0,1604	0,1394
Roteiro - AL	0,1601	0,0322	0,4262	0,2703	0,2105
Santa Luzia do Norte - AL	0,1224	0,0243	0,3482	0,1759	0,1537
Santana do Ipanema - AL	0,1339	0,0364	0,3683	0,3321	0,2112
Santana do Mundaú - AL	0,1823	0,0805	0,4384	0,3286	0,2453
São Brás - AL	0,1250	0,0419	0,4026	0,1918	0,1674
São José da Laje - AL	0,1558	0,0221	0,3842	0,2340	0,1917
São José da Tapera - AL	0,1763	0,0322	0,4140	0,4952	0,2870
São Luís do Quitunde - AL	0,1845	0,0231	0,4076	0,3939	0,2580
São Miguel dos Campos - AL	0,1235	0,0472	0,3142	0,0775	0,1222
São Miguel dos Milagres - AL	0,1664	0,0240	0,3710	0,2196	0,1912
São Sebastião - AL	0,1152	0,0497	0,4161	0,4050	0,2311
Satuba - AL	0,0895	0,0306	0,2983	0,0850	0,1047
Senador Rui Palmeira - AL	0,1880	0,0371	0,4199	0,6168	0,3317
Tanque d'Arca - AL	0,1410	0,0324	0,4488	0,3834	0,2388
Taquarana - AL	0,1299	0,0358	0,4342	0,4002	0,2373
Teotônio Vilela - AL	0,1319	0,0332	0,3626	0,1537	0,1538
Traipu - AL	0,1846	0,0535	0,4827	0,5656	0,3223
União dos Palmares - AL	0,1651	0,0600	0,3869	0,1944	0,1878
Viçosa - AL	0,1452	0,0939	0,4078	0,2106	0,1886
Serra do Navio - AP	0,1543	0,0561	0,2438	0,1871	0,1647
Amapá - AP	0,1962	0,0531	0,2835	0,4355	0,2663
Pedra Branca do Amapari - AP	0,3316	0,0612	0,3102	0,4131	0,3290
Calçoene - AP	0,2299	0,0872	0,2801	0,3805	0,2685

Cutias - AP	0,2330	0,0250	0,2626	0,3190	0,2431
Ferreira Gomes - AP	0,1865	0,0389	0,2931	0,2620	0,2073
Itaubal - AP	0,2431	0,0951	0,2813	0,3822	0,2764
Laranjal do Jari - AP	0,1535	0,0342	0,2591	0,2585	0,1861
Macapá - AP	0,1128	0,0483	0,2062	0,1735	0,1355
Mazagão - AP	0,2688	0,0997	0,3273	0,5409	0,3436
Oiapoque - AP	0,2100	0,1603	0,2528	0,3682	0,2590
Porto Grande - AP	0,1998	0,0627	0,2754	0,3693	0,2475
Pracuúba - AP	0,2269	0,0830	0,2661	0,4133	0,2754
Santana - AP	0,1321	0,0491	0,2352	0,1878	0,1525
Tartarugalzinho - AP	0,2910	0,1318	0,3043	0,4170	0,3165
Vitória do Jari - AP	0,2283	0,0792	0,2932	0,4572	0,2922
Alvarães - AM	0,2528	0,1461	0,3726	0,4420	0,3142
Amaturá - AM	0,3972	0,1801	0,3421	0,5148	0,4074
Anamã - AM	0,3253	0,0621	0,2894	0,4498	0,3352
Anori - AM	0,2775	0,0612	0,3275	0,4538	0,3171
Apuí - AM	0,2820	0,0831	0,2750	0,3683	0,2892
Atalaia do Norte - AM	0,5042	0,2929	0,4551	0,7264	0,5481
Autazes - AM	0,3155	0,0889	0,3147	0,5342	0,3619
Barcelos - AM	0,4675	0,3790	0,3941	0,5613	0,4805
Barreirinha - AM	0,3512	0,0699	0,2748	0,5039	0,3639
Benjamin Constant - AM	0,3092	0,1094	0,3319	0,6032	0,3841
Beruri - AM	0,3610	0,1450	0,3592	0,5430	0,3969
Boa Vista do Ramos - AM	0,3470	0,1082	0,2592	0,4623	0,3509
Boca do Acre - AM	0,2728	0,0975	0,3586	0,4965	0,3349
Borba - AM	0,3508	0,1052	0,3087	0,5040	0,3707
Caapiranga - AM	0,2944	0,1603	0,2986	0,4765	0,3387
Canutama - AM	0,2916	0,1071	0,3854	0,4257	0,3258
Carauari - AM	0,2225	0,0334	0,3545	0,4363	0,2850
Careiro - AM	0,2241	0,2342	0,3023	0,4934	0,3171
Careiro da Várzea - AM	0,2359	0,1387	0,3399	0,6967	0,3810
Coari - AM	0,2495	0,1261	0,3184	0,4107	0,2952
Codajás - AM	0,2515	0,0576	0,3271	0,4015	0,2878
Eirunepé - AM	0,3029	0,0783	0,3744	0,5652	0,3708
Envira - AM	0,3461	0,1123	0,4161	0,5699	0,4009
Fonte Boa - AM	0,2879	0,1414	0,3631	0,4869	0,3439
Guajará - AM	0,3500	0,2239	0,3732	0,6203	0,4245
Humaitá - AM	0,2433	0,1066	0,3009	0,3483	0,2691
Ipixuna - AM	0,4287	0,1119	0,4375	0,7080	0,4864
Iranduba - AM	0,1751	0,1261	0,2904	0,3256	0,2295
Itacoatiara - AM	0,1938	0,0644	0,2635	0,2979	0,2213
Itamarati - AM	0,3753	0,1685	0,4408	0,6460	0,4468
Itapiranga - AM	0,2086	0,1055	0,2423	0,3045	0,2322
Japurá - AM	0,3657	0,0417	0,3895	0,5748	0,4025
Juruá - AM	0,3084	0,0522	0,4233	0,5357	0,3670

Jutaí - AM	0,3616	0,1091	0,3869	0,6203	0,4208
Lábrea - AM	0,3351	0,0997	0,3831	0,5020	0,3697
Manacapuru - AM	0,2182	0,0470	0,2957	0,3478	0,2505
Manaquiri - AM	0,3399	0,0540	0,2934	0,5836	0,3836
Manaus - AM	0,0861	0,0629	0,1955	0,1063	0,1018
Manicoré - AM	0,3438	0,0744	0,3171	0,5384	0,3759
Maraã - AM	0,3449	0,2756	0,3415	0,5868	0,4132
Maués - AM	0,3809	0,0731	0,2661	0,4844	0,3717
Nhamundá - AM	0,3476	0,1494	0,2671	0,5167	0,3728
Nova Olinda do Norte - AM	0,3984	0,1031	0,3004	0,5722	0,4140
Novo Airão - AM	0,2799	0,1372	0,3183	0,4210	0,3143
Novo Aripuanã - AM	0,3145	0,0923	0,3471	0,5495	0,3699
Parintins - AM	0,2332	0,0726	0,2318	0,3272	0,2471
Pauini - AM	0,4173	0,1007	0,4036	0,6385	0,4546
Presidente Figueiredo - AM	0,2004	0,0792	0,2456	0,2159	0,1985
Rio Preto da Eva - AM	0,1706	0,1269	0,2929	0,2910	0,2169
Santa Isabel do Rio Negro - AM	0,5311	0,3374	0,3939	0,6174	0,5250
Santo Antônio do Içá - AM	0,2554	0,2031	0,3656	0,5961	0,3681
São Gabriel da Cachoeira - AM	0,4337	0,2862	0,2905	0,5846	0,4514
São Paulo de Olivença - AM	0,4529	0,1707	0,3653	0,7246	0,5013
São Sebastião do Uatumã - AM	0,3319	0,0356	0,2748	0,4653	0,3392
Silves - AM	0,3142	0,0391	0,2493	0,5560	0,3564
Tabatinga - AM	0,2344	0,0807	0,2839	0,4313	0,2863
Tapauá - AM	0,3370	0,0967	0,4127	0,4642	0,3618
Tefé - AM	0,1827	0,0770	0,2782	0,3271	0,2278
Tonantins - AM	0,3614	0,1545	0,3252	0,6434	0,4256
Uarini - AM	0,3166	0,1143	0,3299	0,4986	0,3554
Urucará - AM	0,2044	0,0493	0,2579	0,2962	0,2239
Urucurituba - AM	0,2890	0,0756	0,2713	0,4466	0,3159
Abaíra - BA	0,1193	0,0358	0,3413	0,1742	0,1521
Abaré - BA	0,2180	0,0527	0,3722	0,3096	0,2472
Acajutiba - BA	0,1404	0,0455	0,3422	0,2483	0,1864
Adustina - BA	0,1695	0,0487	0,4061	0,4535	0,2715
Água Fria - BA	0,1610	0,0429	0,3799	0,4120	0,2511
Érico Cardoso - BA	0,1640	0,0248	0,4064	0,2684	0,2090
Aiquara - BA	0,1629	0,0098	0,3639	0,1937	0,1793
Alagoinhas - BA	0,0750	0,0378	0,2400	0,1017	0,0973
Alcobaça - BA	0,1475	0,0311	0,3430	0,2773	0,1976
Almadina - BA	0,1837	0,0352	0,4163	0,1320	0,1783
Amargosa - BA	0,1347	0,0265	0,3320	0,2076	0,1681
Amélia Rodrigues - BA	0,0961	0,0259	0,2788	0,2087	0,1439
América Dourada - BA	0,1580	0,0320	0,3683	0,2436	0,1950
Anagé - BA	0,1697	0,0298	0,4404	0,5776	0,3120
Andaraí - BA	0,2415	0,0489	0,3643	0,3805	0,2795
Andorinha - BA	0,2032	0,0331	0,3701	0,3936	0,2640

Angical - BA	0,1224	0,1041	0,3553	0,3209	0,2071
Anguera - BA	0,1260	0,0299	0,3719	0,3876	0,2244
Antas - BA	0,1843	0,0990	0,3939	0,2021	0,2040
Antônio Cardoso - BA	0,1342	0,0313	0,3901	0,4701	0,2561
Antônio Gonçalves - BA	0,1459	0,0233	0,3275	0,2733	0,1932
Aporá - BA	0,1757	0,0529	0,3804	0,2806	0,2184
Apuarema - BA	0,2075	0,0225	0,4068	0,2434	0,2223
Aracatu - BA	0,2288	0,0125	0,3991	0,4760	0,3033
Araças - BA	0,1451	0,0697	0,3433	0,3043	0,2085
Araci - BA	0,2034	0,0453	0,4053	0,4815	0,2963
Aramari - BA	0,1106	0,0618	0,3404	0,3073	0,1915
Arataca - BA	0,2409	0,0197	0,4094	0,2925	0,2539
Aratuípe - BA	0,1553	0,0218	0,3593	0,3182	0,2150
Aurelino Leal - BA	0,1652	0,0209	0,3641	0,2163	0,1885
Baianópolis - BA	0,1568	0,0401	0,4049	0,3064	0,2186
Baixa Grande - BA	0,1801	0,0499	0,3615	0,4016	0,2559
Banzaê - BA	0,1217	0,0312	0,3652	0,1414	0,1451
Barra - BA	0,2264	0,0516	0,3508	0,3932	0,2749
Barra da Estiva - BA	0,1379	0,0493	0,2963	0,2160	0,1706
Barra do Choça - BA	0,1597	0,0409	0,3721	0,1717	0,1747
Barra do Mendes - BA	0,1407	0,0397	0,2925	0,2372	0,1772
Barra do Rocha - BA	0,1483	0,0524	0,3579	0,2415	0,1905
Barreiras - BA	0,0949	0,0279	0,2367	0,1193	0,1112
Barro Alto - BA	0,1551	0,0284	0,3140	0,2379	0,1857
Barrocas - BA	0,1032	0,0207	0,3257	0,2604	0,1679
Barro Preto - BA	0,1515	0,0188	0,3725	0,1909	0,1747
Belmonte - BA	0,1975	0,0380	0,3564	0,1720	0,1913
Belo Campo - BA	0,1471	0,0289	0,3860	0,3896	0,2367
Biritinga - BA	0,1646	0,0650	0,3853	0,3211	0,2273
Boa Nova - BA	0,2187	0,0400	0,3954	0,3120	0,2495
Boa Vista do Tupim - BA	0,2671	0,0841	0,3887	0,4196	0,3101
Bom Jesus da Lapa - BA	0,1621	0,0457	0,3117	0,2410	0,1915
Bom Jesus da Serra - BA	0,1628	0,0308	0,3843	0,5382	0,2906
Boninal - BA	0,1519	0,0664	0,3452	0,2451	0,1933
Bonito - BA	0,1826	0,0242	0,3283	0,2370	0,2000
Boquira - BA	0,2061	0,0195	0,3495	0,3783	0,2572
Botuporã - BA	0,1487	0,0414	0,3657	0,3636	0,2284
Brejões - BA	0,1567	0,0703	0,3489	0,2795	0,2071
Brejolândia - BA	0,1755	0,0679	0,3630	0,3483	0,2390
Brotas de Macaúbas - BA	0,1722	0,0435	0,3561	0,3437	0,2329
Brumado - BA	0,0921	0,0205	0,2814	0,1732	0,1306
Buerarema - BA	0,1498	0,1223	0,3517	0,1687	0,1745
Buritirama - BA	0,2160	0,0473	0,3719	0,4459	0,2881
Caatiba - BA	0,1947	0,0269	0,4087	0,1629	0,1916
Cabaceiras do Paraguaçu - BA	0,1545	0,0248	0,3670	0,3987	0,2407

Cachoeira - BA	0,1264	0,0552	0,3013	0,2316	0,1710
Caculé - BA	0,1251	0,0125	0,3280	0,1893	0,1559
Caém - BA	0,2191	0,0502	0,3539	0,4046	0,2751
Caetanos - BA	0,1987	0,0407	0,4188	0,6362	0,3431
Caetité - BA	0,1348	0,0289	0,3296	0,2675	0,1867
Cafarnaum - BA	0,1617	0,0285	0,3395	0,2462	0,1942
Cairu - BA	0,1636	0,0536	0,2981	0,1242	0,1552
Caldeirão Grande - BA	0,1875	0,0330	0,3835	0,3368	0,2401
Camacan - BA	0,1837	0,0880	0,3562	0,1584	0,1851
Camaçari - BA	0,0943	0,0380	0,2271	0,0764	0,0975
Camamu - BA	0,2453	0,0330	0,3608	0,3342	0,2651
Campo Alegre de Lourdes - BA	0,3312	0,0405	0,3921	0,7050	0,4263
Campo Formoso - BA	0,1800	0,0242	0,3563	0,3458	0,2355
Canápolis - BA	0,1802	0,0284	0,3861	0,3449	0,2389
Canarana - BA	0,1395	0,0213	0,3248	0,2594	0,1853
Canavieiras - BA	0,1845	0,0354	0,3412	0,1781	0,1850
Candeal - BA	0,1594	0,0204	0,3648	0,4429	0,2562
Candeias - BA	0,0849	0,0685	0,2358	0,0930	0,1019
Candiba - BA	0,1538	0,0117	0,3757	0,2273	0,1868
Cândido Sales - BA	0,1417	0,0477	0,3621	0,2590	0,1927
Cansanção - BA	0,1785	0,0408	0,3780	0,4337	0,2660
Canudos - BA	0,1962	0,0275	0,3578	0,3432	0,2431
Capela do Alto Alegre - BA	0,1541	0,0479	0,3766	0,2717	0,2043
Capim Grosso - BA	0,1345	0,0314	0,3301	0,1691	0,1563
Caraíbas - BA	0,1777	0,0129	0,4362	0,5039	0,2909
Caravelas - BA	0,1622	0,0797	0,3651	0,2275	0,1962
Cardeal da Silva - BA	0,1944	0,0827	0,3294	0,3593	0,2494
Carinhanha - BA	0,2175	0,0350	0,3462	0,3315	0,2493
Casa Nova - BA	0,2331	0,0330	0,3591	0,3597	0,2669
Castro Alves - BA	0,1072	0,0410	0,3455	0,2269	0,1635
Catolândia - BA	0,1392	0,0778	0,3817	0,2867	0,2050
Catu - BA	0,1022	0,0786	0,2624	0,1076	0,1187
Caturama - BA	0,2228	0,0282	0,4032	0,3953	0,2772
Central - BA	0,1626	0,0241	0,3269	0,2951	0,2081
Chorrochó - BA	0,2734	0,0456	0,3807	0,4253	0,3104
Cícero Dantas - BA	0,1310	0,0407	0,4038	0,2714	0,1951
Cipó - BA	0,0939	0,0350	0,3447	0,2330	0,1582
Coaraci - BA	0,1282	0,0709	0,3410	0,1045	0,1380
Cocos - BA	0,2173	0,0544	0,3560	0,3699	0,2641
Conceição da Feira - BA	0,0954	0,0527	0,2954	0,1724	0,1366
Conceição do Almeida - BA	0,0969	0,0694	0,3440	0,2810	0,1778
Conceição do Coité - BA	0,1109	0,0280	0,3270	0,2705	0,1756
Conceição do Jacuípe - BA	0,0858	0,0260	0,2786	0,2103	0,1393
Conde - BA	0,2035	0,0507	0,3506	0,3473	0,2494
Condeúba - BA	0,1675	0,0314	0,3736	0,3072	0,2199

Contendas do Sincorá - BA	0,1359	0,0236	0,3664	0,3058	0,2026
Coração de Maria - BA	0,1038	0,0560	0,3293	0,4081	0,2178
Cordeiros - BA	0,1138	0,0176	0,3653	0,2694	0,1798
Coribe - BA	0,1804	0,0769	0,3970	0,2573	0,2175
Coronel João Sá - BA	0,2537	0,0322	0,4369	0,4344	0,3084
Correntina - BA	0,1753	0,0622	0,3476	0,3700	0,2434
Cotegipe - BA	0,2495	0,0433	0,3803	0,3777	0,2837
Cravolândia - BA	0,1836	0,0305	0,3699	0,2475	0,2087
Crisópolis - BA	0,1594	0,0719	0,3947	0,2823	0,2143
Cristópolis - BA	0,1670	0,0361	0,3874	0,3108	0,2227
Cruz das Almas - BA	0,0836	0,0498	0,2415	0,1541	0,1191
Curaçá - BA	0,2023	0,0447	0,3753	0,3731	0,2588
Dário Meira - BA	0,2171	0,0636	0,4019	0,2911	0,2452
Dias d'Ávila - BA	0,0884	0,0674	0,2324	0,1011	0,1057
Dom Basílio - BA	0,0977	0,0124	0,3686	0,3808	0,2064
Dom Macedo Costa - BA	0,0910	0,0256	0,3291	0,2618	0,1632
Elísio Medrado - BA	0,1044	0,0276	0,3734	0,2490	0,1707
Encruzilhada - BA	0,2132	0,0705	0,3979	0,2956	0,2449
Entre Rios - BA	0,1456	0,0919	0,3107	0,2343	0,1856
Esplanada - BA	0,1554	0,0447	0,3332	0,2520	0,1938
Euclides da Cunha - BA	0,1457	0,0297	0,3700	0,2859	0,2021
Eunápolis - BA	0,1134	0,0304	0,2749	0,1174	0,1240
Fátima - BA	0,1345	0,0157	0,4238	0,2779	0,1986
Feira da Mata - BA	0,2863	0,0613	0,3512	0,3459	0,2904
Feira de Santana - BA	0,0775	0,0302	0,2296	0,1028	0,0971
Filadélfia - BA	0,1759	0,0500	0,3515	0,3385	0,2332
Firmino Alves - BA	0,1469	0,0059	0,3651	0,1754	0,1656
Floresta Azul - BA	0,1662	0,0297	0,4084	0,1688	0,1798
Formosa do Rio Preto - BA	0,1971	0,0835	0,3240	0,2937	0,2298
Gandu - BA	0,1573	0,0250	0,3374	0,2182	0,1829
Gavião - BA	0,2475	0,0197	0,3590	0,3790	0,2786
Gentio do Ouro - BA	0,1542	0,0284	0,3530	0,2924	0,2063
Glória - BA	0,1317	0,0510	0,3885	0,3836	0,2297
Gongogi - BA	0,1574	0,0332	0,3932	0,2373	0,1955
Governador Mangabeira - BA	0,1160	0,0375	0,3085	0,3482	0,2012
Guajeru - BA	0,1620	0,0211	0,4111	0,4249	0,2569
Guanambi - BA	0,1059	0,0236	0,2768	0,1448	0,1283
Guaratinga - BA	0,2489	0,0546	0,4278	0,2721	0,2567
Heliópolis - BA	0,1386	0,0222	0,4019	0,2495	0,1900
Iaçu - BA	0,1577	0,0549	0,3491	0,2432	0,1949
Ibiassucê - BA	0,1296	0,0281	0,3473	0,2092	0,1678
Ibicaraí - BA	0,1347	0,0567	0,3394	0,1197	0,1444
Ibicoara - BA	0,1515	0,0251	0,3085	0,2168	0,1765
Ibicuí - BA	0,1661	0,0316	0,3638	0,1691	0,1753
Ibipeba - BA	0,1319	0,0263	0,3193	0,2181	0,1686

Ibipitanga - BA	0,2300	0,0387	0,3977	0,3964	0,2814
Ibiquera - BA	0,3337	0,0908	0,4007	0,4204	0,3448
Ibirapitanga - BA	0,2216	0,0296	0,4062	0,2813	0,2416
Ibirapuã - BA	0,1372	0,0388	0,3452	0,1953	0,1681
Ibirataia - BA	0,1628	0,0310	0,3876	0,1538	0,1714
Ibitiara - BA	0,1839	0,0473	0,3591	0,3766	0,2495
Ibititá - BA	0,1241	0,0178	0,3620	0,2096	0,1659
Ibotirama - BA	0,1293	0,0315	0,3046	0,1737	0,1525
Ichu - BA	0,1133	0,0255	0,3112	0,2750	0,1763
Igaporã - BA	0,1173	0,0237	0,3181	0,2677	0,1765
Igrapiúna - BA	0,3081	0,0361	0,3677	0,4156	0,3221
Iguaí - BA	0,2057	0,0571	0,4115	0,2201	0,2179
Ilhéus - BA	0,1228	0,0247	0,2570	0,1564	0,1382
Inhambupe - BA	0,1535	0,0348	0,3508	0,2626	0,1971
Ipecaetá - BA	0,1510	0,0560	0,3868	0,5056	0,2773
Ipiaú - BA	0,1063	0,0433	0,3240	0,1070	0,1237
Ipirá - BA	0,1658	0,0485	0,3899	0,3762	0,2439
Ipupiara - BA	0,1403	0,0243	0,3208	0,2136	0,1713
Irajuba - BA	0,1480	0,0503	0,3630	0,3920	0,2374
Iramaia - BA	0,2008	0,0204	0,3511	0,4268	0,2699
Iraquara - BA	0,1632	0,0346	0,3144	0,3102	0,2128
Irará - BA	0,1094	0,0247	0,3371	0,3766	0,2087
Irecê - BA	0,1059	0,0312	0,2600	0,0969	0,1124
Itabela - BA	0,1601	0,0471	0,3570	0,1943	0,1809
Itaberaba - BA	0,1519	0,0263	0,3069	0,1624	0,1597
Itabuna - BA	0,0986	0,0368	0,2344	0,0871	0,1036
Itacaré - BA	0,2757	0,0514	0,3546	0,3781	0,2947
Itaeté - BA	0,1986	0,0412	0,3567	0,3358	0,2432
Itagi - BA	0,1632	0,0344	0,3949	0,1840	0,1821
Itagibá - BA	0,1409	0,0773	0,3753	0,1893	0,1748
Itagimirim - BA	0,1659	0,0300	0,3630	0,1096	0,1565
Itaguaçu da Bahia - BA	0,2463	0,0247	0,3914	0,3675	0,2784
Itaju do Colônia - BA	0,1670	0,0170	0,3622	0,2109	0,1872
Itajuípe - BA	0,1383	0,0245	0,3360	0,1640	0,1565
Itamaraju - BA	0,1440	0,0368	0,3357	0,1564	0,1580
Itamari - BA	0,1753	0,0365	0,3670	0,2405	0,2028
Itambé - BA	0,1231	0,0227	0,3682	0,0961	0,1312
Itanagra - BA	0,1968	0,0510	0,3719	0,2993	0,2334
Itanhém - BA	0,1561	0,0233	0,3461	0,1422	0,1594
Itaparica - BA	0,1042	0,0516	0,2482	0,1792	0,1379
Itapé - BA	0,1626	0,0292	0,3315	0,2423	0,1927
Itapebi - BA	0,1767	0,0565	0,3746	0,2140	0,1980
Itapetinga - BA	0,0949	0,0227	0,2797	0,0421	0,0912
Itapicuru - BA	0,1838	0,0446	0,4548	0,3836	0,2615
Itapitanga - BA	0,1327	0,0434	0,3748	0,1213	0,1464

Itaquara - BA	0,1796	0,0941	0,4293	0,2147	0,2089
Itarantim - BA	0,1473	0,0311	0,3492	0,1356	0,1541
Itatim - BA	0,1594	0,0332	0,3407	0,2416	0,1923
Itiruçu - BA	0,1349	0,0231	0,3452	0,1857	0,1624
Itiúba - BA	0,2171	0,0609	0,3804	0,4924	0,3052
Itororó - BA	0,1338	0,0419	0,3680	0,1420	0,1525
Ituaçu - BA	0,1363	0,0370	0,3729	0,3539	0,2197
Ituberá - BA	0,1730	0,0178	0,3215	0,2719	0,2048
Iuiú - BA	0,1783	0,0254	0,3617	0,2751	0,2134
Jaborandi - BA	0,1645	0,0526	0,3635	0,2722	0,2085
Jacaraci - BA	0,1496	0,0159	0,3676	0,2259	0,1838
Jacobina - BA	0,1310	0,0282	0,2942	0,1744	0,1521
Jaguaquara - BA	0,1447	0,0540	0,3694	0,2344	0,1879
Jaguarari - BA	0,1497	0,0778	0,3093	0,2062	0,1774
Jaguaripe - BA	0,2013	0,0309	0,4003	0,3819	0,2625
Jandaíra - BA	0,2040	0,0421	0,3643	0,3414	0,2484
Jequié - BA	0,1013	0,0367	0,2878	0,0966	0,1135
Jeremoabo - BA	0,1889	0,0258	0,4017	0,3316	0,2404
Jiquiriçá - BA	0,1225	0,0373	0,3549	0,2751	0,1866
Jitaúna - BA	0,1628	0,0297	0,3860	0,2625	0,2049
João Dourado - BA	0,1290	0,0509	0,3274	0,2025	0,1655
Juazeiro - BA	0,1076	0,0437	0,2674	0,1226	0,1232
Jucuruçu - BA	0,3414	0,1126	0,4109	0,3557	0,3315
Jussara - BA	0,1681	0,0260	0,3619	0,2606	0,2040
Jussari - BA	0,1663	0,0404	0,3958	0,1306	0,1676
Jussiape - BA	0,0912	0,0090	0,3547	0,2208	0,1517
Lafaiete Coutinho - BA	0,1545	0,0176	0,3862	0,2562	0,1978
Lagoa Real - BA	0,1244	0,0178	0,3787	0,3735	0,2187
Laje - BA	0,1209	0,0342	0,3672	0,3361	0,2058
Lajedão - BA	0,1209	0,0346	0,3753	0,1640	0,1531
Lajedinho - BA	0,3320	0,0233	0,3926	0,4420	0,3433
Lajedo do Tabocal - BA	0,1189	0,0194	0,3914	0,2414	0,1765
Lamarão - BA	0,1450	0,0475	0,4251	0,5951	0,3055
Lapão - BA	0,1359	0,0242	0,3266	0,2215	0,1722
Lauro de Freitas - BA	0,0741	0,0458	0,1875	0,0529	0,0769
Lençóis - BA	0,2251	0,0363	0,3137	0,2335	0,2192
Licínio de Almeida - BA	0,1442	0,0138	0,3462	0,2447	0,1845
Livramento de Nossa Senhora - BA	0,1178	0,0496	0,3454	0,2629	0,1806
Luís Eduardo Magalhães - BA	0,1268	0,0399	0,2301	0,1043	0,1225
Macajuba - BA	0,2231	0,0802	0,3761	0,3932	0,2787
Macarani - BA	0,1526	0,0208	0,3763	0,0958	0,1462
Macaúbas - BA	0,1801	0,0411	0,3815	0,2660	0,2150
Macururé - BA	0,2713	0,0408	0,3702	0,5073	0,3333
Madre de Deus - BA	0,0802	0,0632	0,1947	0,0161	0,0708
Maetinga - BA	0,1982	0,0157	0,4122	0,4081	0,2689

Maiquinique - BA	0,1508	0,0319	0,3821	0,1047	0,1498
Mairi - BA	0,1741	0,0221	0,3589	0,3151	0,2232
Malhada - BA	0,1999	0,0355	0,3633	0,3027	0,2336
Malhada de Pedras - BA	0,1177	0,0316	0,3649	0,4180	0,2292
Manoel Vitorino - BA	0,2349	0,0406	0,3775	0,4459	0,2972
Mansidão - BA	0,2181	0,0389	0,3155	0,4979	0,2985
Maracás - BA	0,1646	0,0210	0,3558	0,2583	0,2004
Maragogipe - BA	0,1076	0,0334	0,3471	0,2623	0,1741
Maraú - BA	0,3164	0,0495	0,3914	0,4310	0,3347
Marcionílio Souza - BA	0,2433	0,0592	0,3988	0,3327	0,2702
Mascote - BA	0,2023	0,0842	0,3823	0,1924	0,2072
Mata de São João - BA	0,1090	0,0765	0,2629	0,1660	0,1400
Matina - BA	0,1856	0,0172	0,3985	0,4622	0,2783
Medeiros Neto - BA	0,1330	0,0295	0,3589	0,1600	0,1556
Miguel Calmon - BA	0,1749	0,0220	0,3381	0,2429	0,1989
Milagres - BA	0,1457	0,0317	0,3309	0,2533	0,1880
Mirangaba - BA	0,1675	0,0342	0,3571	0,3659	0,2367
Mirante - BA	0,1702	0,0371	0,4003	0,5330	0,2949
Monte Santo - BA	0,2154	0,0348	0,4294	0,6414	0,3535
Morpará - BA	0,1448	0,0617	0,3952	0,2433	0,1942
Morro do Chapéu - BA	0,1866	0,0303	0,3412	0,3512	0,2394
Mortugaba - BA	0,1459	0,0136	0,3742	0,2397	0,1868
Mucugê - BA	0,1806	0,0374	0,3220	0,2317	0,1979
Mucuri - BA	0,1365	0,0748	0,2921	0,2130	0,1709
Mulungu do Morro - BA	0,1729	0,0160	0,3473	0,5507	0,2940
Mundo Novo - BA	0,2354	0,0339	0,3385	0,3046	0,2488
Muniz Ferreira - BA	0,1058	0,0342	0,3356	0,2298	0,1620
Muquém de São Francisco - BA	0,2309	0,0710	0,3670	0,3370	0,2632
Muritiba - BA	0,0849	0,0409	0,3146	0,2274	0,1494
Mutuípe - BA	0,1290	0,0352	0,3562	0,2585	0,1845
Nazaré - BA	0,1173	0,0396	0,3180	0,1995	0,1568
Nilo Peçanha - BA	0,2360	0,1246	0,3811	0,3368	0,2722
Nordestina - BA	0,2154	0,0285	0,3820	0,5558	0,3212
Nova Canaã - BA	0,2036	0,0572	0,4118	0,2639	0,2306
Nova Fátima - BA	0,1183	0,0238	0,3426	0,1781	0,1518
Nova Ibiá - BA	0,1797	0,0100	0,3900	0,3460	0,2377
Nova Itarana - BA	0,1751	0,0628	0,3868	0,3428	0,2391
Nova Redenção - BA	0,2321	0,0514	0,3809	0,2902	0,2488
Nova Soure - BA	0,1904	0,0482	0,3946	0,3347	0,2435
Nova Viçosa - BA	0,1420	0,0392	0,3076	0,2215	0,1746
Novo Horizonte - BA	0,1488	0,0595	0,3421	0,2500	0,1924
Novo Triunfo - BA	0,1834	0,0491	0,3705	0,2486	0,2108
Olindina - BA	0,1347	0,0724	0,3990	0,2136	0,1814
Oliveira dos Brejinhos - BA	0,2689	0,0652	0,3551	0,2759	0,2609
Ouriçangas - BA	0,1208	0,0133	0,3688	0,2556	0,1789

Ourolândia - BA	0,1805	0,0446	0,3728	0,2926	0,2229
Palmas de Monte Alto - BA	0,2357	0,0425	0,3769	0,3733	0,2752
Palmeiras - BA	0,1940	0,0345	0,3001	0,2094	0,1949
Paramirim - BA	0,1388	0,0246	0,3143	0,2046	0,1671
Paratinga - BA	0,1898	0,0455	0,3491	0,3895	0,2551
Paripiranga - BA	0,1134	0,0536	0,3552	0,4582	0,2406
Pau Brasil - BA	0,1863	0,0581	0,3795	0,2814	0,2243
Paulo Afonso - BA	0,1020	0,0354	0,2829	0,0959	0,1130
Pé de Serra - BA	0,1681	0,0276	0,3587	0,4109	0,2505
Pedrão - BA	0,1229	0,0306	0,3466	0,4371	0,2356
Pedro Alexandre - BA	0,3387	0,0323	0,4893	0,6514	0,4229
Piatã - BA	0,2161	0,0713	0,3681	0,2554	0,2307
Pilão Arcado - BA	0,3667	0,0519	0,4042	0,5822	0,4078
Pindaí - BA	0,1616	0,0222	0,3575	0,3484	0,2273
Pindobaçu - BA	0,1947	0,0659	0,3519	0,2340	0,2114
Pintadas - BA	0,1791	0,0374	0,3570	0,3250	0,2300
Piraí do Norte - BA	0,2666	0,0436	0,3827	0,3983	0,2987
Piripá - BA	0,1865	0,0721	0,3833	0,3111	0,2353
Piritiba - BA	0,1605	0,0403	0,3391	0,2062	0,1823
Planaltino - BA	0,1905	0,0224	0,4144	0,4567	0,2811
Planalto - BA	0,1727	0,0278	0,3936	0,3432	0,2354
Poções - BA	0,1359	0,0477	0,3692	0,1793	0,1658
Pojuca - BA	0,0846	0,0646	0,2311	0,0904	0,1001
Ponto Novo - BA	0,1623	0,0424	0,3620	0,2794	0,2086
Porto Seguro - BA	0,1425	0,0340	0,2592	0,1348	0,1422
Potiraguá - BA	0,1587	0,0213	0,3266	0,1046	0,1467
Prado - BA	0,1928	0,0495	0,3230	0,2601	0,2140
Presidente Dutra - BA	0,1177	0,0560	0,3092	0,1662	0,1473
Presidente Jânio Quadros - BA	0,2445	0,0644	0,4367	0,4651	0,3164
Presidente Tancredo Neves - BA	0,1934	0,0288	0,3723	0,3340	0,2405
Queimadas - BA	0,1878	0,0352	0,3413	0,3550	0,2416
Quijingue - BA	0,2468	0,0210	0,4070	0,4601	0,3087
Quixabeira - BA	0,1881	0,0295	0,4018	0,3140	0,2349
Rafael Jambeiro - BA	0,1491	0,0310	0,3859	0,4660	0,2616
Remanso - BA	0,2415	0,0368	0,3808	0,3581	0,2732
Retirolândia - BA	0,0972	0,0281	0,3320	0,3012	0,1790
Riachão das Neves - BA	0,1927	0,0893	0,3980	0,3521	0,2543
Riachão do Jacuípe - BA	0,1282	0,0334	0,3113	0,1730	0,1526
Riacho de Santana - BA	0,1865	0,0393	0,3493	0,3469	0,2397
Ribeira do Amparo - BA	0,1539	0,0318	0,4272	0,3686	0,2381
Ribeira do Pombal - BA	0,1089	0,0367	0,3612	0,1929	0,1550
Ribeirão do Largo - BA	0,2375	0,0348	0,4115	0,2712	0,2473
Rio de Contas - BA	0,0941	0,0350	0,3546	0,1994	0,1489
Rio do Antônio - BA	0,1490	0,0277	0,3666	0,3720	0,2300
Rio do Pires - BA	0,1621	0,0328	0,3900	0,3045	0,2183

Rio Real - BA	0,1402	0,0365	0,3617	0,2683	0,1937
Rodelas - BA	0,1673	0,0618	0,3344	0,0918	0,1516
Ruy Barbosa - BA	0,1723	0,0493	0,3308	0,2327	0,1963
Salinas da Margarida - BA	0,0996	0,0186	0,2831	0,1130	0,1156
Salvador - BA	0,0712	0,0502	0,1794	0,0494	0,0739
Santa Bárbara - BA	0,1275	0,0502	0,3457	0,3761	0,2207
Santa Brígida - BA	0,2143	0,0255	0,4158	0,3996	0,2754
Santa Cruz Cabrália - BA	0,1830	0,0408	0,2747	0,1915	0,1819
Santa Cruz da Vitória - BA	0,1275	0,1284	0,3692	0,1389	0,1568
Santa Inês - BA	0,1323	0,0335	0,3727	0,1523	0,1547
Santaluz - BA	0,1531	0,0256	0,3400	0,2943	0,2048
Santa Luzia - BA	0,2521	0,0460	0,3959	0,3202	0,2690
Santa Maria da Vitória - BA	0,1471	0,0281	0,3468	0,2542	0,1904
Santana - BA	0,1404	0,0346	0,3640	0,2347	0,1835
Santanópolis - BA	0,1361	0,0293	0,3386	0,4948	0,2590
Santa Rita de Cássia - BA	0,2426	0,0324	0,3444	0,3249	0,2591
Santa Teresinha - BA	0,1627	0,0451	0,3727	0,3395	0,2288
Santo Amaro - BA	0,1019	0,0420	0,2828	0,1736	0,1377
Santo Antônio de Jesus - BA	0,0871	0,0235	0,2566	0,1122	0,1069
Santo Estêvão - BA	0,1087	0,0418	0,3351	0,2639	0,1747
São Desidério - BA	0,2014	0,0844	0,3654	0,3278	0,2471
São Domingos - BA	0,1280	0,0220	0,3323	0,1645	0,1510
São Félix - BA	0,0997	0,0309	0,2997	0,2366	0,1570
São Félix do Coribe - BA	0,1461	0,0342	0,3003	0,1682	0,1587
São Felipe - BA	0,0936	0,0320	0,3498	0,2739	0,1711
São Francisco do Conde - BA	0,0963	0,0383	0,2588	0,1160	0,1142
São Gabriel - BA	0,1517	0,0284	0,3239	0,2453	0,1874
São Gonçalo dos Campos - BA	0,0739	0,0327	0,2892	0,2077	0,1345
São José da Vitória - BA	0,1803	0,0207	0,3819	0,1630	0,1812
São José do Jacuípe - BA	0,1750	0,0213	0,3884	0,3207	0,2284
São Miguel das Matas - BA	0,1081	0,0467	0,3578	0,3121	0,1923
São Sebastião do Passé - BA	0,1074	0,0537	0,2821	0,1720	0,1410
Sapeaçu - BA	0,1046	0,0386	0,3083	0,2987	0,1803
Sátiro Dias - BA	0,1732	0,0357	0,3810	0,2964	0,2206
Saubara - BA	0,1053	0,0319	0,2972	0,1058	0,1189
Saúde - BA	0,1427	0,0480	0,3596	0,2838	0,2006
Seabra - BA	0,1368	0,0463	0,2879	0,2888	0,1916
Sebastião Laranjeiras - BA	0,1581	0,0356	0,3568	0,2639	0,2005
Senhor do Bonfim - BA	0,1134	0,0397	0,2919	0,1258	0,1292
Serra do Ramalho - BA	0,1427	0,0812	0,3514	0,3203	0,2143
Sento Sé - BA	0,2164	0,0275	0,3611	0,2829	0,2345
Serra Dourada - BA	0,1538	0,0335	0,3552	0,3273	0,2177
Serra Preta - BA	0,1444	0,0469	0,3825	0,4272	0,2484
Serrinha - BA	0,1058	0,0484	0,3070	0,2201	0,1573
Serrolândia - BA	0,1483	0,0397	0,3470	0,1999	0,1752

Simões Filho - BA	0,0962	0,0562	0,2344	0,1101	0,1114
Sítio do Mato - BA	0,1753	0,0673	0,3531	0,2749	0,2149
Sítio do Quinto - BA	0,2216	0,0311	0,4200	0,3113	0,2525
Sobradinho - BA	0,1203	0,0487	0,3233	0,0917	0,1262
Souto Soares - BA	0,1343	0,0338	0,3321	0,3076	0,1997
Tabocas do Brejo Velho - BA	0,1513	0,0301	0,3760	0,3281	0,2186
Tanhaçu - BA	0,1187	0,0259	0,3678	0,3621	0,2121
Tanque Novo - BA	0,1486	0,0200	0,3633	0,3606	0,2251
Tanquinho - BA	0,1342	0,0273	0,3232	0,2023	0,1654
Taperoá - BA	0,2697	0,0162	0,3772	0,3724	0,2890
Tapiramutá - BA	0,1786	0,0324	0,3460	0,2415	0,2021
Teixeira de Freitas - BA	0,1067	0,0244	0,2657	0,0858	0,1093
Teodoro Sampaio - BA	0,1355	0,0639	0,3720	0,2155	0,1787
Teofilândia - BA	0,1397	0,0242	0,3452	0,3851	0,2269
Teolândia - BA	0,2820	0,0446	0,3854	0,4422	0,3203
Terra Nova - BA	0,0991	0,0260	0,3037	0,1858	0,1408
Tremedal - BA	0,2030	0,0257	0,4110	0,4768	0,2934
Tucano - BA	0,1647	0,0329	0,3760	0,2887	0,2132
Uauá - BA	0,1733	0,0583	0,3511	0,4362	0,2630
Ubaíra - BA	0,1642	0,0468	0,3812	0,2445	0,2011
Ubaitaba - BA	0,1776	0,0318	0,3240	0,1810	0,1804
Ubatã - BA	0,1753	0,0222	0,3678	0,1977	0,1882
Uibaí - BA	0,1326	0,0243	0,3066	0,1768	0,1546
Umburanas - BA	0,2097	0,0331	0,3711	0,4304	0,2788
Una - BA	0,2733	0,0336	0,3533	0,3433	0,2808
Urandi - BA	0,1397	0,0212	0,3410	0,2625	0,1880
Uruçuca - BA	0,1903	0,0320	0,3377	0,1980	0,1933
Utinga - BA	0,1605	0,0340	0,3268	0,2413	0,1913
Valença - BA	0,1520	0,0392	0,3161	0,2105	0,1769
Valente - BA	0,1190	0,0212	0,3070	0,1792	0,1484
Várzea da Roça - BA	0,1654	0,0252	0,3876	0,3169	0,2228
Várzea do Poço - BA	0,1326	0,0138	0,3577	0,1882	0,1625
Várzea Nova - BA	0,1907	0,0270	0,3484	0,2745	0,2180
Varzedo - BA	0,1186	0,0241	0,3541	0,2714	0,1822
Vera Cruz - BA	0,1162	0,0392	0,2703	0,1604	0,1390
Vereda - BA	0,1811	0,0516	0,3931	0,1988	0,1969
Vitória da Conquista - BA	0,0934	0,0277	0,2622	0,1114	0,1107
Wagner - BA	0,1590	0,0273	0,3393	0,2745	0,2016
Wanderley - BA	0,2486	0,0415	0,3425	0,3131	0,2590
Wenceslau Guimarães - BA	0,2407	0,0223	0,3743	0,3943	0,2820
Xique-Xique - BA	0,1834	0,0456	0,3414	0,2315	0,2021
Abaiara - CE	0,1279	0,0163	0,3631	0,3475	0,2106
Acarape - CE	0,1115	0,0212	0,3227	0,3026	0,1848
Acaraú - CE	0,1762	0,0358	0,3728	0,3701	0,2441
Acopiara - CE	0,1296	0,0280	0,4142	0,3997	0,2342

Aiuaba - CE	0,1743	0,0293	0,4100	0,4838	0,2818
Alcântaras - CE	0,1247	0,0163	0,3648	0,4550	0,2426
Altaneira - CE	0,1312	0,0333	0,3971	0,2110	0,1750
Alto Santo - CE	0,1196	0,0280	0,3872	0,3467	0,2100
Amontada - CE	0,1868	0,0453	0,3532	0,4846	0,2837
Antonina do Norte - CE	0,1210	0,0201	0,3890	0,3077	0,1980
Apuiarés - CE	0,1231	0,0262	0,3571	0,3134	0,1979
Aquiraz - CE	0,1268	0,0600	0,3290	0,3095	0,1987
Aracati - CE	0,1199	0,0233	0,3175	0,2772	0,1807
Aracoiaba - CE	0,1244	0,0438	0,3894	0,4075	0,2329
Ararendá - CE	0,1035	0,0270	0,4207	0,3214	0,1977
Araripe - CE	0,1661	0,0110	0,3869	0,3559	0,2339
Aratuba - CE	0,1337	0,0218	0,3423	0,3695	0,2186
Arneiroz - CE	0,1226	0,0095	0,3846	0,4240	0,2334
Assaré - CE	0,1334	0,0295	0,3947	0,3533	0,2197
Aurora - CE	0,1109	0,0142	0,3714	0,3620	0,2075
Baixio - CE	0,0920	0,0082	0,3490	0,2793	0,1696
Banabuiú - CE	0,1365	0,0508	0,3730	0,3832	0,2302
Barbalha - CE	0,0971	0,0085	0,2945	0,1990	0,1414
Barreira - CE	0,1103	0,0252	0,3631	0,3712	0,2102
Barro - CE	0,0961	0,0273	0,3539	0,2690	0,1707
Barroquinha - CE	0,1826	0,0312	0,4085	0,3437	0,2424
Baturité - CE	0,1101	0,0247	0,3335	0,2700	0,1755
Beberibe - CE	0,1191	0,0362	0,3536	0,3922	0,2211
Bela Cruz - CE	0,1785	0,0206	0,3495	0,4603	0,2693
Boa Viagem - CE	0,1293	0,0303	0,4016	0,3357	0,2130
Brejo Santo - CE	0,1053	0,0756	0,3370	0,1875	0,1527
Camocim - CE	0,1434	0,0343	0,3553	0,2470	0,1878
Campos Sales - CE	0,1219	0,0249	0,3539	0,3068	0,1948
Canindé - CE	0,1254	0,0507	0,3403	0,3251	0,2033
Capistrano - CE	0,1292	0,0439	0,3584	0,5144	0,2652
Caridade - CE	0,1340	0,0629	0,3816	0,3525	0,2216
Cariré - CE	0,1180	0,0202	0,3739	0,3312	0,2022
Caririaçu - CE	0,1092	0,0145	0,3766	0,2854	0,1834
Cariús - CE	0,1321	0,0253	0,4046	0,3429	0,2165
Carnaubal - CE	0,1077	0,0256	0,3634	0,2652	0,1761
Cascavel - CE	0,1053	0,0251	0,3339	0,3297	0,1917
Catarina - CE	0,1514	0,0173	0,4110	0,3996	0,2435
Catunda - CE	0,1231	0,0336	0,3632	0,4299	0,2355
Caucaia - CE	0,0987	0,0389	0,2696	0,1418	0,1246
Cedro - CE	0,1007	0,0317	0,3702	0,3102	0,1879
Chaval - CE	0,1735	0,0244	0,3941	0,3615	0,2412
Choró - CE	0,1629	0,0372	0,3803	0,6475	0,3248
Chorozinho - CE	0,1252	0,0272	0,3881	0,4300	0,2386
Coreaú - CE	0,1417	0,0172	0,4036	0,3417	0,2199

Crateús - CE	0,0938	0,0327	0,3580	0,2451	0,1631
Crato - CE	0,0981	0,0240	0,2634	0,1499	0,1247
Croatá - CE	0,1187	0,0636	0,4011	0,2021	0,1694
Cruz - CE	0,1243	0,0272	0,3353	0,3059	0,1940
Deputado Irapuan Pinheiro - CE	0,1184	0,0307	0,4185	0,3799	0,2233
Ererê - CE	0,1090	0,0250	0,4020	0,3618	0,2108
Eusébio - CE	0,0961	0,0301	0,2647	0,1781	0,1333
Farias Brito - CE	0,1341	0,0484	0,3568	0,2783	0,1945
Forquilha - CE	0,1098	0,0425	0,3494	0,1346	0,1366
Fortaleza - CE	0,0744	0,0390	0,2105	0,0494	0,0777
Fortim - CE	0,1147	0,0239	0,3532	0,3142	0,1935
Frecheirinha - CE	0,1352	0,0257	0,3884	0,2898	0,1998
General Sampaio - CE	0,1604	0,0302	0,3922	0,2777	0,2092
Graça - CE	0,1133	0,0271	0,4014	0,3901	0,2218
Granja - CE	0,2130	0,0813	0,4259	0,5055	0,3141
Granjeiro - CE	0,1021	0,0203	0,3586	0,3456	0,1973
Groaíras - CE	0,0985	0,0119	0,3403	0,2196	0,1536
Guaiúba - CE	0,1205	0,0433	0,3386	0,2415	0,1740
Guaraciaba do Norte - CE	0,1131	0,0308	0,3555	0,3034	0,1902
Guaramiranga - CE	0,1319	0,0164	0,3044	0,1963	0,1593
Hidrolândia - CE	0,1134	0,0111	0,3706	0,3504	0,2047
Horizonte - CE	0,1020	0,0276	0,2914	0,1832	0,1403
Ibaretama - CE	0,1485	0,0353	0,4177	0,6849	0,3331
Ibiapina - CE	0,1132	0,0315	0,3393	0,2750	0,1798
Ibicuitinga - CE	0,1163	0,0341	0,3791	0,3287	0,2025
Icapuí - CE	0,1242	0,0180	0,3666	0,1992	0,1632
Icó - CE	0,1134	0,0397	0,3991	0,3009	0,1951
Iguatu - CE	0,1008	0,0225	0,3394	0,1700	0,1403
Independência - CE	0,1058	0,0315	0,3687	0,3955	0,2168
Ipaporanga - CE	0,1195	0,0302	0,4280	0,3186	0,2057
Ipaumirim - CE	0,1106	0,0248	0,3749	0,2777	0,1825
Ipu - CE	0,1126	0,0166	0,3666	0,2895	0,1855
Ipueiras - CE	0,1124	0,0235	0,3895	0,2816	0,1860
Iracema - CE	0,0981	0,0152	0,3579	0,2916	0,1780
Irauçuba - CE	0,1725	0,1075	0,3583	0,3311	0,2354
Itaiçaba - CE	0,1066	0,0189	0,3479	0,2653	0,1733
Itaitinga - CE	0,1242	0,1277	0,3157	0,1760	0,1610
Itapagé - CE	0,1537	0,0354	0,3436	0,3132	0,2122
Itapipoca - CE	0,1402	0,0326	0,3224	0,3574	0,2169
Itapiúna - CE	0,1393	0,0287	0,3813	0,3782	0,2288
Itarema - CE	0,1554	0,0337	0,3445	0,4104	0,2433
Itatira - CE	0,1777	0,0341	0,3873	0,5504	0,3022
Jaguaretama - CE	0,1093	0,0235	0,3744	0,3663	0,2093
Jaguaribara - CE	0,1299	0,0207	0,3611	0,1763	0,1585
Jaguaribe - CE	0,1123	0,0502	0,3479	0,1901	0,1557

Jaguaruana - CE	0,1197	0,0368	0,3752	0,2863	0,1908
Jardim - CE	0,1364	0,0334	0,3543	0,4126	0,2357
Jati - CE	0,1508	0,0063	0,3650	0,2892	0,2029
Jijoca de Jericoacoara - CE	0,1445	0,0391	0,3296	0,3090	0,2053
Juazeiro do Norte - CE	0,0988	0,0222	0,2803	0,0962	0,1100
Jucás - CE	0,1624	0,0289	0,3998	0,3460	0,2321
Lavras da Mangabeira - CE	0,1139	0,0344	0,3710	0,3097	0,1945
Limoeiro do Norte - CE	0,0754	0,0320	0,3161	0,1368	0,1160
Madalena - CE	0,1292	0,0468	0,3559	0,4374	0,2413
Maracanaú - CE	0,0882	0,0343	0,2478	0,0558	0,0899
Maranguape - CE	0,1048	0,0661	0,2917	0,2023	0,1513
Marco - CE	0,1707	0,0169	0,3621	0,3210	0,2232
Martinópole - CE	0,1798	0,0495	0,3484	0,3161	0,2277
Massapê - CE	0,1371	0,0375	0,3620	0,2897	0,1990
Mauriti - CE	0,1287	0,0233	0,3673	0,3252	0,2052
Meruoca - CE	0,1309	0,0269	0,3037	0,3663	0,2126
Milagres - CE	0,0991	0,0146	0,3600	0,3109	0,1847
Milhã - CE	0,1115	0,0382	0,3693	0,3198	0,1967
Miraíma - CE	0,1568	0,0324	0,3939	0,3820	0,2402
Missão Velha - CE	0,1254	0,0124	0,3623	0,3125	0,1981
Mombaça - CE	0,1263	0,0190	0,4103	0,3902	0,2284
Monsenhor Tabosa - CE	0,1335	0,0272	0,3949	0,3561	0,2204
Morada Nova - CE	0,1054	0,0257	0,3787	0,2993	0,1872
Moraújo - CE	0,1480	0,0233	0,3792	0,3861	0,2348
Morrinhos - CE	0,1629	0,0404	0,3602	0,3263	0,2231
Mucambo - CE	0,0982	0,0644	0,3728	0,2790	0,1804
Mulungu - CE	0,1301	0,0442	0,3362	0,3461	0,2110
Nova Olinda - CE	0,1376	0,0361	0,3224	0,3030	0,1991
Nova Russas - CE	0,0957	0,0246	0,3668	0,2094	0,1531
Novo Oriente - CE	0,1162	0,0567	0,3959	0,3206	0,2038
Ocara - CE	0,1305	0,0452	0,3853	0,4739	0,2563
Orós - CE	0,1090	0,0206	0,3911	0,1940	0,1570
Pacajus - CE	0,0970	0,0240	0,3100	0,2627	0,1642
Pacatuba - CE	0,0829	0,0417	0,2486	0,0652	0,0911
Pacoti - CE	0,1117	0,0193	0,3121	0,2132	0,1558
Pacujá - CE	0,1052	0,0067	0,3519	0,2293	0,1607
Palhano - CE	0,1141	0,0084	0,3788	0,3682	0,2112
Palmácia - CE	0,1362	0,0351	0,3740	0,4133	0,2381
Paracuru - CE	0,1338	0,0269	0,3204	0,2551	0,1812
Paraipaba - CE	0,1366	0,0211	0,3182	0,3089	0,1985
Parambu - CE	0,1235	0,0397	0,4349	0,4244	0,2422
Paramoti - CE	0,1430	0,0390	0,3875	0,3798	0,2328
Pedra Branca - CE	0,1231	0,0537	0,4109	0,3583	0,2203
Penaforte - CE	0,1280	0,0200	0,3497	0,1638	0,1524
Pentecoste - CE	0,1360	0,0484	0,3459	0,2778	0,1941

Pereiro - CE	0,1022	0,0478	0,3790	0,3605	0,2067
Pindoretama - CE	0,1097	0,0222	0,3400	0,3508	0,2008
Piquet Carneiro - CE	0,1067	0,0270	0,3826	0,3706	0,2105
Pires Ferreira - CE	0,1049	0,0388	0,3620	0,3715	0,2088
Poranga - CE	0,1294	0,0276	0,3966	0,3557	0,2185
Porteiras - CE	0,1254	0,0248	0,3639	0,3576	0,2134
Potengi - CE	0,1461	0,0392	0,3973	0,3456	0,2247
Potiretama - CE	0,1231	0,0298	0,3819	0,3779	0,2210
Quiterianópolis - CE	0,1202	0,0304	0,4002	0,4251	0,2362
Quixadá - CE	0,1202	0,0306	0,3238	0,2770	0,1821
Quixelô - CE	0,1131	0,0229	0,4333	0,3084	0,1993
Quixeramobim - CE	0,1090	0,0239	0,3425	0,2654	0,1744
Quixeré - CE	0,1084	0,0288	0,3635	0,1856	0,1520
Redenção - CE	0,1136	0,0324	0,3494	0,3400	0,2014
Reriutaba - CE	0,1066	0,0226	0,3707	0,3395	0,1991
Russas - CE	0,0882	0,0155	0,3149	0,2162	0,1452
Saboeiro - CE	0,1805	0,0250	0,3813	0,4445	0,2692
Salitre - CE	0,1693	0,0181	0,4346	0,6414	0,3299
Santana do Acaraú - CE	0,1445	0,1220	0,3643	0,4118	0,2488
Santana do Cariri - CE	0,1662	0,0201	0,3503	0,4425	0,2578
Santa Quitéria - CE	0,1398	0,0392	0,3616	0,4063	0,2367
São Benedito - CE	0,1134	0,0227	0,3512	0,2621	0,1763
São Gonçalo do Amarante - CE	0,1232	0,0388	0,2977	0,2925	0,1864
São João do Jaguaribe - CE	0,0744	0,0167	0,3761	0,1843	0,1352
São Luís do Curu - CE	0,1492	0,0464	0,3376	0,3667	0,2271
Senador Pompeu - CE	0,0975	0,0200	0,3664	0,2869	0,1776
Senador Sá - CE	0,1597	0,0148	0,3784	0,3784	0,2372
Sobral - CE	0,1040	0,0346	0,2701	0,0962	0,1126
Solonópole - CE	0,0975	0,0155	0,3655	0,2903	0,1782
Tabuleiro do Norte - CE	0,0997	0,0396	0,3411	0,2393	0,1630
Tamboril - CE	0,1126	0,0241	0,3907	0,3790	0,2166
Tarrafas - CE	0,1079	0,0197	0,4187	0,3714	0,2145
Tauá - CE	0,0994	0,0419	0,3764	0,2741	0,1777
Tejuçuoca - CE	0,1652	0,0193	0,3696	0,5100	0,2803
Tianguá - CE	0,1228	0,0182	0,3392	0,2302	0,1693
Trairi - CE	0,1716	0,0512	0,3324	0,5084	0,2820
Tururu - CE	0,1404	0,0660	0,3646	0,3588	0,2251
Ubajara - CE	0,1233	0,0345	0,3413	0,2960	0,1917
Umari - CE	0,1082	0,0168	0,4016	0,3942	0,2196
Umirim - CE	0,1659	0,0339	0,3723	0,3817	0,2424
Uruburetama - CE	0,1400	0,0334	0,3313	0,2721	0,1913
Uruoca - CE	0,1690	0,0364	0,4168	0,3841	0,2496
Varjota - CE	0,1075	0,0271	0,3497	0,2016	0,1549
Várzea Alegre - CE	0,1022	0,0209	0,3751	0,2318	0,1638
Viçosa do Ceará - CE	0,1399	0,0374	0,3881	0,5025	0,2693

Distrito Federal	0,0693	0,0325	0,1477	0,0385	0,0645
Afonso Cláudio - ES	0,0793	0,0179	0,2965	0,1602	0,1217
Águia Branca - ES	0,1147	0,0180	0,3009	0,2322	0,1619
Água Doce do Norte - ES	0,1049	0,0287	0,3322	0,1882	0,1477
Alegre - ES	0,0889	0,0200	0,2591	0,1135	0,1081
Alfredo Chaves - ES	0,0639	0,0123	0,2542	0,1002	0,0905
Alto Rio Novo - ES	0,1084	0,0295	0,3070	0,1371	0,1309
Anchieta - ES	0,0726	0,0274	0,2316	0,1166	0,0989
Apiacá - ES	0,1015	0,0175	0,2870	0,0992	0,1126
Aracruz - ES	0,0759	0,0282	0,2116	0,0491	0,0775
Atilio Vivacqua - ES	0,0716	0,0471	0,2584	0,0801	0,0918
Baixo Guandu - ES	0,0918	0,0368	0,2718	0,0838	0,1032
Barra de São Francisco - ES	0,0936	0,0600	0,2949	0,1304	0,1232
Boa Esperança - ES	0,0888	0,0112	0,2960	0,1197	0,1131
Bom Jesus do Norte - ES	0,0767	0,0259	0,2278	0,0499	0,0796
Brejetuba - ES	0,1517	0,0387	0,3071	0,2057	0,1743
Cachoeiro de Itapemirim - ES	0,0623	0,0293	0,2068	0,0306	0,0646
Cariacica - ES	0,0672	0,0476	0,2122	0,0433	0,0733
Castelo - ES	0,0705	0,0141	0,2393	0,1045	0,0937
Colatina - ES	0,0786	0,0218	0,2246	0,0482	0,0793
Conceição da Barra - ES	0,1035	0,0564	0,2859	0,1233	0,1246
Conceição do Castelo - ES	0,1013	0,0430	0,2902	0,1409	0,1282
Divino de São Lourenço - ES	0,1177	0,0214	0,3098	0,1909	0,1517
Domingos Martins - ES	0,0799	0,0183	0,2781	0,1766	0,1252
Dores do Rio Preto - ES	0,1058	0,0950	0,3175	0,1396	0,1378
Ecoporanga - ES	0,1164	0,0404	0,3335	0,1696	0,1488
Fundão - ES	0,0856	0,0259	0,2463	0,1062	0,1034
Governador Lindenberg - ES	0,0873	0,0396	0,2811	0,1725	0,1299
Guaçuí - ES	0,0997	0,0225	0,2653	0,0974	0,1093
Guarapari - ES	0,0692	0,0455	0,2159	0,0647	0,0811
Ibatiba - ES	0,0931	0,0172	0,3095	0,1384	0,1230
Ibiraçu - ES	0,0717	0,0190	0,2340	0,0496	0,0771
Ibitirama - ES	0,1282	0,0193	0,3313	0,1926	0,1595
Iconha - ES	0,0747	0,0123	0,2367	0,1024	0,0946
Irupi - ES	0,1257	0,0201	0,3222	0,2129	0,1637
Itaguaçu - ES	0,0807	0,0096	0,2898	0,1440	0,1159
Itapemirim - ES	0,0752	0,0394	0,2733	0,1139	0,1049
Itarana - ES	0,0715	0,0050	0,2607	0,1417	0,1072
Iúna - ES	0,1025	0,0355	0,2844	0,1467	0,1292
Jaguaré - ES	0,0905	0,0230	0,2748	0,1090	0,1094
Jerônimo Monteiro - ES	0,0860	0,0227	0,2807	0,0902	0,1020
João Neiva - ES	0,0687	0,0480	0,2147	0,0434	0,0744
Laranja da Terra - ES	0,0695	0,0228	0,3020	0,2050	0,1319
Linhares - ES	0,0876	0,0194	0,2344	0,0804	0,0945
Mantenópolis - ES	0,1050	0,0347	0,3186	0,1434	0,1330

Marataízes - ES	0,0779	0,0413	0,2566	0,0960	0,0991
Marechal Floriano - ES	0,0912	0,0238	0,2595	0,1288	0,1144
Marilândia - ES	0,0813	0,0098	0,2929	0,1168	0,1080
Mimoso do Sul - ES	0,0917	0,0271	0,2886	0,1528	0,1255
Montanha - ES	0,1058	0,0149	0,3053	0,0907	0,1137
Mucurici - ES	0,1050	0,0257	0,3391	0,1447	0,1347
Muniz Freire - ES	0,1055	0,0322	0,2833	0,1790	0,1403
Muqui - ES	0,0855	0,0197	0,2666	0,1265	0,1112
Nova Venécia - ES	0,0782	0,0209	0,2560	0,1177	0,1040
Pancas - ES	0,1054	0,0200	0,3078	0,2014	0,1486
Pedro Canário - ES	0,0971	0,0251	0,3104	0,0913	0,1111
Pinheiros - ES	0,1044	0,0341	0,3000	0,0844	0,1123
Piúma - ES	0,0790	0,0330	0,2188	0,0543	0,0818
Ponto Belo - ES	0,1027	0,0592	0,3293	0,1065	0,1238
Presidente Kennedy - ES	0,1051	0,0386	0,3204	0,1370	0,1316
Rio Bananal - ES	0,0994	0,0201	0,2986	0,1793	0,1379
Rio Novo do Sul - ES	0,0680	0,0289	0,2550	0,1002	0,0942
Santa Leopoldina - ES	0,0748	0,0966	0,3010	0,1994	0,1396
Santa Maria de Jetibá - ES	0,0711	0,0405	0,2834	0,1988	0,1305
Santa Teresa - ES	0,0724	0,0350	0,2531	0,1176	0,1021
São Domingos do Norte - ES	0,0955	0,0126	0,2781	0,1905	0,1366
São Gabriel da Palha - ES	0,0901	0,0366	0,2669	0,0997	0,1068
São José do Calçado - ES	0,0949	0,0364	0,2813	0,1034	0,1118
São Mateus - ES	0,0829	0,0321	0,2281	0,0970	0,0979
São Roque do Canaã - ES	0,0749	0,0338	0,2674	0,1372	0,1108
Serra - ES	0,0713	0,0391	0,1958	0,0294	0,0685
Sooretama - ES	0,1138	0,0305	0,2916	0,1339	0,1310
Vargem Alta - ES	0,0972	0,0077	0,2845	0,1756	0,1330
Venda Nova do Imigrante - ES	0,0726	0,0198	0,2245	0,0705	0,0831
Viana - ES	0,1108	0,0942	0,2473	0,0985	0,1199
Vila Pavão - ES	0,0877	0,0333	0,3009	0,2088	0,1429
Vila Valério - ES	0,0910	0,0458	0,2998	0,2025	0,1436
Vila Velha - ES	0,0630	0,0327	0,1602	0,0274	0,0594
Vitória - ES	0,0553	0,0357	0,1222	0,0102	0,0465
Abadia de Goiás - GO	0,0847	0,0185	0,2470	0,1017	0,1009
Abadiânia - GO	0,1071	0,0510	0,2675	0,1218	0,1234
Acreúna - GO	0,1103	0,0242	0,2950	0,1460	0,1328
Adelândia - GO	0,0909	0,0166	0,3002	0,1051	0,1105
Água Fria de Goiás - GO	0,1370	0,0414	0,2941	0,2331	0,1745
Água Limpa - GO	0,0996	0,0469	0,2752	0,1449	0,1273
Águas Lindas de Goiás - GO	0,0902	0,0466	0,2359	0,1059	0,1064
Alexânia - GO	0,0861	0,0442	0,2518	0,1242	0,1116
Aloândia - GO	0,0951	0,0191	0,2981	0,1230	0,1182
Alto Horizonte - GO	0,1059	0,0209	0,2658	0,1161	0,1180
Alto Paraíso de Goiás - GO	0,1602	0,0366	0,2488	0,1625	0,1586

Alvorada do Norte - GO	0,1276	0,0324	0,3074	0,1302	0,1385
Amaralina - GO	0,1154	0,2357	0,3399	0,2407	0,1896
Americano do Brasil - GO	0,1066	0,0281	0,3079	0,1349	0,1294
Amorinópolis - GO	0,1170	0,0460	0,3289	0,1738	0,1504
Anápolis - GO	0,0703	0,0306	0,1972	0,0637	0,0780
Anhanguera - GO	0,0793	0,0000	0,2000	0,1028	0,0919
Anicuns - GO	0,0873	0,0565	0,2596	0,0872	0,1026
Aparecida de Goiânia - GO	0,0794	0,0372	0,2147	0,1191	0,1021
Aparecida do Rio Doce - GO	0,1387	0,0868	0,2844	0,0688	0,1275
Aporé - GO	0,1169	0,0282	0,2756	0,1595	0,1386
Araçu - GO	0,0878	0,0596	0,3074	0,1076	0,1146
Aragarças - GO	0,0956	0,0247	0,2302	0,1180	0,1101
Aragoiânia - GO	0,0849	0,0501	0,2683	0,1388	0,1178
Araguapaz - GO	0,1172	0,0174	0,3197	0,1353	0,1349
Arenópolis - GO	0,1302	0,0318	0,3152	0,1509	0,1470
Aruanã - GO	0,1144	0,0130	0,2762	0,1341	0,1281
Aurilândia - GO	0,0882	0,0388	0,3114	0,1293	0,1200
Avelinópolis - GO	0,0774	0,1085	0,3125	0,1354	0,1234
Baliza - GO	0,1907	0,1683	0,3205	0,3200	0,2426
Barro Alto - GO	0,0952	0,0140	0,2612	0,1381	0,1185
Bela Vista de Goiás - GO	0,0911	0,0174	0,2562	0,1325	0,1145
Bom Jardim de Goiás - GO	0,1370	0,0375	0,3198	0,2048	0,1681
Bom Jesus de Goiás - GO	0,1105	0,0797	0,2495	0,1066	0,1212
Bonfinópolis - GO	0,0832	0,0168	0,2715	0,1055	0,1038
Bonópolis - GO	0,2907	0,0321	0,3260	0,3022	0,2735
Brazabrantes - GO	0,0720	0,0152	0,2728	0,1186	0,1024
Britânia - GO	0,1009	0,0394	0,3071	0,1193	0,1227
Buriti Alegre - GO	0,0905	0,0539	0,2551	0,0953	0,1060
Buriti de Goiás - GO	0,1047	0,0128	0,2995	0,1265	0,1234
Buritinópolis - GO	0,1166	0,0477	0,3073	0,2241	0,1637
Cabeceiras - GO	0,1125	0,0300	0,2880	0,1378	0,1312
Cachoeira Alta - GO	0,1214	0,0394	0,2757	0,0936	0,1214
Cachoeira de Goiás - GO	0,1093	0,0085	0,2906	0,1261	0,1242
Cachoeira Dourada - GO	0,0909	0,0218	0,2660	0,0911	0,1030
Caçu - GO	0,1004	0,0163	0,2466	0,0922	0,1054
Caiapônia - GO	0,1316	0,0413	0,2865	0,1318	0,1396
Caldas Novas - GO	0,0786	0,0430	0,2101	0,0727	0,0874
Caldazinha - GO	0,0751	0,0934	0,2915	0,1304	0,1170
Campestre de Goiás - GO	0,0782	0,0770	0,2894	0,1466	0,1218
Campinaçu - GO	0,1194	0,1442	0,3093	0,1982	0,1665
Campinorte - GO	0,1154	0,0271	0,2736	0,1239	0,1265
Campo Alegre de Goiás - GO	0,1102	0,0133	0,2526	0,1356	0,1240
Campo Limpo de Goiás - GO	0,0841	0,0092	0,2893	0,1359	0,1149
Campos Belos - GO	0,1142	0,0359	0,2744	0,1083	0,1219
Campos Verdes - GO	0,1181	0,0498	0,3173	0,1923	0,1559

Carmo do Rio Verde - GO	0,0869	0,0373	0,2665	0,1260	0,1134
Castelândia - GO	0,0977	0,0240	0,3590	0,0961	0,1180
Catalão - GO	0,0673	0,0148	0,1955	0,0594	0,0735
Caturaí - GO	0,0834	0,0079	0,2906	0,1263	0,1116
Cavalcante - GO	0,3573	0,0599	0,3483	0,3960	0,3402
Ceres - GO	0,0726	0,0108	0,2083	0,0729	0,0813
Cezarina - GO	0,0871	0,0251	0,2594	0,1238	0,1109
Chapadão do Céu - GO	0,0847	0,0121	0,2041	0,0549	0,0812
Cidade Ocidental - GO	0,0755	0,0510	0,2034	0,0664	0,0839
Cocalzinho de Goiás - GO	0,1247	0,0806	0,2746	0,1892	0,1565
Colinas do Sul - GO	0,1846	0,0650	0,2785	0,2206	0,1944
Córrego do Ouro - GO	0,0880	0,0287	0,2650	0,1681	0,1261
Corumbá de Goiás - GO	0,1119	0,0351	0,2854	0,1961	0,1492
Corumbaíba - GO	0,0961	0,1042	0,2547	0,1176	0,1204
Cristalina - GO	0,1071	0,0335	0,2371	0,1267	0,1200
Cristianópolis - GO	0,0827	0,0189	0,2433	0,1172	0,1044
Crixás - GO	0,1548	0,0623	0,2467	0,1988	0,1695
Cromínia - GO	0,0829	0,1169	0,2659	0,1341	0,1215
Cumari - GO	0,0798	0,0204	0,2420	0,0965	0,0966
Damianópolis - GO	0,1508	0,0468	0,3232	0,2075	0,1769
Damolândia - GO	0,0855	0,0276	0,2978	0,1095	0,1100
Davinópolis - GO	0,0814	0,0128	0,2958	0,1581	0,1215
Diorama - GO	0,1091	0,0128	0,2720	0,1682	0,1357
Doverlândia - GO	0,1450	0,0207	0,3091	0,2122	0,1716
Edealina - GO	0,0843	0,0194	0,2725	0,1550	0,1201
Edéia - GO	0,0952	0,0183	0,2574	0,1108	0,1100
Estrela do Norte - GO	0,0984	0,0119	0,2896	0,1117	0,1146
Faina - GO	0,1491	0,0621	0,3314	0,2386	0,1880
Fazenda Nova - GO	0,1252	0,0354	0,3088	0,1750	0,1517
Firminópolis - GO	0,0816	0,0294	0,2564	0,1204	0,1073
Flores de Goiás - GO	0,2830	0,1815	0,3266	0,4009	0,3147
Formosa - GO	0,0959	0,0218	0,2266	0,0947	0,1024
Formoso - GO	0,1130	0,0399	0,2690	0,1456	0,1328
Gameleira de Goiás - GO	0,0828	0,0073	0,2942	0,2069	0,1367
Divinópolis de Goiás - GO	0,1662	0,0827	0,3349	0,1978	0,1860
Goianápolis - GO	0,0901	0,0264	0,2878	0,1198	0,1143
Goiandira - GO	0,0744	0,0189	0,2311	0,1122	0,0975
Goianésia - GO	0,0877	0,0137	0,2412	0,0835	0,0957
Goiânia - GO	0,0675	0,0297	0,1618	0,0387	0,0650
Goianira - GO	0,0916	0,0245	0,2571	0,1068	0,1076
Goiás - GO	0,0947	0,0401	0,2702	0,1240	0,1173
Goiatuba - GO	0,0909	0,0360	0,2400	0,1127	0,1083
Gouvelândia - GO	0,1264	0,0258	0,3199	0,1619	0,1485
Guapó - GO	0,0945	0,0262	0,2698	0,0945	0,1067
Guaraíta - GO	0,0989	0,0230	0,2740	0,1793	0,1353

Guarani de Goiás - GO	0,1649	0,0555	0,3504	0,3072	0,2185
Guarinos - GO	0,1437	0,0827	0,3097	0,2193	0,1790
Heitoraí - GO	0,1004	0,0600	0,2791	0,1650	0,1356
Hidrolândia - GO	0,0935	0,0098	0,2423	0,1553	0,1206
Hidrolina - GO	0,0889	0,0338	0,2898	0,1512	0,1244
Iaciara - GO	0,1536	0,0400	0,3156	0,1979	0,1738
Inaciolândia - GO	0,0896	0,0163	0,3260	0,1452	0,1250
Indiara - GO	0,0955	0,0211	0,2755	0,1309	0,1186
Inhumas - GO	0,0815	0,0468	0,2628	0,0890	0,0998
Ipameri - GO	0,0890	0,0523	0,2639	0,0786	0,1009
Ipiranga de Goiás - GO	0,0869	0,0368	0,2857	0,1779	0,1316
Iporá - GO	0,0803	0,0246	0,2565	0,1011	0,1002
Israelândia - GO	0,0983	0,0262	0,2712	0,1512	0,1263
Itaberaí - GO	0,0939	0,0289	0,2518	0,1177	0,1119
Itaguari - GO	0,1007	0,0054	0,2826	0,0967	0,1097
Itaguaru - GO	0,0772	0,0160	0,2902	0,1238	0,1085
Itajá - GO	0,0973	0,0303	0,2688	0,0862	0,1057
Itapaci - GO	0,1007	0,0222	0,2739	0,1386	0,1234
Itapirapuã - GO	0,1174	0,0241	0,3127	0,1651	0,1441
Itapuranga - GO	0,0954	0,0240	0,2876	0,0915	0,1078
Itarumã - GO	0,1430	0,0262	0,2841	0,1319	0,1435
Itauçu - GO	0,0890	0,0157	0,2692	0,0631	0,0931
Itumbiara - GO	0,0767	0,0250	0,2257	0,0529	0,0802
Ivolândia - GO	0,1095	0,0270	0,3091	0,1961	0,1498
Jandaia - GO	0,0858	0,0369	0,2750	0,1360	0,1169
Jaraguá - GO	0,0898	0,0501	0,2543	0,1269	0,1150
Jataí - GO	0,0848	0,0349	0,2208	0,0725	0,0907
Jaupaci - GO	0,1646	0,0229	0,3205	0,1482	0,1626
Jesúpolis - GO	0,1092	0,0119	0,3183	0,1288	0,1283
Joviânia - GO	0,1038	0,0227	0,2672	0,0635	0,1010
Jussara - GO	0,0994	0,0330	0,2673	0,1023	0,1118
Lagoa Santa - GO	0,1567	0,0133	0,2362	0,1741	0,1570
Leopoldo de Bulhões - GO	0,0858	0,0402	0,2959	0,1419	0,1213
Luziânia - GO	0,0831	0,0357	0,2310	0,1343	0,1102
Mairipotaba - GO	0,1024	0,1395	0,2866	0,2042	0,1572
Mambaí - GO	0,1245	0,0871	0,3146	0,1612	0,1526
Mara Rosa - GO	0,0993	0,0139	0,2970	0,1116	0,1161
Marzagão - GO	0,0914	0,0152	0,2615	0,1123	0,1088
Matrinchã - GO	0,1117	0,0345	0,3196	0,1733	0,1456
Maurilândia - GO	0,1309	0,0193	0,2854	0,1112	0,1306
Mimoso de Goiás - GO	0,1124	0,0843	0,3084	0,2418	0,1708
Minaçu - GO	0,1097	0,0664	0,2622	0,1123	0,1226
Mineiros - GO	0,0898	0,0413	0,2370	0,0416	0,0859
Moiporá - GO	0,1227	0,0238	0,3044	0,1885	0,1531
Monte Alegre de Goiás - GO	0,2705	0,0740	0,3498	0,3321	0,2795

Montes Claros de Goiás - GO	0,1235	0,0322	0,2827	0,1875	0,1517
Montividiu - GO	0,1009	0,0267	0,2476	0,1263	0,1174
Montividiu do Norte - GO	0,2510	0,1407	0,3168	0,2946	0,2611
Morrinhos - GO	0,0821	0,0244	0,2366	0,0624	0,0869
Morro Agudo de Goiás - GO	0,0847	0,0076	0,2934	0,1533	0,1209
Mossâmedes - GO	0,1005	0,0233	0,3040	0,1448	0,1286
Mozarlândia - GO	0,1081	0,0420	0,2846	0,1377	0,1298
Mundo Novo - GO	0,1408	0,0542	0,3392	0,2059	0,1739
Mutunópolis - GO	0,1434	0,0414	0,3213	0,1979	0,1696
Nazário - GO	0,0791	0,0210	0,2795	0,1069	0,1035
Nerópolis - GO	0,0873	0,0301	0,2319	0,0682	0,0913
Niquelândia - GO	0,1193	0,0536	0,2525	0,1488	0,1364
Nova América - GO	0,0787	0,0056	0,3207	0,1483	0,1191
Nova Aurora - GO	0,0703	0,0150	0,2563	0,1034	0,0951
Nova Crixás - GO	0,1472	0,0392	0,3427	0,1861	0,1698
Nova Glória - GO	0,1014	0,0410	0,3207	0,1410	0,1313
Nova Iguaçu de Goiás - GO	0,1153	0,0196	0,2891	0,1536	0,1366
Nova Roma - GO	0,1439	0,0471	0,3405	0,2191	0,1790
Nova Veneza - GO	0,0845	0,0183	0,2478	0,1158	0,1053
Novo Brasil - GO	0,1141	0,0151	0,2943	0,1604	0,1382
Novo Gama - GO	0,0832	0,0691	0,2339	0,0990	0,1028
Novo Planalto - GO	0,1897	0,0747	0,3409	0,2567	0,2157
Orizona - GO	0,0751	0,0255	0,2431	0,1601	0,1147
Ouro Verde de Goiás - GO	0,0785	0,0170	0,2658	0,1594	0,1177
Ouvidor - GO	0,0632	0,0172	0,2199	0,1061	0,0889
Padre Bernardo - GO	0,1168	0,0599	0,2855	0,1906	0,1523
Palestina de Goiás - GO	0,1145	0,0072	0,2533	0,1748	0,1378
Palmeiras de Goiás - GO	0,0844	0,0140	0,2682	0,0878	0,0983
Palmelo - GO	0,1032	0,0564	0,2560	0,0904	0,1110
Palminópolis - GO	0,0783	0,0228	0,2904	0,1263	0,1105
Panamá - GO	0,1156	0,0205	0,2987	0,1607	0,1400
Paranaiguara - GO	0,0981	0,0300	0,2749	0,0371	0,0915
Paraúna - GO	0,0986	0,0375	0,2921	0,1081	0,1163
Perolândia - GO	0,1460	0,0188	0,2780	0,1740	0,1567
Petrolina de Goiás - GO	0,0979	0,0173	0,2743	0,1760	0,1333
Pilar de Goiás - GO	0,1381	0,0669	0,2861	0,2829	0,1921
Piracanjuba - GO	0,0885	0,0325	0,2649	0,1203	0,1118
Piranhas - GO	0,1088	0,0262	0,2850	0,1543	0,1338
Pirenópolis - GO	0,1057	0,0269	0,2693	0,1379	0,1256
Pires do Rio - GO	0,0712	0,0272	0,2247	0,0827	0,0869
Planaltina - GO	0,0942	0,0296	0,2468	0,1041	0,1074
Pontalina - GO	0,0963	0,1161	0,3001	0,1157	0,1259
Porangatu - GO	0,1158	0,0581	0,2528	0,1409	0,1327
Porteirão - GO	0,0989	0,0260	0,2693	0,1156	0,1153
Portelândia - GO	0,0968	0,0102	0,2967	0,1331	0,1211

Posse - GO	0,1254	0,0426	0,2667	0,1671	0,1455
Professor Jamil - GO	0,0923	0,0338	0,3011	0,1634	0,1310
Quirinópolis - GO	0,0943	0,0418	0,2473	0,0698	0,0980
Rialma - GO	0,0738	0,0205	0,2229	0,0887	0,0892
Rianápolis - GO	0,1008	0,0154	0,2872	0,1003	0,1123
Rio Quente - GO	0,0868	0,0500	0,2072	0,0970	0,0993
Rio Verde - GO	0,0899	0,0550	0,2145	0,0705	0,0938
Rubiataba - GO	0,0823	0,0349	0,2466	0,1243	0,1083
Sanclerlândia - GO	0,0849	0,0153	0,2698	0,1194	0,1087
Santa Bárbara de Goiás - GO	0,0821	0,0124	0,2681	0,0520	0,0859
Santa Cruz de Goiás - GO	0,0998	0,0268	0,3147	0,2108	0,1502
Santa Fé de Goiás - GO	0,1156	0,0177	0,2710	0,1359	0,1292
Santa Helena de Goiás - GO	0,0914	0,0142	0,2568	0,0612	0,0922
Santa Isabel - GO	0,0821	0,0145	0,2972	0,1463	0,1185
Santa Rita do Araguaia - GO	0,0989	0,0165	0,2480	0,1193	0,1133
Santa Rita do Novo Destino - GO	0,0974	0,0525	0,3568	0,1919	0,1501
Santa Rosa de Goiás - GO	0,0838	0,0142	0,2916	0,1518	0,1205
Santa Tereza de Goiás - GO	0,0918	0,1216	0,2989	0,1069	0,1213
Santa Terezinha de Goiás - GO	0,1138	0,0654	0,2890	0,1843	0,1498
Santo Antônio da Barra - GO	0,1181	0,0333	0,3083	0,1511	0,1405
Santo Antônio de Goiás - GO	0,0832	0,0128	0,2287	0,0981	0,0966
Santo Antônio do Descoberto - GO	0,0841	0,0386	0,2442	0,1208	0,1082
São Domingos - GO	0,2687	0,1786	0,3607	0,3389	0,2917
São Francisco de Goiás - GO	0,1031	0,0239	0,3148	0,1503	0,1327
São João d'Aliança - GO	0,1200	0,0294	0,2790	0,1871	0,1492
São João da Paraúna - GO	0,0854	0,0285	0,2641	0,0970	0,1026
São Luís de Montes Belos - GO	0,0811	0,0210	0,2435	0,0783	0,0918
São Luíz do Norte - GO	0,1088	0,0199	0,3037	0,1768	0,1422
São Miguel do Araguaia - GO	0,1087	0,1068	0,2716	0,1502	0,1387
São Miguel do Passa Quatro - GO	0,0907	0,0196	0,2763	0,1696	0,1282
São Patrício - GO	0,0927	0,0029	0,2813	0,1671	0,1274
São Simão - GO	0,1125	0,0318	0,2614	0,0322	0,0957
Senador Canedo - GO	0,0826	0,0193	0,2353	0,1051	0,0998
Serranópolis - GO	0,1182	0,0330	0,2844	0,1455	0,1363
Silvânia - GO	0,0830	0,0193	0,2424	0,1397	0,1115
Simolândia - GO	0,1288	0,0317	0,3040	0,1786	0,1537
Sítio d'Abadia - GO	0,1599	0,0291	0,3691	0,2817	0,2076
Taquaral de Goiás - GO	0,1035	0,0144	0,2767	0,1295	0,1215
Teresina de Goiás - GO	0,2041	0,0277	0,2852	0,2480	0,2096
Terezópolis de Goiás - GO	0,0853	0,0413	0,2708	0,1268	0,1137
Três Ranchos - GO	0,0621	0,0107	0,2355	0,0923	0,0850
Trindade - GO	0,0847	0,0441	0,2509	0,0830	0,0980
Trombas - GO	0,1279	0,0676	0,3193	0,2193	0,1709
Turvânia - GO	0,0843	0,0809	0,2673	0,1128	0,1123
Turvelândia - GO	0,1428	0,0160	0,3079	0,1740	0,1580

Uirapuru - GO	0,1775	0,0201	0,3164	0,2053	0,1860
Uruaçu - GO	0,1010	0,0213	0,2523	0,1055	0,1109
Uruana - GO	0,0884	0,0350	0,2839	0,1313	0,1174
Urutaí - GO	0,0729	0,0341	0,2360	0,1780	0,1193
Valparaíso de Goiás - GO	0,0701	0,0567	0,1796	0,0772	0,0827
Varjão - GO	0,1554	0,0319	0,3019	0,2136	0,1774
Vianópolis - GO	0,0774	0,0233	0,2465	0,1422	0,1104
Vicentinópolis - GO	0,1111	0,0549	0,2794	0,1324	0,1303
Vila Boa - GO	0,1280	0,0550	0,2960	0,1395	0,1425
Vila Propício - GO	0,1866	0,1388	0,3312	0,2918	0,2301
Açailândia - MA	0,1416	0,0350	0,2931	0,1832	0,1605
Afonso Cunha - MA	0,2362	0,0537	0,3879	0,5436	0,3306
Água Doce do Maranhão - MA	0,1355	0,1166	0,4574	0,4486	0,2653
Alcântara - MA	0,2055	0,0791	0,3378	0,4981	0,2986
Aldeias Altas - MA	0,2840	0,0650	0,4296	0,5772	0,3699
Altamira do Maranhão - MA	0,1757	0,0746	0,4258	0,3966	0,2614
Alto Alegre do Maranhão - MA	0,1743	0,1285	0,3823	0,3868	0,2581
Alto Alegre do Pindaré - MA	0,2181	0,1282	0,3745	0,3973	0,2819
Alto Parnaíba - MA	0,3254	0,0583	0,3346	0,4407	0,3369
Amapá do Maranhão - MA	0,2421	0,0501	0,3981	0,4716	0,3118
Amarante do Maranhão - MA	0,2744	0,0552	0,3656	0,4572	0,3201
Anajatuba - MA	0,2143	0,0614	0,3602	0,5056	0,3059
Anapurus - MA	0,2672	0,0890	0,3778	0,4564	0,3209
Apicum-Açu - MA	0,2327	0,0144	0,3215	0,5117	0,3082
Araguanã - MA	0,1910	0,0298	0,3711	0,4047	0,2613
Araioses - MA	0,1812	0,1357	0,4159	0,5151	0,3056
Arame - MA	0,2520	0,1508	0,4295	0,5254	0,3463
Arari - MA	0,1401	0,0453	0,3485	0,3974	0,2332
Axixá - MA	0,1638	0,0192	0,2951	0,4888	0,2651
Bacabal - MA	0,1295	0,0207	0,3172	0,2228	0,1682
Bacabeira - MA	0,2098	0,0559	0,3146	0,3929	0,2633
Bacuri - MA	0,2292	0,0398	0,3553	0,5573	0,3266
Bacurituba - MA	0,1740	0,0489	0,3590	0,5221	0,2900
Balsas - MA	0,1605	0,0354	0,2662	0,2192	0,1781
Barão de Grajaú - MA	0,1476	0,0481	0,3531	0,3603	0,2261
Barra do Corda - MA	0,1733	0,0923	0,3684	0,3818	0,2512
Barreirinhas - MA	0,2233	0,0954	0,3507	0,5100	0,3138
Belágua - MA	0,2567	0,1255	0,4212	0,6465	0,3829
Bela Vista do Maranhão - MA	0,1768	0,0284	0,3985	0,4088	0,2584
Benedito Leite - MA	0,2316	0,0578	0,3927	0,4181	0,2902
Bequimão - MA	0,1802	0,0523	0,3492	0,5938	0,3146
Bernardo do Mearim - MA	0,1488	0,0234	0,3607	0,3438	0,2201
Boa Vista do Gurupi - MA	0,1994	0,0345	0,3443	0,4373	0,2731
Bom Jardim - MA	0,2446	0,0997	0,3847	0,3848	0,2893
Bom Jesus das Selvas - MA	0,2412	0,2309	0,3945	0,4119	0,3096

Bom Lugar - MA	0,1369	0,0391	0,3995	0,4545	0,2543
Brejo - MA	0,2059	0,0957	0,3779	0,5087	0,3079
Brejo de Areia - MA	0,2523	0,0590	0,3966	0,5961	0,3562
Buriti - MA	0,2507	0,0570	0,3740	0,6579	0,3721
Buriti Bravo - MA	0,1649	0,0485	0,3874	0,4301	0,2600
Buriticupu - MA	0,2055	0,0996	0,3706	0,4322	0,2835
Buritirana - MA	0,1778	0,0244	0,3647	0,4392	0,2644
Cachoeira Grande - MA	0,3163	0,0835	0,3748	0,6981	0,4192
Cajapió - MA	0,2310	0,0676	0,3566	0,5186	0,3183
Cajari - MA	0,2630	0,1502	0,3627	0,6175	0,3731
Campestre do Maranhão - MA	0,1585	0,0217	0,3260	0,2234	0,1835
Cândido Mendes - MA	0,2667	0,0293	0,3511	0,5214	0,3323
Cantanhede - MA	0,2042	0,0383	0,3864	0,4357	0,2798
Capinzal do Norte - MA	0,1904	0,0595	0,4123	0,4244	0,2744
Carolina - MA	0,2447	0,0604	0,3027	0,3021	0,2512
Carutapera - MA	0,2042	0,0393	0,3197	0,4711	0,2838
Caxias - MA	0,1556	0,0358	0,3580	0,2889	0,2072
Cedral - MA	0,1530	0,0197	0,3091	0,3597	0,2212
Central do Maranhão - MA	0,2131	0,0305	0,3638	0,4739	0,2929
Centro do Guilherme - MA	0,2008	0,1247	0,4045	0,4821	0,3027
Centro Novo do Maranhão - MA	0,3293	0,0819	0,3731	0,5642	0,3835
Chapadinha - MA	0,2179	0,0760	0,3544	0,4361	0,2868
Cidelândia - MA	0,1664	0,0307	0,3413	0,3262	0,2218
Codó - MA	0,1828	0,0537	0,3820	0,3344	0,2389
Coelho Neto - MA	0,1803	0,0523	0,3833	0,3236	0,2343
Colinas - MA	0,2017	0,0382	0,3824	0,4521	0,2832
Conceição do Lago-Açu - MA	0,2460	0,0175	0,4189	0,5832	0,3476
Coroatá - MA	0,1940	0,0748	0,3914	0,3562	0,2541
Cururupu - MA	0,2459	0,0360	0,3030	0,4652	0,3002
Davinópolis - MA	0,1281	0,0269	0,3523	0,3028	0,1967
Dom Pedro - MA	0,1552	0,0420	0,3406	0,2688	0,1995
Duque Bacelar - MA	0,2235	0,0641	0,4162	0,5343	0,3255
Esperantinópolis - MA	0,1705	0,0341	0,3957	0,3535	0,2384
Estreito - MA	0,1960	0,0856	0,3077	0,2435	0,2122
Feira Nova do Maranhão - MA	0,3395	0,0689	0,3301	0,5413	0,3756
Fernando Falcão - MA	0,3350	0,0486	0,4325	0,6458	0,4148
Formosa da Serra Negra - MA	0,3439	0,1292	0,3200	0,5381	0,3814
Fortaleza dos Nogueiras - MA	0,2182	0,0578	0,2901	0,3999	0,2671
Fortuna - MA	0,1702	0,0356	0,3740	0,4173	0,2559
Godofredo Viana - MA	0,2613	0,0418	0,3142	0,5156	0,3252
Gonçalves Dias - MA	0,2071	0,0356	0,4100	0,4255	0,2803
Governador Archer - MA	0,1656	0,0386	0,3881	0,3346	0,2298
Governador Edison Lobão - MA	0,1736	0,0209	0,3264	0,2462	0,1980
Governador Eugênio Barros - MA	0,2172	0,0234	0,4294	0,4486	0,2933
Governador Luiz Rocha - MA	0,1996	0,0738	0,4013	0,3743	0,2634

Governador Newton Bello - MA	0,2559	0,0255	0,4196	0,5201	0,3336
Governador Nunes Freire - MA	0,1851	0,0355	0,3621	0,4236	0,2639
Graça Aranha - MA	0,1502	0,0335	0,3952	0,3439	0,2254
Grajaú - MA	0,2298	0,0551	0,3516	0,3828	0,2737
Guimarães - MA	0,1636	0,0326	0,3073	0,4277	0,2486
Humberto de Campos - MA	0,2854	0,1481	0,3340	0,6263	0,3835
Icatu - MA	0,2531	0,0797	0,3405	0,6613	0,3729
Igarapé do Meio - MA	0,1767	0,0439	0,3879	0,4038	0,2572
Igarapé Grande - MA	0,1377	0,0267	0,3639	0,3053	0,2033
Imperatriz - MA	0,1071	0,0153	0,2279	0,1067	0,1111
Itaipava do Grajaú - MA	0,2835	0,0830	0,4185	0,5138	0,3505
Itapecuru Mirim - MA	0,1799	0,0787	0,3685	0,3771	0,2517
Itinga do Maranhão - MA	0,1871	0,0467	0,3293	0,2317	0,2028
Jatobá - MA	0,1955	0,0605	0,3811	0,4115	0,2696
Jenipapo dos Vieiras - MA	0,3124	0,2535	0,4205	0,5529	0,3931
João Lisboa - MA	0,1289	0,0403	0,3209	0,2626	0,1825
Joselândia - MA	0,2030	0,0498	0,4069	0,4948	0,3009
Junco do Maranhão - MA	0,1887	0,0256	0,3692	0,3654	0,2473
Lago da Pedra - MA	0,1679	0,0522	0,3932	0,4192	0,2590
Lago do Junco - MA	0,1588	0,0347	0,3982	0,4348	0,2583
Lago Verde - MA	0,2218	0,0302	0,3905	0,5538	0,3248
Lagoa do Mato - MA	0,1827	0,0232	0,4060	0,4837	0,2849
Lago dos Rodrigues - MA	0,1290	0,0213	0,3731	0,3444	0,2117
Lagoa Grande do Maranhão - MA	0,2235	0,0756	0,4229	0,4084	0,2882
Lajeado Novo - MA	0,2705	0,0395	0,3183	0,4155	0,2987
Lima Campos - MA	0,1516	0,0297	0,4132	0,2771	0,2068
Loreto - MA	0,2966	0,0413	0,3472	0,4327	0,3201
Luís Domingues - MA	0,2409	0,0402	0,3249	0,5063	0,3133
Magalhães de Almeida - MA	0,1400	0,0497	0,3905	0,3588	0,2261
Maracaçumé - MA	0,1588	0,0272	0,3607	0,4053	0,2444
Marajá do Sena - MA	0,4900	0,1529	0,4434	0,7042	0,5197
Maranhãozinho - MA	0,1966	0,0775	0,3878	0,4045	0,2702
Mata Roma - MA	0,2161	0,1208	0,3838	0,4414	0,2949
Matinha - MA	0,1647	0,0337	0,3188	0,5110	0,2763
Matões - MA	0,2283	0,0434	0,4099	0,4814	0,3088
Matões do Norte - MA	0,2912	0,0983	0,4161	0,5515	0,3671
Milagres do Maranhão - MA	0,1962	0,0228	0,4190	0,6423	0,3422
Mirador - MA	0,4027	0,1033	0,3834	0,5761	0,4262
Miranda do Norte - MA	0,1285	0,0295	0,3303	0,3478	0,2088
Mirinzal - MA	0,1659	0,0432	0,2965	0,4336	0,2514
Monção - MA	0,2437	0,0586	0,3673	0,4995	0,3188
Montes Altos - MA	0,2361	0,0710	0,3294	0,4239	0,2887
Morros - MA	0,3250	0,0710	0,3924	0,6612	0,4126
Nina Rodrigues - MA	0,2337	0,1115	0,3543	0,5381	0,3296
Nova Colinas - MA	0,3118	0,0323	0,3304	0,4882	0,3421

Nova Iorque - MA	0,2385	0,0269	0,4007	0,4666	0,3066
Nova Olinda do Maranhão - MA	0,1573	0,0333	0,3636	0,3969	0,2420
Olho d'Água das Cunhãs - MA	0,1513	0,0499	0,4178	0,3862	0,2430
Olinda Nova do Maranhão - MA	0,1929	0,0685	0,3649	0,5138	0,2991
Paço do Lumiar - MA	0,0983	0,0492	0,2021	0,2064	0,1383
Palmeirândia - MA	0,2054	0,0648	0,3700	0,5601	0,3199
Paraibano - MA	0,1430	0,0966	0,3898	0,2787	0,2070
Parnarama - MA	0,2571	0,0352	0,4354	0,5278	0,3392
Passagem Franca - MA	0,1950	0,0432	0,4166	0,4289	0,2769
Pastos Bons - MA	0,1730	0,0562	0,3498	0,3464	0,2346
Paulino Neves - MA	0,3419	0,0677	0,3711	0,5781	0,3924
Paulo Ramos - MA	0,2082	0,0488	0,4284	0,5023	0,3079
Pedreiras - MA	0,1158	0,0372	0,3131	0,1926	0,1532
Pedro do Rosário - MA	0,2580	0,0796	0,3793	0,6625	0,3797
Penalva - MA	0,2319	0,0465	0,3317	0,5216	0,3150
Peri Mirim - MA	0,1784	0,0511	0,3512	0,5420	0,2977
Peritoró - MA	0,2047	0,0990	0,4215	0,5060	0,3114
Pindaré-Mirim - MA	0,1836	0,0358	0,3367	0,3197	0,2282
Pinheiro - MA	0,1500	0,0536	0,3091	0,3968	0,2345
Pio XII - MA	0,1609	0,0332	0,4064	0,3327	0,2283
Pirapemas - MA	0,2490	0,0902	0,3845	0,5404	0,3390
Poção de Pedras - MA	0,1867	0,0387	0,4145	0,4039	0,2644
Porto Franco - MA	0,1548	0,0309	0,2850	0,2242	0,1785
Porto Rico do Maranhão - MA	0,1708	0,0249	0,3023	0,3174	0,2165
Presidente Dutra - MA	0,1286	0,0303	0,3294	0,2319	0,1727
Presidente Juscelino - MA	0,2586	0,0686	0,3567	0,6270	0,3655
Presidente Médici - MA	0,1657	0,0585	0,3411	0,2695	0,2064
Presidente Sarney - MA	0,2380	0,0705	0,3833	0,6089	0,3529
Presidente Vargas - MA	0,2845	0,0721	0,3711	0,6072	0,3739
Primeira Cruz - MA	0,3563	0,0710	0,3649	0,6540	0,4227
Raposa - MA	0,1483	0,0417	0,2978	0,3316	0,2111
Riachão - MA	0,2836	0,1146	0,3297	0,4256	0,3166
Ribamar Fiquene - MA	0,1505	0,0760	0,3425	0,3453	0,2244
Rosário - MA	0,1712	0,0404	0,3089	0,3975	0,2438
Sambaíba - MA	0,2475	0,0409	0,3398	0,5239	0,3237
Santa Filomena do Maranhão - MA	0,1783	0,1132	0,4017	0,4030	0,2658
Santa Helena - MA	0,2182	0,0408	0,3662	0,5011	0,3051
Santa Inês - MA	0,1200	0,0306	0,2957	0,1553	0,1412
Santa Luzia - MA	0,2356	0,0872	0,4108	0,4683	0,3125
Santa Luzia do Paruá - MA	0,1597	0,0250	0,3363	0,3333	0,2197
Santa Quitéria do Maranhão - MA	0,1869	0,0364	0,4065	0,5567	0,3110
Santa Rita - MA	0,1739	0,0539	0,3383	0,4578	0,2683
Santana do Maranhão - MA	0,1549	0,0465	0,4158	0,4663	0,2692
Santo Amaro do Maranhão - MA	0,3160	0,0606	0,3318	0,6368	0,3932
Santo Antônio dos Lopes - MA	0,2063	0,0582	0,3840	0,4247	0,2790

São Benedito do Rio Preto - MA	0,2856	0,0905	0,3871	0,5799	0,3694
São Bento - MA	0,1627	0,0800	0,3277	0,4322	0,2562
São Bernardo - MA	0,1544	0,0890	0,3739	0,4320	0,2578
São Domingos do Azeitão - MA	0,1794	0,0468	0,3858	0,3851	0,2527
São Domingos do Maranhão - MA	0,1805	0,0687	0,3761	0,3327	0,2380
São Félix de Balsas - MA	0,2568	0,0543	0,3730	0,6659	0,3771
São Francisco do Brejão - MA	0,1515	0,0764	0,3611	0,3128	0,2168
São Francisco do Maranhão - MA	0,2774	0,0606	0,4314	0,5559	0,3598
São João Batista - MA	0,1972	0,0757	0,3246	0,5325	0,3035
São João do Carú - MA	0,2691	0,0787	0,4016	0,5040	0,3382
São João do Paraíso - MA	0,3130	0,0455	0,3335	0,4328	0,3271
São João do Soter - MA	0,2388	0,0409	0,4375	0,5322	0,3324
São João dos Patos - MA	0,1374	0,0324	0,3510	0,2621	0,1889
São José de Ribamar - MA	0,1022	0,0543	0,2163	0,1962	0,1390
São José dos Basílios - MA	0,1755	0,0545	0,3987	0,4254	0,2655
São Luís - MA	0,0902	0,0505	0,1889	0,1305	0,1095
São Luís Gonzaga do Maranhão - MA	0,1783	0,1012	0,4216	0,4499	0,2813
São Mateus do Maranhão - MA	0,1777	0,0531	0,3939	0,4347	0,2688
São Pedro da Água Branca - MA	0,1798	0,0202	0,3527	0,3097	0,2235
São Pedro dos Crentes - MA	0,2227	0,0168	0,3230	0,3791	0,2625
São Raimundo das Mangabeiras - MA	0,1954	0,0489	0,3146	0,3178	0,2323
São Raimundo do Doca Bezerra - MA	0,2534	0,1123	0,4331	0,4809	0,3299
São Roberto - MA	0,2571	0,0837	0,4572	0,4745	0,3295
São Vicente Ferrer - MA	0,1756	0,0973	0,3517	0,6272	0,3273
Satubinha - MA	0,2403	0,1337	0,3960	0,4672	0,3173
Senador Alexandre Costa - MA	0,2090	0,0519	0,4118	0,4870	0,3021
Senador La Rocque - MA	0,1715	0,0375	0,3909	0,3475	0,2369
Serrano do Maranhão - MA	0,3344	0,1387	0,4110	0,5885	0,4030
Sítio Novo - MA	0,3265	0,0687	0,3439	0,5005	0,3580
Sucupira do Norte - MA	0,2933	0,0301	0,3708	0,5128	0,3449
Sucupira do Riachão - MA	0,1957	0,0582	0,4140	0,4316	0,2792
Tasso Fragoso - MA	0,3406	0,0476	0,3237	0,3753	0,3218
Timbiras - MA	0,2699	0,0895	0,4282	0,5369	0,3526
Timon - MA	0,1245	0,0289	0,3008	0,2045	0,1591
Trizidela do Vale - MA	0,1307	0,0438	0,3560	0,2324	0,1780
Tufilândia - MA	0,2118	0,0317	0,3928	0,4202	0,2788
Tuntum - MA	0,1780	0,0496	0,3983	0,3378	0,2389
Turiaçu - MA	0,2954	0,1129	0,3584	0,5833	0,3743
Turilândia - MA	0,2396	0,0379	0,3950	0,5459	0,3322
Tutóia - MA	0,1998	0,0460	0,3833	0,5002	0,2981
Urbano Santos - MA	0,2289	0,1087	0,3512	0,5113	0,3183
Vargem Grande - MA	0,2483	0,1236	0,4049	0,5338	0,3419
Viana - MA	0,1712	0,0262	0,3199	0,4745	0,2675
Vila Nova dos Martírios - MA	0,2142	0,0305	0,3789	0,3187	0,2468
Vitória do Mearim - MA	0,1604	0,0335	0,3526	0,3647	0,2324

Vitorino Freire - MA	0,1657	0,0312	0,3919	0,3900	0,2467
Zé Doca - MA	0,1790	0,0585	0,3536	0,3715	0,2460
Acorizal - MT	0,1296	0,1171	0,3730	0,2087	0,1789
Água Boa - MT	0,1168	0,0880	0,2198	0,1475	0,1346
Alta Floresta - MT	0,1224	0,0271	0,2339	0,1349	0,1291
Alto Araguaia - MT	0,1244	0,0273	0,2245	0,1388	0,1303
Alto Boa Vista - MT	0,2720	0,1902	0,2638	0,3379	0,2839
Alto Garças - MT	0,1105	0,0378	0,2563	0,1309	0,1254
Alto Paraguai - MT	0,1597	0,0875	0,2926	0,2688	0,2009
Alto Taquari - MT	0,1163	0,0115	0,2322	0,1177	0,1191
Apiacás - MT	0,1966	0,0686	0,2718	0,2393	0,2057
Araguaiana - MT	0,1369	0,0280	0,2720	0,1563	0,1469
Araguainha - MT	0,1649	0,0072	0,3101	0,1190	0,1511
Araputanga - MT	0,1273	0,0323	0,2405	0,1336	0,1323
Arenápolis - MT	0,1050	0,0206	0,2626	0,1336	0,1226
Aripuanã - MT	0,2160	0,1503	0,2597	0,2305	0,2189
Barão de Melgaço - MT	0,1450	0,1251	0,3567	0,3466	0,2283
Barra do Bugres - MT	0,1333	0,0618	0,2689	0,1389	0,1427
Barra do Garças - MT	0,1031	0,0836	0,2117	0,1070	0,1140
Bom Jesus do Araguaia - MT	0,2821	0,0438	0,2842	0,3492	0,2806
Brasnorte - MT	0,2141	0,0721	0,2471	0,2262	0,2079
Cáceres - MT	0,0999	0,0494	0,2433	0,1333	0,1207
Campinápolis - MT	0,4046	0,1670	0,3455	0,4144	0,3788
Campo Novo do Parecis - MT	0,1254	0,0343	0,2037	0,0917	0,1146
Campo Verde - MT	0,1205	0,0096	0,2102	0,1443	0,1269
Campos de Júlio - MT	0,1363	0,0357	0,1976	0,1176	0,1275
Canabrava do Norte - MT	0,2032	0,0729	0,2668	0,3117	0,2313
Canarana - MT	0,1508	0,0325	0,2580	0,1853	0,1617
Carlinda - MT	0,1577	0,0512	0,3059	0,2454	0,1906
Castanheira - MT	0,1818	0,0233	0,2827	0,2324	0,1933
Chapada dos Guimarães - MT	0,1363	0,0627	0,2762	0,2040	0,1652
Cláudia - MT	0,1812	0,0380	0,2529	0,1417	0,1630
Cocalinho - MT	0,2000	0,0689	0,3136	0,2216	0,2064
Colíder - MT	0,1186	0,0626	0,2618	0,1361	0,1339
Colniza - MT	0,3294	0,1234	0,2760	0,3430	0,3084
Comodoro - MT	0,1872	0,0453	0,2690	0,2012	0,1868
Confresa - MT	0,1566	0,0993	0,2776	0,2427	0,1908
Conquista D'Oeste - MT	0,1829	0,0341	0,2456	0,1957	0,1795
Cotriguaçu - MT	0,3214	0,1284	0,2747	0,3228	0,2985
Cuiabá - MT	0,0796	0,0419	0,1799	0,0636	0,0817
Curvelândia - MT	0,0946	0,0071	0,2994	0,1978	0,1402
Denise - MT	0,1216	0,0185	0,2893	0,1292	0,1320
Diamantino - MT	0,0938	0,0250	0,2171	0,1345	0,1130
Dom Aquino - MT	0,1207	0,0909	0,2868	0,1557	0,1464
Feliz Natal - MT	0,1821	0,0227	0,2371	0,1700	0,1690

Figueirópolis D'Oeste - MT	0,1251	0,0238	0,2742	0,1933	0,1526
Gaúcha do Norte - MT	0,2452	0,1717	0,2892	0,2395	0,2411
General Carneiro - MT	0,1982	0,0556	0,2633	0,3095	0,2262
Glória D'Oeste - MT	0,1169	0,0173	0,2787	0,1896	0,1473
Guarantã do Norte - MT	0,1273	0,0207	0,2379	0,1534	0,1370
Guiratinga - MT	0,1103	0,0495	0,2781	0,0908	0,1163
Indiavaí - MT	0,1259	0,0342	0,3000	0,1510	0,1435
Ipiranga do Norte - MT	0,1319	0,0369	0,2153	0,1488	0,1370
Itanhangá - MT	0,1513	0,0353	0,2485	0,1633	0,1544
Itaúba - MT	0,1410	0,0235	0,2618	0,1301	0,1393
Itiquira - MT	0,1371	0,1005	0,2367	0,1501	0,1482
Jaciara - MT	0,1187	0,0370	0,2411	0,1051	0,1197
Jangada - MT	0,1416	0,1770	0,3414	0,3099	0,2185
Jauru - MT	0,1269	0,1086	0,3106	0,1946	0,1658
Juara - MT	0,1594	0,0342	0,2568	0,1554	0,1566
Juína - MT	0,1498	0,0735	0,2460	0,1784	0,1617
Juruena - MT	0,1738	0,0456	0,2657	0,2141	0,1840
Juscimeira - MT	0,1229	0,0337	0,2794	0,1668	0,1447
Lambari D'Oeste - MT	0,1553	0,0219	0,3015	0,2029	0,1730
Lucas do Rio Verde - MT	0,1009	0,0449	0,1769	0,0754	0,0957
Luciara - MT	0,1858	0,0423	0,2724	0,1375	0,1664
Vila Bela da Santíssima Trindade - MT	0,1979	0,0724	0,2751	0,3087	0,2287
Marcelândia - MT	0,1630	0,0404	0,2585	0,1730	0,1647
Matupá - MT	0,1395	0,0325	0,2509	0,1714	0,1511
Mirassol d'Oeste - MT	0,1097	0,0204	0,2690	0,1394	0,1274
Nobres - MT	0,1058	0,0291	0,2601	0,1377	0,1249
Nortelândia - MT	0,1032	0,0308	0,2464	0,1286	0,1195
Nossa Senhora do Livramento - MT	0,1279	0,0778	0,3671	0,3334	0,2125
Nova Bandeirantes - MT	0,2538	0,1511	0,2627	0,2604	0,2471
Nova Nazaré - MT	0,4130	0,1120	0,3571	0,4157	0,3794
Nova Lacerda - MT	0,1852	0,1460	0,2904	0,2450	0,2112
Nova Santa Helena - MT	0,1422	0,0154	0,2724	0,1714	0,1531
Nova Brasilândia - MT	0,1112	0,1052	0,3399	0,2017	0,1631
Nova Canaã do Norte - MT	0,1452	0,0472	0,2877	0,2156	0,1729
Nova Mutum - MT	0,1275	0,0389	0,2067	0,1239	0,1264
Nova Olímpia - MT	0,1115	0,0824	0,2579	0,1178	0,1262
Nova Ubiratã - MT	0,2141	0,1180	0,2537	0,2442	0,2185
Nova Xavantina - MT	0,0981	0,0305	0,2510	0,1290	0,1176
Novo Mundo - MT	0,1767	0,0258	0,2725	0,2593	0,1982
Novo Horizonte do Norte - MT	0,1228	0,0713	0,3181	0,2001	0,1627
Novo São Joaquim - MT	0,1360	0,0486	0,3097	0,1804	0,1600
Paranaíta - MT	0,1560	0,0330	0,2736	0,2488	0,1857
Paranatinga - MT	0,1574	0,1366	0,2693	0,1432	0,1629
Novo Santo Antônio - MT	0,2264	0,0542	0,2841	0,3187	0,2449
Pedra Preta - MT	0,1194	0,0491	0,2705	0,1383	0,1347

Peixoto de Azevedo - MT	0,1609	0,0896	0,2953	0,2170	0,1859
Planalto da Serra - MT	0,1348	0,0394	0,2904	0,1570	0,1492
Poconé - MT	0,1232	0,0986	0,3050	0,2193	0,1701
Pontal do Araguaia - MT	0,0923	0,0452	0,2384	0,1261	0,1139
Ponte Branca - MT	0,0890	0,0267	0,2945	0,1329	0,1186
Pontes e Lacerda - MT	0,1392	0,0220	0,2437	0,1242	0,1346
Porto Alegre do Norte - MT	0,1723	0,0545	0,2608	0,2436	0,1927
Porto dos Gaúchos - MT	0,1604	0,0533	0,2520	0,1521	0,1574
Porto Esperidião - MT	0,1765	0,0358	0,2794	0,2302	0,1908
Porto Estrela - MT	0,1805	0,0817	0,3598	0,2416	0,2092
Poxoréo - MT	0,1349	0,0714	0,3002	0,1519	0,1518
Primavera do Leste - MT	0,0964	0,0859	0,2003	0,0898	0,1044
Querência - MT	0,1862	0,0677	0,2353	0,2107	0,1878
São José dos Quatro Marcos - MT	0,1067	0,0284	0,2589	0,1415	0,1263
Reserva do Cabaçal - MT	0,1479	0,0404	0,3167	0,1835	0,1667
Ribeirão Cascalheira - MT	0,2123	0,0999	0,2760	0,2607	0,2235
Ribeirãozinho - MT	0,0993	0,0277	0,2603	0,1177	0,1154
Rio Branco - MT	0,1101	0,0261	0,2862	0,1351	0,1286
Santa Carmem - MT	0,1383	0,0133	0,2252	0,1230	0,1309
Santo Afonso - MT	0,1307	0,0499	0,2883	0,2273	0,1698
São José do Povo - MT	0,0743	0,0574	0,3222	0,2013	0,1385
São José do Rio Claro - MT	0,1794	0,0577	0,2684	0,1758	0,1762
São José do Xingu - MT	0,1866	0,0716	0,2984	0,2028	0,1926
São Pedro da Cipa - MT	0,1253	0,0218	0,2988	0,1265	0,1343
Rondolândia - MT	0,2367	0,0456	0,2889	0,3926	0,2726
Rondonópolis - MT	0,0935	0,0346	0,2087	0,0727	0,0937
Rosário Oeste - MT	0,1264	0,0489	0,3049	0,2351	0,1718
Santa Cruz do Xingu - MT	0,1959	0,0663	0,2531	0,1918	0,1884
Salto do Céu - MT	0,1204	0,0188	0,2976	0,2046	0,1558
Santa Rita do Trivelato - MT	0,2291	0,0863	0,2044	0,2036	0,2050
Santa Terezinha - MT	0,2040	0,0870	0,2992	0,3422	0,2460
Santo Antônio do Leste - MT	0,2085	0,0819	0,2679	0,2431	0,2136
Santo Antônio do Leverger - MT	0,1236	0,1170	0,3141	0,2422	0,1801
São Félix do Araguaia - MT	0,2038	0,1697	0,2767	0,2959	0,2370
Sapezal - MT	0,1470	0,0804	0,2089	0,1326	0,1428
Serra Nova Dourada - MT	0,2474	0,0675	0,2939	0,2586	0,2388
Sinop - MT	0,1063	0,0156	0,1985	0,1181	0,1112
Sorriso - MT	0,1048	0,0442	0,2125	0,1014	0,1094
Tabaporã - MT	0,1547	0,0508	0,2548	0,1827	0,1642
Tangará da Serra - MT	0,1185	0,0342	0,2258	0,1018	0,1167
Tapurah - MT	0,1839	0,1881	0,2351	0,1765	0,1874
Terra Nova do Norte - MT	0,1182	0,0317	0,2556	0,1951	0,1485
Tesouro - MT	0,1861	0,0963	0,2863	0,1826	0,1871
Torixoréu - MT	0,1057	0,0750	0,2703	0,1306	0,1280
União do Sul - MT	0,1952	0,0579	0,2830	0,1723	0,1844

Vale de São Domingos - MT	0,1487	0,0257	0,2801	0,2233	0,1742
Várzea Grande - MT	0,0826	0,0560	0,2040	0,0958	0,0971
Vera - MT	0,1201	0,0162	0,2539	0,1600	0,1369
Vila Rica - MT	0,1601	0,0239	0,2529	0,2059	0,1713
Nova Guarita - MT	0,1449	0,0186	0,2717	0,2278	0,1722
Nova Marilândia - MT	0,1211	0,0213	0,2458	0,1901	0,1463
Nova Maringá - MT	0,2080	0,0131	0,2482	0,1493	0,1756
Nova Monte Verde - MT	0,1687	0,0310	0,2536	0,2563	0,1919
Água Clara - MS	0,1327	0,0275	0,2545	0,1526	0,1418
Alcinópolis - MS	0,1071	0,0142	0,2592	0,1584	0,1304
Amambai - MS	0,1867	0,0601	0,2437	0,1981	0,1843
Anastácio - MS	0,1089	0,0209	0,2706	0,1201	0,1212
Anaurilândia - MS	0,1435	0,0258	0,2843	0,1986	0,1644
Angélica - MS	0,1100	0,0181	0,2672	0,1431	0,1283
Antônio João - MS	0,1767	0,0418	0,2696	0,1823	0,1755
Aparecida do Taboado - MS	0,0768	0,0314	0,2550	0,1079	0,1011
Aquidauana - MS	0,1096	0,0391	0,2394	0,1555	0,1310
Aral Moreira - MS	0,1689	0,0433	0,2858	0,2219	0,1859
Bandeirantes - MS	0,1139	0,0364	0,2766	0,1612	0,1386
Bataguassu - MS	0,1054	0,0337	0,2531	0,1002	0,1127
Batayporã - MS	0,1137	0,0294	0,2840	0,1545	0,1365
Bela Vista - MS	0,1318	0,0285	0,2442	0,1520	0,1403
Bodoquena - MS	0,1167	0,0260	0,2616	0,1340	0,1289
Bonito - MS	0,1204	0,0169	0,2490	0,0810	0,1120
Brasilândia - MS	0,1095	0,0225	0,2625	0,1035	0,1157
Caarapó - MS	0,1669	0,0407	0,2476	0,1930	0,1716
Camapuã - MS	0,1057	0,0217	0,2523	0,0923	0,1091
Campo Grande - MS	0,0833	0,0279	0,1822	0,0738	0,0856
Caracol - MS	0,1339	0,0124	0,2520	0,1620	0,1437
Cassilândia - MS	0,0931	0,0212	0,2448	0,0961	0,1033
Chapadão do Sul - MS	0,0975	0,0141	0,1921	0,1034	0,1015
Corguinho - MS	0,1842	0,0442	0,3015	0,1841	0,1834
Coronel Sapucaia - MS	0,2357	0,1029	0,3009	0,2053	0,2206
Corumbá - MS	0,1246	0,0269	0,2194	0,1498	0,1332
Costa Rica - MS	0,1031	0,0260	0,2455	0,0895	0,1067
Coxim - MS	0,0908	0,0189	0,2651	0,1115	0,1089
Deodápolis - MS	0,1067	0,0090	0,2526	0,1354	0,1219
Dois Irmãos do Buriti - MS	0,1868	0,0539	0,2787	0,2342	0,1987
Douradina - MS	0,1682	0,0214	0,2567	0,2111	0,1771
Dourados - MS	0,0833	0,0222	0,1979	0,0935	0,0929
Eldorado - MS	0,1260	0,0314	0,2708	0,1646	0,1444
Fátima do Sul - MS	0,0906	0,0162	0,2546	0,1126	0,1078
Figueirão - MS	0,1467	0,0111	0,2777	0,1733	0,1560
Glória de Dourados - MS	0,1066	0,0140	0,2456	0,1395	0,1228
Guia Lopes da Laguna - MS	0,1053	0,0335	0,2820	0,1388	0,1277

Iguatemi - MS	0,1206	0,0116	0,2719	0,1505	0,1356
Inocência - MS	0,1177	0,0398	0,2804	0,1851	0,1486
Itaporã - MS	0,1503	0,0290	0,2595	0,1880	0,1621
Itaquiraí - MS	0,2949	0,0969	0,3099	0,3677	0,3004
Ivinhema - MS	0,1027	0,0134	0,2328	0,1449	0,1212
Japorã - MS	0,3602	0,1466	0,3322	0,4288	0,3583
Jaraguari - MS	0,1790	0,0142	0,2775	0,2694	0,2019
Jardim - MS	0,1027	0,0266	0,2385	0,0991	0,1088
Jateí - MS	0,1327	0,0365	0,2609	0,1766	0,1508
Juti - MS	0,1743	0,1017	0,3136	0,2147	0,1948
Ladário - MS	0,0936	0,0198	0,2127	0,1285	0,1101
Laguna Carapã - MS	0,1804	0,0223	0,2573	0,2370	0,1912
Maracaju - MS	0,1011	0,0777	0,2255	0,1127	0,1157
Miranda - MS	0,1293	0,0305	0,2853	0,1965	0,1574
Mundo Novo - MS	0,1047	0,0431	0,2582	0,1163	0,1188
Naviraí - MS	0,0963	0,0273	0,2450	0,0951	0,1052
Nioaque - MS	0,1255	0,0614	0,2794	0,1924	0,1566
Nova Alvorada do Sul - MS	0,1292	0,0190	0,2522	0,1472	0,1374
Nova Andradina - MS	0,1108	0,0168	0,2322	0,1223	0,1184
Novo Horizonte do Sul - MS	0,1113	0,0074	0,2813	0,1976	0,1464
Paranaíba - MS	0,0841	0,0203	0,2528	0,1065	0,1030
Paranhos - MS	0,3694	0,0630	0,2876	0,3488	0,3253
Pedro Gomes - MS	0,1112	0,0297	0,2982	0,1490	0,1351
Ponta Porã - MS	0,1098	0,0280	0,2371	0,1482	0,1275
Porto Murtinho - MS	0,1861	0,0572	0,2632	0,1430	0,1687
Ribas do Rio Pardo - MS	0,1444	0,0234	0,2719	0,1668	0,1534
Rio Brilhante - MS	0,1193	0,0287	0,2307	0,1215	0,1232
Rio Negro - MS	0,1132	0,0358	0,2749	0,1513	0,1349
Rio Verde de Mato Grosso - MS	0,0971	0,0206	0,2798	0,1245	0,1178
Rochedo - MS	0,1202	0,0208	0,2522	0,1673	0,1394
Santa Rita do Pardo - MS	0,1338	0,0341	0,2827	0,2039	0,1620
São Gabriel do Oeste - MS	0,0857	0,0130	0,2103	0,0870	0,0924
Sete Quedas - MS	0,1846	0,0478	0,3151	0,1781	0,1835
Selvíria - MS	0,1092	0,0438	0,2776	0,1590	0,1364
Sidrolândia - MS	0,1321	0,0472	0,2477	0,1652	0,1466
Sonora - MS	0,1212	0,0225	0,2683	0,1255	0,1288
Tacuru - MS	0,3073	0,0697	0,2990	0,3379	0,2934
Taquarussu - MS	0,1154	0,0375	0,3016	0,1467	0,1376
Terenos - MS	0,1526	0,1154	0,2700	0,2296	0,1855
Três Lagoas - MS	0,0742	0,0150	0,2094	0,0657	0,0803
Vicentina - MS	0,0973	0,0218	0,2788	0,1518	0,1264
Abadia dos Dourados - MG	0,1071	0,0166	0,2690	0,1381	0,1253
Abaeté - MG	0,0761	0,0228	0,2550	0,0517	0,0825
Abre Campo - MG	0,1014	0,0387	0,2920	0,1727	0,1379
Acaiaca - MG	0,0755	0,0216	0,2952	0,1434	0,1148

Açucena - MG	0,1496	0,0530	0,3446	0,2693	0,1984
Água Boa - MG	0,1852	0,0181	0,3615	0,2959	0,2225
Água Comprida - MG	0,0828	0,0163	0,2635	0,0727	0,0925
Aguanil - MG	0,0729	0,0257	0,2893	0,0838	0,0948
Águas Formosas - MG	0,1335	0,0231	0,3453	0,1295	0,1443
Águas Vermelhas - MG	0,1644	0,0232	0,3818	0,1587	0,1724
Aimorés - MG	0,0897	0,0283	0,2868	0,0794	0,1016
Aiuruoca - MG	0,1070	0,0180	0,2931	0,1731	0,1389
Alagoa - MG	0,1193	0,0191	0,3125	0,1513	0,1403
Albertina - MG	0,0898	0,0072	0,2791	0,0891	0,1019
Além Paraíba - MG	0,0676	0,0150	0,2163	0,0614	0,0765
Alfenas - MG	0,0608	0,0173	0,2000	0,0204	0,0589
Alfredo Vasconcelos - MG	0,0578	0,0085	0,2706	0,0913	0,0861
Almenara - MG	0,1309	0,0251	0,3459	0,1171	0,1394
Alpercata - MG	0,0913	0,0562	0,2980	0,1166	0,1178
Alpinópolis - MG	0,0765	0,0141	0,2362	0,0610	0,0827
Alterosa - MG	0,0712	0,0503	0,2696	0,0864	0,0951
Alto Caparaó - MG	0,1110	0,0181	0,2818	0,0876	0,1131
Alto Rio Doce - MG	0,1057	0,0349	0,3051	0,2267	0,1578
Alvarenga - MG	0,1172	0,0554	0,3430	0,1928	0,1588
Alvinópolis - MG	0,0827	0,0124	0,2776	0,1054	0,1038
Alvorada de Minas - MG	0,2582	0,1275	0,3336	0,3493	0,2822
Amparo do Serra - MG	0,1004	0,0309	0,3022	0,2034	0,1472
Andradas - MG	0,0709	0,0088	0,2434	0,0577	0,0792
Cachoeira de Pajeú - MG	0,1627	0,0309	0,3693	0,3317	0,2247
Andrelândia - MG	0,0913	0,0234	0,2683	0,0830	0,1011
Angelândia - MG	0,1489	0,0187	0,3512	0,2424	0,1871
Antônio Carlos - MG	0,0712	0,0253	0,2773	0,1034	0,0987
Antônio Dias - MG	0,0980	0,0333	0,3055	0,2004	0,1458
Antônio Prado de Minas - MG	0,0785	0,0024	0,2825	0,1041	0,1009
Araçaí - MG	0,0651	0,0163	0,2587	0,1020	0,0925
Aracitaba - MG	0,0878	0,0349	0,2973	0,1282	0,1176
Araçuaí - MG	0,1213	0,0297	0,2976	0,2341	0,1664
Araguari - MG	0,0687	0,0158	0,2044	0,0390	0,0689
Arantina - MG	0,0796	0,0145	0,2476	0,0318	0,0764
Araponga - MG	0,1284	0,0188	0,3683	0,2403	0,1783
Araporã - MG	0,0722	0,0129	0,2310	0,0162	0,0661
Arapuá - MG	0,0669	0,0159	0,2433	0,0888	0,0876
Araújos - MG	0,0686	0,0125	0,2436	0,0421	0,0736
Araxá - MG	0,0564	0,0192	0,1842	0,0150	0,0536
Arceburgo - MG	0,0760	0,0116	0,2614	0,0379	0,0777
Arcos - MG	0,0560	0,0183	0,2112	0,0252	0,0594
Areado - MG	0,0706	0,0186	0,2428	0,0556	0,0793
Argirita - MG	0,0699	0,0050	0,2749	0,0814	0,0891
Aricanduva - MG	0,1430	0,0391	0,3328	0,2862	0,1978

Arinos - MG	0,1653	0,0386	0,2829	0,2309	0,1862
Astolfo Dutra - MG	0,0679	0,0377	0,2390	0,0953	0,0918
Ataléia - MG	0,1292	0,0213	0,3653	0,2289	0,1750
Augusto de Lima - MG	0,1088	0,0123	0,3113	0,2013	0,1499
Baependi - MG	0,0885	0,0378	0,2597	0,0898	0,1023
Baldim - MG	0,0749	0,0162	0,2654	0,1235	0,1047
Bambuí - MG	0,0737	0,0150	0,2240	0,0559	0,0786
Bandeira - MG	0,1455	0,0111	0,3955	0,2147	0,1808
Bandeira do Sul - MG	0,0827	0,0039	0,2530	0,0372	0,0792
Barão de Cocais - MG	0,0559	0,0120	0,2060	0,0441	0,0640
Barão de Monte Alto - MG	0,0833	0,0875	0,3222	0,0654	0,1035
Barbacena - MG	0,0614	0,0362	0,2025	0,0520	0,0711
Barra Longa - MG	0,0901	0,0376	0,3192	0,1734	0,1354
Barroso - MG	0,0678	0,0221	0,2220	0,0286	0,0676
Bela Vista de Minas - MG	0,0629	0,0207	0,2403	0,0389	0,0703
Belmiro Braga - MG	0,0899	0,0188	0,2905	0,1389	0,1197
Belo Horizonte - MG	0,0455	0,0281	0,1490	0,0124	0,0445
Belo Oriente - MG	0,0915	0,0498	0,2470	0,0738	0,0986
Belo Vale - MG	0,0688	0,0240	0,2796	0,1942	0,1259
Berilo - MG	0,1106	0,0322	0,3216	0,3508	0,2003
Bertópolis - MG	0,1778	0,0528	0,4119	0,2425	0,2109
Berizal - MG	0,1269	0,0415	0,3495	0,2419	0,1782
Betim - MG	0,0590	0,0250	0,2022	0,0236	0,0600
Bias Fortes - MG	0,1548	0,0157	0,3288	0,1860	0,1698
Bicas - MG	0,0593	0,0434	0,2247	0,0249	0,0647
Biquinhas - MG	0,0692	0,0054	0,2820	0,1715	0,1176
Boa Esperança - MG	0,0664	0,0162	0,2362	0,0458	0,0733
Bocaina de Minas - MG	0,0976	0,0436	0,3330	0,1432	0,1317
Bocaiúva - MG	0,0957	0,0186	0,2607	0,1246	0,1149
Bom Despacho - MG	0,0574	0,0143	0,2099	0,0259	0,0597
Bom Jardim de Minas - MG	0,1019	0,0280	0,2666	0,0639	0,1006
Bom Jesus da Penha - MG	0,0789	0,0141	0,2672	0,0723	0,0907
Bom Jesus do Amparo - MG	0,0839	0,0173	0,2667	0,1431	0,1154
Bom Jesus do Galho - MG	0,0996	0,0372	0,3312	0,1429	0,1318
Bom Repouso - MG	0,0799	0,0094	0,2823	0,1149	0,1056
Bom Sucesso - MG	0,0679	0,0141	0,2725	0,0673	0,0843
Bonfim - MG	0,0677	0,0177	0,3210	0,1606	0,1188
Bonfinópolis de Minas - MG	0,1309	0,0263	0,2730	0,1441	0,1402
Bonito de Minas - MG	0,2495	0,0472	0,3757	0,5873	0,3488
Borda da Mata - MG	0,0688	0,0148	0,2507	0,0541	0,0785
Botelhos - MG	0,0844	0,0167	0,2611	0,0706	0,0925
Botumirim - MG	0,1582	0,0145	0,3037	0,3224	0,2111
Brasilândia de Minas - MG	0,1105	0,0090	0,2558	0,1291	0,1221
Brasília de Minas - MG	0,1220	0,0204	0,3001	0,2115	0,1591
Brás Pires - MG	0,1163	0,0246	0,3165	0,1832	0,1497

Braúnas - MG	0,1092	0,0243	0,3304	0,2610	0,1718
Brazópolis - MG	0,0893	0,0178	0,2599	0,0993	0,1037
Brumadinho - MG	0,0567	0,0276	0,2165	0,0729	0,0759
Bueno Brandão - MG	0,0830	0,0262	0,2872	0,1372	0,1161
Buenópolis - MG	0,1395	0,0353	0,3066	0,1775	0,1592
Bugre - MG	0,0918	0,0280	0,3236	0,1881	0,1404
Buritis - MG	0,1600	0,0253	0,2791	0,1739	0,1642
Buritizeiro - MG	0,1156	0,0278	0,2828	0,1595	0,1387
Cabeceira Grande - MG	0,1049	0,0269	0,3005	0,1282	0,1255
Cabo Verde - MG	0,0956	0,0497	0,2739	0,1120	0,1153
Cachoeira da Prata - MG	0,0308	0,0106	0,2103	0,0091	0,0412
Cachoeira de Minas - MG	0,0676	0,0439	0,2383	0,0765	0,0863
Cachoeira Dourada - MG	0,0671	0,0060	0,2521	0,0314	0,0699
Caetanópolis - MG	0,0554	0,0242	0,2443	0,1180	0,0920
Caeté - MG	0,0596	0,0213	0,2119	0,0530	0,0701
Caiana - MG	0,1158	0,0179	0,2962	0,1382	0,1326
Cajuri - MG	0,0782	0,0144	0,2880	0,1005	0,1014
Caldas - MG	0,0797	0,0262	0,2694	0,1347	0,1119
Camacho - MG	0,0665	0,0058	0,2966	0,1509	0,1114
Camanducaia - MG	0,0887	0,0383	0,2884	0,0924	0,1063
Cambuí - MG	0,0652	0,0166	0,2351	0,0412	0,0712
Cambuquira - MG	0,0766	0,0173	0,2467	0,0660	0,0858
Campanário - MG	0,1231	0,0132	0,3049	0,1421	0,1379
Campanha - MG	0,0699	0,0266	0,2375	0,0627	0,0814
Campestre - MG	0,0825	0,0193	0,2676	0,1249	0,1093
Campina Verde - MG	0,1085	0,0772	0,2612	0,1016	0,1196
Campo Azul - MG	0,1783	0,0218	0,3269	0,3334	0,2275
Campo Belo - MG	0,0658	0,0136	0,2447	0,0222	0,0663
Campo do Meio - MG	0,0897	0,0074	0,2456	0,0505	0,0863
Campo Florido - MG	0,1387	0,0196	0,2451	0,0996	0,1266
Campos Altos - MG	0,0802	0,0110	0,2527	0,0342	0,0777
Campos Gerais - MG	0,0774	0,0223	0,2646	0,0869	0,0950
Canaã - MG	0,0949	0,0173	0,3152	0,1908	0,1408
Canápolis - MG	0,0901	0,0156	0,2922	0,0358	0,0876
Cana Verde - MG	0,0757	0,0134	0,3045	0,0605	0,0894
Candeias - MG	0,0766	0,0142	0,3040	0,1096	0,1051
Cantagalo - MG	0,1173	0,0160	0,2892	0,2164	0,1568
Caparaó - MG	0,1084	0,0386	0,2974	0,1734	0,1421
Capela Nova - MG	0,0794	0,0157	0,2916	0,1886	0,1299
Capelinha - MG	0,1081	0,0410	0,3002	0,1613	0,1387
Capetinga - MG	0,0919	0,0340	0,2969	0,0490	0,0949
Capim Branco - MG	0,0614	0,0114	0,2375	0,0902	0,0844
Capinópolis - MG	0,0887	0,0218	0,2717	0,0317	0,0841
Capitão Andrade - MG	0,0999	0,0240	0,3095	0,1033	0,1160
Capitão Enéas - MG	0,1016	0,0421	0,2975	0,1938	0,1454

Capitólio - MG	0,0681	0,0194	0,2287	0,0634	0,0791
Caputira - MG	0,0923	0,0320	0,3069	0,1658	0,1322
Caraí - MG	0,2168	0,0455	0,3693	0,3341	0,2532
Caranaíba - MG	0,0723	0,0250	0,2779	0,2043	0,1307
Carandaí - MG	0,0690	0,0150	0,2429	0,0750	0,0842
Carangola - MG	0,0900	0,0211	0,2602	0,0787	0,0980
Caratinga - MG	0,0899	0,0354	0,2500	0,0908	0,1020
Carbonita - MG	0,0950	0,0258	0,3096	0,1104	0,1160
Careaçu - MG	0,0831	0,0149	0,2730	0,0783	0,0953
Carlos Chagas - MG	0,1061	0,0689	0,3415	0,1168	0,1309
Carmésia - MG	0,1301	0,0207	0,2991	0,1347	0,1392
Carmo da Cachoeira - MG	0,0955	0,0198	0,2668	0,0777	0,1010
Carmo da Mata - MG	0,0724	0,0102	0,2483	0,0767	0,0865
Carmo de Minas - MG	0,0849	0,0151	0,2611	0,0944	0,1000
Carmo do Cajuru - MG	0,0546	0,0284	0,2395	0,0362	0,0660
Carmo do Paranaíba - MG	0,0809	0,0516	0,2496	0,0616	0,0900
Carmo do Rio Claro - MG	0,0677	0,0162	0,2402	0,0639	0,0800
Carmópolis de Minas - MG	0,0663	0,0119	0,2437	0,0593	0,0778
Carneirinho - MG	0,0936	0,0343	0,2514	0,0907	0,1039
Carrancas - MG	0,0993	0,0288	0,2383	0,1207	0,1141
Carvalhópolis - MG	0,0663	0,0097	0,2341	0,0550	0,0753
Carvalhos - MG	0,1082	0,0093	0,3203	0,1691	0,1403
Casa Grande - MG	0,0687	0,0400	0,2506	0,1298	0,1043
Cascalho Rico - MG	0,0872	0,0177	0,2523	0,1363	0,1134
Cássia - MG	0,0736	0,0191	0,2571	0,0568	0,0827
Conceição da Barra de Minas - MG	0,0886	0,0186	0,2727	0,1386	0,1170
Cataguases - MG	0,0647	0,0290	0,2081	0,0315	0,0662
Catas Altas - MG	0,0593	0,0103	0,2263	0,0514	0,0700
Catas Altas da Noruega - MG	0,1302	0,0043	0,3127	0,2155	0,1642
Catuji - MG	0,2018	0,0895	0,3624	0,3409	0,2515
Catuti - MG	0,1216	0,0348	0,3590	0,2652	0,1832
Caxambu - MG	0,0645	0,0328	0,2159	0,0221	0,0644
Cedro do Abaeté - MG	0,0778	0,0200	0,3013	0,1071	0,1052
Central de Minas - MG	0,0999	0,0485	0,3433	0,0786	0,1143
Centralina - MG	0,0965	0,0294	0,2813	0,0994	0,1107
Chácara - MG	0,0552	0,0110	0,2987	0,0768	0,0836
Chalé - MG	0,1275	0,0306	0,3220	0,1823	0,1560
Chapada do Norte - MG	0,1368	0,0524	0,3499	0,3984	0,2328
Chapada Gaúcha - MG	0,1901	0,0345	0,2938	0,3727	0,2431
Chiador - MG	0,0873	0,0197	0,2884	0,1163	0,1112
Cipotânea - MG	0,1480	0,0201	0,3156	0,2303	0,1793
Claraval - MG	0,0727	0,0213	0,2616	0,1235	0,1037
Claro dos Poções - MG	0,1204	0,0138	0,3116	0,1819	0,1497
Cláudio - MG	0,0673	0,0184	0,2327	0,0544	0,0763
Coimbra - MG	0,0809	0,0178	0,2668	0,1053	0,1023

Coluna - MG	0,1450	0,0261	0,3302	0,2647	0,1906
Comendador Gomes - MG	0,1212	0,0173	0,2618	0,1594	0,1382
Comercinho - MG	0,1710	0,0161	0,3585	0,3048	0,2179
Conceição da Aparecida - MG	0,0739	0,0172	0,2711	0,1106	0,1009
Conceição das Pedras - MG	0,0895	0,0161	0,2862	0,0965	0,1056
Conceição das Alagoas - MG	0,1050	0,0442	0,2435	0,0514	0,0973
Conceição de Ipanema - MG	0,1010	0,0289	0,3101	0,2145	0,1517
Conceição do Mato Dentro - MG	0,1340	0,0184	0,3258	0,1874	0,1600
Conceição do Pará - MG	0,0637	0,0049	0,2637	0,0875	0,0867
Conceição do Rio Verde - MG	0,0892	0,0191	0,2904	0,0475	0,0909
Conceição dos Ouros - MG	0,0649	0,0110	0,2308	0,0684	0,0785
Cônego Marinho - MG	0,1432	0,0339	0,3417	0,3238	0,2101
Confins - MG	0,0544	0,0045	0,2049	0,0904	0,0769
Congonhal - MG	0,0757	0,0530	0,2568	0,0959	0,0990
Congonhas - MG	0,0524	0,0146	0,1933	0,0357	0,0586
Congonhas do Norte - MG	0,1575	0,0295	0,3755	0,2505	0,1975
Conquista - MG	0,0820	0,0133	0,2295	0,0484	0,0807
Conselheiro Lafaiete - MG	0,0511	0,0143	0,1811	0,0237	0,0529
Conselheiro Pena - MG	0,0956	0,0693	0,2986	0,0862	0,1117
Consolação - MG	0,0822	0,0081	0,2965	0,1076	0,1059
Contagem - MG	0,0532	0,0367	0,1808	0,0200	0,0549
Coqueiral - MG	0,0710	0,0099	0,2478	0,0836	0,0879
Coração de Jesus - MG	0,1311	0,0289	0,3188	0,3038	0,1950
Cordisburgo - MG	0,0825	0,0105	0,2862	0,1635	0,1225
Cordislândia - MG	0,0925	0,0269	0,3025	0,0747	0,1031
Corinto - MG	0,0867	0,0702	0,2628	0,0893	0,1046
Coroaci - MG	0,1296	0,0370	0,3056	0,2002	0,1615
Coromandel - MG	0,1041	0,0198	0,2480	0,0954	0,1087
Coronel Fabriciano - MG	0,0642	0,0331	0,2069	0,0336	0,0669
Coronel Murta - MG	0,1393	0,0137	0,3253	0,2097	0,1691
Coronel Pacheco - MG	0,0632	0,0047	0,2762	0,0778	0,0848
Coronel Xavier Chaves - MG	0,0520	0,0710	0,2463	0,0853	0,0848
Córrego Danta - MG	0,0896	0,0214	0,2694	0,1388	0,1176
Córrego do Bom Jesus - MG	0,0754	0,0147	0,2835	0,1071	0,1016
Córrego Fundo - MG	0,0591	0,0168	0,2705	0,1268	0,0986
Córrego Novo - MG	0,1043	0,0435	0,3431	0,1176	0,1280
Couto de Magalhães de Minas - MG	0,0819	0,0227	0,2583	0,0702	0,0914
Crisólita - MG	0,1821	0,0360	0,4258	0,2612	0,2188
Cristais - MG	0,0763	0,0161	0,2704	0,0711	0,0896
Cristália - MG	0,1972	0,0593	0,3097	0,2629	0,2165
Cristiano Otoni - MG	0,0617	0,0118	0,2418	0,0687	0,0783
Cristina - MG	0,0847	0,0217	0,2725	0,1219	0,1102
Crucilândia - MG	0,0587	0,0138	0,2927	0,1195	0,0982
Cruzeiro da Fortaleza - MG	0,0746	0,0023	0,2700	0,0342	0,0760
Cruzília - MG	0,0747	0,0137	0,2576	0,0347	0,0759

Cuparaque - MG	0,0891	0,0434	0,3276	0,0801	0,1073
Curral de Dentro - MG	0,1384	0,0694	0,3459	0,1911	0,1703
Curvelo - MG	0,0765	0,0206	0,2434	0,0587	0,0834
Datas - MG	0,1032	0,0150	0,2754	0,1058	0,1140
Delfim Moreira - MG	0,0858	0,0083	0,2597	0,1374	0,1130
Delfinópolis - MG	0,0850	0,0112	0,2487	0,0650	0,0892
Delta - MG	0,1278	0,0710	0,3000	0,0495	0,1164
Descoberto - MG	0,0582	0,1487	0,2480	0,0677	0,0899
Desterro de Entre Rios - MG	0,0885	0,0511	0,3119	0,1731	0,1350
Desterro do Melo - MG	0,0902	0,0129	0,3213	0,2230	0,1487
Diamantina - MG	0,0908	0,0242	0,2380	0,0946	0,1013
Diogo de Vasconcelos - MG	0,0982	0,0404	0,3260	0,2378	0,1603
Dionísio - MG	0,0922	0,0167	0,2664	0,0800	0,0998
Divinésia - MG	0,0803	0,0171	0,2577	0,1137	0,1036
Divino - MG	0,1053	0,0573	0,2995	0,1571	0,1375
Divino das Laranjeiras - MG	0,1072	0,0348	0,3078	0,0907	0,1165
Divinolândia de Minas - MG	0,1011	0,0171	0,2798	0,1493	0,1271
Divinópolis - MG	0,0477	0,0182	0,1892	0,0200	0,0514
Divisa Alegre - MG	0,1363	0,0179	0,3279	0,1423	0,1473
Divisa Nova - MG	0,0846	0,0118	0,2794	0,0583	0,0903
Divisópolis - MG	0,1429	0,0168	0,3542	0,1660	0,1606
Dom Bosco - MG	0,1154	0,0218	0,2966	0,1694	0,1426
Dom Cavati - MG	0,0821	0,0146	0,2663	0,0840	0,0959
Dom Joaquim - MG	0,2029	0,1084	0,3230	0,2067	0,2079
Dom Silvério - MG	0,0829	0,0110	0,2703	0,1120	0,1050
Dom Viçoso - MG	0,0613	0,0088	0,2723	0,1419	0,1038
Dona Eusébia - MG	0,0702	0,0101	0,2505	0,0824	0,0875
Dores de Campos - MG	0,0609	0,0114	0,2403	0,0549	0,0734
Dores de Guanhães - MG	0,1384	0,0404	0,3350	0,2492	0,1845
Dores do Indaiá - MG	0,0787	0,0159	0,2632	0,0334	0,0783
Dores do Turvo - MG	0,0962	0,0143	0,3189	0,2202	0,1506
Doresópolis - MG	0,0719	0,0072	0,2474	0,0648	0,0822
Douradoquara - MG	0,0757	0,0131	0,2447	0,1272	0,1038
Durandé - MG	0,1089	0,0071	0,3227	0,2014	0,1508
Elói Mendes - MG	0,0709	0,0322	0,2567	0,0595	0,0834
Engenheiro Caldas - MG	0,0885	0,0306	0,3152	0,1012	0,1111
Engenheiro Navarro - MG	0,0881	0,0219	0,3125	0,1590	0,1277
Entre Folhas - MG	0,0917	0,0313	0,2934	0,1246	0,1176
Entre Rios de Minas - MG	0,0657	0,0280	0,2528	0,0993	0,0925
Ervália - MG	0,1019	0,0147	0,3083	0,1705	0,1369
Esmeraldas - MG	0,0728	0,0282	0,2537	0,1287	0,1051
Espera Feliz - MG	0,0973	0,0274	0,2981	0,1224	0,1198
Espinosa - MG	0,1190	0,0257	0,3531	0,2773	0,1843
Espírito Santo do Dourado - MG	0,0791	0,0042	0,2945	0,1405	0,1140
Estiva - MG	0,0593	0,0097	0,2570	0,1087	0,0910

Estrela Dalva - MG	0,0781	0,0134	0,3072	0,0905	0,1002
Estrela do Indaiá - MG	0,0869	0,0219	0,2995	0,1143	0,1118
Estrela do Sul - MG	0,1073	0,0209	0,2741	0,0919	0,1120
Eugenópolis - MG	0,0949	0,0425	0,2722	0,0974	0,1095
Ewbank da Câmara - MG	0,0676	0,0057	0,2655	0,0298	0,0710
Extrema - MG	0,0662	0,0093	0,2234	0,0693	0,0785
Fama - MG	0,0740	0,0269	0,2666	0,0872	0,0941
Faria Lemos - MG	0,0869	0,0065	0,2825	0,1018	0,1047
Felício dos Santos - MG	0,1227	0,0172	0,3177	0,2310	0,1671
São Gonçalo do Rio Preto - MG	0,1231	0,0145	0,3260	0,1900	0,1552
Felisburgo - MG	0,1649	0,0539	0,3664	0,1842	0,1818
Felixlândia - MG	0,0907	0,0228	0,2760	0,1578	0,1248
Fernandes Tourinho - MG	0,0811	0,0190	0,3380	0,1258	0,1164
Ferros - MG	0,1377	0,0449	0,3492	0,2848	0,1971
Fervedouro - MG	0,1239	0,0529	0,3195	0,1959	0,1603
Florestal - MG	0,0617	0,0090	0,2275	0,0613	0,0742
Formiga - MG	0,0583	0,0239	0,2188	0,0396	0,0663
Formoso - MG	0,2159	0,0482	0,3077	0,2476	0,2196
Fortaleza de Minas - MG	0,0699	0,0208	0,2674	0,0734	0,0873
Fortuna de Minas - MG	0,0756	0,0261	0,2572	0,1041	0,0990
Francisco Badaró - MG	0,1082	0,0311	0,3567	0,3249	0,1946
Francisco Dumont - MG	0,1272	0,0195	0,3233	0,2453	0,1746
Francisco Sá - MG	0,1420	0,0384	0,3321	0,2591	0,1888
Franciscópolis - MG	0,1555	0,0150	0,3724	0,3082	0,2127
Frei Gaspar - MG	0,1441	0,0226	0,3625	0,2406	0,1858
Frei Inocêncio - MG	0,1325	0,0269	0,3172	0,1239	0,1394
Frei Lagonegro - MG	0,1246	0,0394	0,3548	0,3552	0,2127
Fronteira - MG	0,0972	0,0328	0,2670	0,0268	0,0873
Fronteira dos Vales - MG	0,1637	0,0274	0,3901	0,2465	0,2006
Fruta de Leite - MG	0,1629	0,0176	0,4080	0,4025	0,2497
Frutal - MG	0,0741	0,0375	0,2287	0,0503	0,0796
Funilândia - MG	0,0856	0,0691	0,2923	0,1244	0,1180
Galiléia - MG	0,0981	0,0511	0,3298	0,0961	0,1176
Gameleiras - MG	0,1290	0,0189	0,3502	0,2940	0,1933
Glaucilândia - MG	0,0714	0,0307	0,2839	0,2291	0,1392
Goiabeira - MG	0,0872	0,0428	0,3281	0,0849	0,1079
Goianá - MG	0,0656	0,0042	0,2604	0,0609	0,0790
Gonçalves - MG	0,0690	0,0172	0,2952	0,1582	0,1159
Gonzaga - MG	0,1185	0,0500	0,3167	0,2189	0,1643
Gouveia - MG	0,0867	0,0164	0,2519	0,1005	0,1019
Governador Valadares - MG	0,0709	0,0398	0,2173	0,0281	0,0702
Grão Mogol - MG	0,1518	0,0480	0,3168	0,3351	0,2165
Grupiara - MG	0,0811	0,0101	0,2387	0,1179	0,1026
Guanhães - MG	0,0970	0,0285	0,2652	0,1036	0,1104
Guapé - MG	0,0764	0,0131	0,2655	0,0982	0,0973

Guaraciaba - MG	0,1103	0,0203	0,3521	0,2523	0,1716
Guaraciama - MG	0,0935	0,0439	0,2940	0,1850	0,1385
Guaranésia - MG	0,0784	0,0184	0,2674	0,0346	0,0792
Guarani - MG	0,0919	0,0181	0,2800	0,0866	0,1032
Guarará - MG	0,0653	0,0062	0,2610	0,0379	0,0720
Guarda-Mor - MG	0,1012	0,0147	0,2603	0,1621	0,1288
Guaxupé - MG	0,0618	0,0134	0,2141	0,0224	0,0612
Guidoval - MG	0,0814	0,0077	0,2796	0,1032	0,1023
Guimarânia - MG	0,0752	0,0185	0,2481	0,0695	0,0864
Guiricema - MG	0,0780	0,0071	0,3034	0,1679	0,1232
Gurinhatã - MG	0,1398	0,0386	0,3158	0,1933	0,1655
Heliodora - MG	0,0695	0,0081	0,2905	0,0534	0,0822
Iapu - MG	0,0818	0,0509	0,3241	0,1109	0,1137
Ibertioga - MG	0,0982	0,0183	0,3211	0,0939	0,1130
Ibiá - MG	0,0762	0,0602	0,2353	0,0623	0,0873
Ibiaí - MG	0,1656	0,0601	0,3251	0,2371	0,1948
Ibiracatu - MG	0,1478	0,0619	0,3473	0,2235	0,1844
Ibiraci - MG	0,0994	0,0139	0,2528	0,0887	0,1043
Ibirité - MG	0,0543	0,0435	0,2263	0,0267	0,0629
Ibitiúra de Minas - MG	0,0816	0,0139	0,2873	0,0791	0,0963
Ibituruna - MG	0,0753	0,0063	0,2645	0,0469	0,0800
Icaraí de Minas - MG	0,1304	0,0291	0,3018	0,3139	0,1961
Igarapé - MG	0,0637	0,0465	0,2418	0,0602	0,0799
Igaratinga - MG	0,0687	0,0127	0,2618	0,0645	0,0826
Iguatama - MG	0,0648	0,0140	0,2249	0,0545	0,0738
Ijaci - MG	0,0517	0,0120	0,2332	0,0375	0,0628
Ilicínea - MG	0,0681	0,0142	0,2443	0,0683	0,0818
Imbé de Minas - MG	0,1120	0,0489	0,3298	0,2027	0,1574
Inconfidentes - MG	0,0650	0,0243	0,2628	0,0906	0,0901
Indaiabira - MG	0,1490	0,0208	0,4001	0,3605	0,2293
Indianópolis - MG	0,0917	0,0143	0,2720	0,1157	0,1110
Ingaí - MG	0,0809	0,0119	0,2623	0,1078	0,1020
Inhapim - MG	0,1038	0,0563	0,3058	0,1868	0,1466
Inhaúma - MG	0,0605	0,0071	0,2518	0,1002	0,0881
Inimutaba - MG	0,0782	0,0191	0,2914	0,1273	0,1105
Ipaba - MG	0,1229	0,0416	0,2602	0,0765	0,1153
Ipanema - MG	0,1098	0,0252	0,2927	0,0938	0,1162
Ipatinga - MG	0,0639	0,0229	0,1878	0,0170	0,0586
Ipiaçu - MG	0,0893	0,0184	0,3007	0,0270	0,0857
Ipuiúna - MG	0,0885	0,0166	0,2907	0,0944	0,1050
Iraí de Minas - MG	0,1039	0,0050	0,2562	0,0710	0,1005
Itabira - MG	0,0575	0,0159	0,2045	0,0325	0,0614
Itabirinha - MG	0,0992	0,0356	0,3377	0,0991	0,1185
Itabirito - MG	0,0501	0,0150	0,1904	0,0330	0,0564
Itacambira - MG	0,1240	0,0430	0,2917	0,3855	0,2154

Itacarambi - MG	0,1182	0,0288	0,2920	0,1583	0,1406
Itaguara - MG	0,0568	0,0175	0,2553	0,0816	0,0819
Itaipé - MG	0,1527	0,0527	0,3498	0,2977	0,2093
Itajubá - MG	0,0588	0,0197	0,1792	0,0262	0,0578
Itamarandiba - MG	0,1187	0,0226	0,3001	0,1968	0,1532
Itamarati de Minas - MG	0,0696	0,0054	0,2510	0,0737	0,0841
Itambacuri - MG	0,1317	0,0428	0,3289	0,1978	0,1648
Itambé do Mato Dentro - MG	0,0826	0,0061	0,3380	0,1925	0,1367
Itamogi - MG	0,0775	0,0130	0,2865	0,0769	0,0934
Itamonte - MG	0,0805	0,0125	0,2287	0,0878	0,0921
Itanhandu - MG	0,0514	0,0505	0,2148	0,0307	0,0622
Itanhomi - MG	0,1018	0,0506	0,3093	0,1108	0,1218
Itaobim - MG	0,1171	0,0301	0,3300	0,1982	0,1567
Itapagipe - MG	0,0896	0,0556	0,2486	0,1057	0,1083
Itapecerica - MG	0,0638	0,0293	0,2577	0,0742	0,0844
Itapeva - MG	0,0871	0,1121	0,2586	0,0940	0,1099
Itatiaiuçu - MG	0,0656	0,0090	0,2523	0,0818	0,0851
Itaú de Minas - MG	0,0546	0,0155	0,1931	0,0110	0,0520
Itaúna - MG	0,0513	0,0241	0,1922	0,0159	0,0527
Itaverava - MG	0,0865	0,0227	0,3134	0,2247	0,1475
Itinga - MG	0,1294	0,0360	0,3302	0,3172	0,2003
Itueta - MG	0,0614	0,0465	0,3247	0,1627	0,1194
Ituiutaba - MG	0,0815	0,0186	0,2366	0,0259	0,0747
Itumirim - MG	0,0580	0,0253	0,2382	0,0683	0,0772
Iturama - MG	0,0859	0,0214	0,2329	0,0479	0,0836
Itutinga - MG	0,0696	0,0415	0,2440	0,1055	0,0966
Jaboticatubas - MG	0,0775	0,0352	0,2833	0,1611	0,1214
Jacinto - MG	0,1405	0,0377	0,3846	0,1895	0,1719
Jacuí - MG	0,0820	0,0266	0,2776	0,0967	0,1021
Jacutinga - MG	0,0712	0,0246	0,2345	0,0437	0,0756
Jaguaraçu - MG	0,0640	0,0217	0,2703	0,0631	0,0816
Jaíba - MG	0,1411	0,0185	0,2999	0,2115	0,1683
Jampruca - MG	0,1561	0,0421	0,3450	0,2113	0,1825
Janaúba - MG	0,0918	0,0207	0,2669	0,1375	0,1179
Januária - MG	0,1274	0,0527	0,2968	0,2570	0,1786
Japaraíba - MG	0,0739	0,0122	0,2397	0,0815	0,0880
Japonvar - MG	0,1293	0,0272	0,3309	0,2644	0,1831
Jeceaba - MG	0,0714	0,0436	0,2644	0,1762	0,1218
Jenipapo de Minas - MG	0,1070	0,0111	0,3420	0,2966	0,1818
Jequeri - MG	0,1231	0,0371	0,3292	0,1665	0,1503
Jequitaí - MG	0,1352	0,0394	0,3270	0,2619	0,1859
Jequitibá - MG	0,0694	0,0307	0,2822	0,2212	0,1356
Jequitinhonha - MG	0,1662	0,0291	0,3556	0,2288	0,1928
Jesuânia - MG	0,0779	0,0230	0,2863	0,1026	0,1025
Joaíma - MG	0,1621	0,0379	0,3753	0,1876	0,1809

Joanésia - MG	0,1090	0,0416	0,3569	0,2348	0,1681
João Monlevade - MG	0,0501	0,0198	0,1870	0,0138	0,0505
João Pinheiro - MG	0,0993	0,0410	0,2398	0,0793	0,1025
Joaquim Felício - MG	0,1589	0,0061	0,3221	0,2317	0,1844
Jordânia - MG	0,1702	0,0117	0,3419	0,1800	0,1764
José Gonçalves de Minas - MG	0,0951	0,0337	0,3074	0,2562	0,1619
José Raydan - MG	0,1206	0,0230	0,3553	0,2595	0,1795
Josenópolis - MG	0,2690	0,0263	0,3753	0,3295	0,2761
Nova União - MG	0,0981	0,0301	0,2967	0,1047	0,1148
Juatuba - MG	0,0722	0,0437	0,2339	0,0891	0,0919
Juiz de Fora - MG	0,0526	0,0202	0,1809	0,0342	0,0575
Juramento - MG	0,0978	0,0265	0,3020	0,1921	0,1421
Juruaia - MG	0,0775	0,0065	0,2489	0,1219	0,1028
Juvenília - MG	0,2062	0,0600	0,3351	0,2961	0,2340
Ladainha - MG	0,1870	0,0650	0,3901	0,3812	0,2574
Lagamar - MG	0,0834	0,0265	0,2631	0,1095	0,1052
Lagoa da Prata - MG	0,0642	0,0165	0,2247	0,0199	0,0630
Lagoa dos Patos - MG	0,1308	0,0152	0,3016	0,2108	0,1629
Lagoa Dourada - MG	0,0805	0,0060	0,2458	0,0918	0,0945
Lagoa Formosa - MG	0,0732	0,0199	0,2765	0,0848	0,0933
Lagoa Grande - MG	0,1215	0,0283	0,2731	0,1524	0,1384
Lagoa Santa - MG	0,0523	0,0170	0,1959	0,0577	0,0659
Lajinha - MG	0,1115	0,0348	0,3024	0,1543	0,1378
Lambari - MG	0,0679	0,0221	0,2364	0,0617	0,0796
Lamim - MG	0,0951	0,0096	0,2912	0,2039	0,1417
Laranjal - MG	0,0781	0,0368	0,2654	0,0704	0,0917
Lassance - MG	0,1087	0,0228	0,3048	0,2117	0,1535
Lavras - MG	0,0553	0,0148	0,1859	0,0250	0,0559
Leandro Ferreira - MG	0,0779	0,0140	0,2682	0,1278	0,1076
Leme do Prado - MG	0,1129	0,0223	0,2962	0,1378	0,1315
Leopoldina - MG	0,0707	0,0183	0,2330	0,0454	0,0751
Liberdade - MG	0,1246	0,0418	0,3102	0,1079	0,1313
Lima Duarte - MG	0,0989	0,0138	0,2615	0,0860	0,1041
Limeira do Oeste - MG	0,1269	0,0757	0,2533	0,1252	0,1349
Lontra - MG	0,1435	0,0337	0,3220	0,2210	0,1762
Luisburgo - MG	0,1149	0,0551	0,3181	0,2321	0,1672
Luislândia - MG	0,1582	0,0447	0,3164	0,3045	0,2098
Luminárias - MG	0,0827	0,0055	0,2695	0,0808	0,0946
Luz - MG	0,0774	0,0212	0,2423	0,0472	0,0802
Machacalis - MG	0,1081	0,0185	0,3338	0,0923	0,1187
Machado - MG	0,0725	0,0174	0,2398	0,0501	0,0781
Madre de Deus de Minas - MG	0,0858	0,0299	0,2492	0,0703	0,0931
Malacacheta - MG	0,1462	0,0360	0,3416	0,2294	0,1824
Mamonas - MG	0,0784	0,0263	0,4001	0,2146	0,1500
Manga - MG	0,1675	0,0341	0,3433	0,2456	0,1978

Manhuaçu - MG	0,0844	0,0245	0,2412	0,0781	0,0934
Manhumirim - MG	0,0905	0,0143	0,2709	0,0902	0,1023
Mantena - MG	0,1100	0,0706	0,2950	0,0888	0,1193
Maravilhas - MG	0,0659	0,0183	0,2524	0,0976	0,0911
Mar de Espanha - MG	0,0633	0,0091	0,2603	0,0405	0,0720
Maria da Fé - MG	0,0782	0,0200	0,2402	0,0958	0,0954
Mariana - MG	0,0740	0,0205	0,1994	0,0567	0,0769
Marilac - MG	0,0910	0,0468	0,3257	0,0969	0,1136
Mário Campos - MG	0,0678	0,0226	0,2427	0,0667	0,0818
Maripá de Minas - MG	0,0603	0,0735	0,2869	0,0797	0,0917
Marliéria - MG	0,0973	0,0293	0,2843	0,1082	0,1141
Marmelópolis - MG	0,1171	0,0178	0,2760	0,1120	0,1230
Martinho Campos - MG	0,0712	0,0239	0,2657	0,1011	0,0967
Martins Soares - MG	0,1073	0,0123	0,3146	0,1752	0,1414
Mata Verde - MG	0,1341	0,0225	0,3893	0,0900	0,1369
Materlândia - MG	0,1556	0,0354	0,3588	0,2862	0,2064
Mateus Leme - MG	0,0655	0,0515	0,2403	0,0687	0,0837
Matias Barbosa - MG	0,0602	0,0195	0,2258	0,0562	0,0727
Matias Cardoso - MG	0,1937	0,0429	0,3369	0,3359	0,2388
Matipó - MG	0,1110	0,0161	0,2920	0,1117	0,1215
Mato Verde - MG	0,0929	0,0152	0,3375	0,1854	0,1403
Matozinhos - MG	0,0573	0,0147	0,2171	0,0435	0,0659
Matutina - MG	0,0710	0,0465	0,2827	0,0689	0,0905
Medeiros - MG	0,0864	0,0102	0,2399	0,1438	0,1133
Medina - MG	0,1176	0,0524	0,3245	0,1495	0,1433
Mendes Pimentel - MG	0,1163	0,0110	0,3605	0,1681	0,1484
Mercês - MG	0,0771	0,0360	0,2883	0,1121	0,1065
Mesquita - MG	0,1011	0,0422	0,3282	0,1647	0,1394
Minas Novas - MG	0,1230	0,0391	0,3284	0,3437	0,2055
Minduri - MG	0,0775	0,0200	0,2597	0,0619	0,0866
Mirabela - MG	0,1335	0,0145	0,3009	0,1925	0,1584
Miradouro - MG	0,1012	0,0524	0,2951	0,1353	0,1278
Miraí - MG	0,0764	0,0155	0,2857	0,0717	0,0914
Miravânia - MG	0,1930	0,0287	0,3500	0,3247	0,2351
Moeda - MG	0,0673	0,0101	0,2666	0,1804	0,1182
Moema - MG	0,0690	0,0084	0,2267	0,0482	0,0736
Monjolos - MG	0,1076	0,0123	0,3005	0,2402	0,1603
Monsenhor Paulo - MG	0,0731	0,0075	0,2478	0,0715	0,0849
Montalvânia - MG	0,1578	0,0416	0,3378	0,2792	0,2037
Monte Alegre de Minas - MG	0,0916	0,0543	0,2803	0,0884	0,1071
Monte Azul - MG	0,1094	0,0241	0,3585	0,2181	0,1616
Monte Belo - MG	0,0921	0,0457	0,2781	0,1028	0,1108
Monte Carmelo - MG	0,0823	0,0136	0,2335	0,0397	0,0786
Monte Formoso - MG	0,2085	0,0634	0,3734	0,3048	0,2422
Monte Santo de Minas - MG	0,0817	0,0136	0,2768	0,0646	0,0907

Montes Claros - MG	0,0752	0,0169	0,1983	0,0364	0,0707
Monte Sião - MG	0,0795	0,0195	0,2447	0,0682	0,0878
Montezuma - MG	0,1329	0,0220	0,3440	0,3151	0,2015
Morada Nova de Minas - MG	0,1050	0,0224	0,2631	0,1527	0,1288
Morro da Garça - MG	0,0933	0,0116	0,2840	0,1714	0,1301
Morro do Pilar - MG	0,1128	0,0287	0,3847	0,1540	0,1465
Munhoz - MG	0,0939	0,0912	0,2820	0,1078	0,1180
Muriaé - MG	0,0693	0,0170	0,2343	0,0347	0,0711
Mutum - MG	0,1245	0,0454	0,3315	0,1784	0,1557
Muzambinho - MG	0,0633	0,0161	0,2197	0,0626	0,0752
Nacip Raydan - MG	0,1311	0,0238	0,3539	0,1614	0,1540
Nanuque - MG	0,0891	0,0239	0,2858	0,0688	0,0975
Naque - MG	0,0914	0,0236	0,2894	0,0523	0,0939
Natalândia - MG	0,1086	0,0176	0,3004	0,1486	0,1328
Natércia - MG	0,0717	0,0143	0,2740	0,1147	0,1012
Nazareno - MG	0,0761	0,0117	0,2513	0,0563	0,0825
Nepomuceno - MG	0,0863	0,0347	0,2729	0,0794	0,0991
Ninheira - MG	0,1542	0,0324	0,4353	0,3879	0,2452
Nova Belém - MG	0,1415	0,0927	0,3693	0,2380	0,1911
Nova Era - MG	0,0748	0,0162	0,2281	0,0534	0,0789
Nova Lima - MG	0,0473	0,0215	0,1680	0,0241	0,0505
Nova Módica - MG	0,1200	0,0273	0,3424	0,1627	0,1481
Nova Ponte - MG	0,0880	0,0243	0,2394	0,0436	0,0843
Nova Porteirinha - MG	0,1072	0,0071	0,3242	0,1892	0,1463
Nova Resende - MG	0,0839	0,0301	0,2597	0,1576	0,1204
Nova Serrana - MG	0,0811	0,0220	0,2280	0,0194	0,0719
Novo Cruzeiro - MG	0,1795	0,0364	0,3658	0,3909	0,2514
Novo Oriente de Minas - MG	0,2496	0,0502	0,3929	0,2839	0,2566
Novorizonte - MG	0,1238	0,0325	0,3297	0,2730	0,1834
Olaria - MG	0,0891	0,0277	0,3331	0,1564	0,1301
Olhos-d'Água - MG	0,1197	0,0218	0,3125	0,2342	0,1665
Olímpio Noronha - MG	0,0675	0,0197	0,2898	0,0241	0,0731
Oliveira - MG	0,0599	0,0193	0,2327	0,0366	0,0672
Oliveira Fortes - MG	0,0826	0,0046	0,3315	0,1686	0,1284
Onça de Pitangui - MG	0,0566	0,0140	0,2714	0,1584	0,1071
Oratórios - MG	0,0825	0,0142	0,3082	0,0908	0,1026
Orizânia - MG	0,1237	0,0847	0,3143	0,2161	0,1690
Ouro Branco - MG	0,0520	0,0112	0,1791	0,0413	0,0583
Ouro Fino - MG	0,0734	0,0231	0,2395	0,0628	0,0830
Ouro Preto - MG	0,0624	0,0220	0,1903	0,0590	0,0711
Ouro Verde de Minas - MG	0,1412	0,0420	0,3756	0,1942	0,1732
Padre Carvalho - MG	0,1478	0,0276	0,3576	0,2888	0,2026
Padre Paraíso - MG	0,1529	0,0417	0,3379	0,1935	0,1746
Paineiras - MG	0,1056	0,0177	0,2957	0,1567	0,1334
Pains - MG	0,0738	0,0180	0,2358	0,0493	0,0781

Pai Pedro - MG	0,1658	0,0381	0,3881	0,4477	0,2650
Paiva - MG	0,0708	0,0170	0,2854	0,1159	0,1025
Palma - MG	0,0723	0,0382	0,2747	0,0732	0,0909
Palmópolis - MG	0,1740	0,0404	0,3901	0,2098	0,1954
Papagaios - MG	0,0737	0,0234	0,2489	0,0957	0,0944
Paracatu - MG	0,0813	0,0146	0,2176	0,0665	0,0849
Pará de Minas - MG	0,0494	0,0171	0,2085	0,0220	0,0547
Paraguaçu - MG	0,0641	0,0302	0,2282	0,0554	0,0756
Paraisópolis - MG	0,0635	0,0214	0,2381	0,0515	0,0743
Paraopeba - MG	0,0614	0,0190	0,2344	0,0748	0,0799
Passabém - MG	0,0763	0,0179	0,3260	0,2123	0,1396
Passa Quatro - MG	0,0665	0,0183	0,2307	0,0537	0,0754
Passa Tempo - MG	0,0756	0,0376	0,2596	0,0824	0,0937
Passa-Vinte - MG	0,1000	0,0054	0,2856	0,1228	0,1179
Passos - MG	0,0613	0,0193	0,2116	0,0222	0,0612
Patis - MG	0,1702	0,0342	0,3473	0,2483	0,2004
Patos de Minas - MG	0,0651	0,0139	0,1967	0,0314	0,0637
Patrocínio - MG	0,0796	0,0219	0,2235	0,0503	0,0803
Patrocínio do Muriaé - MG	0,0684	0,0204	0,2694	0,0621	0,0832
Paula Cândido - MG	0,0953	0,0229	0,2804	0,1517	0,1256
Paulistas - MG	0,1284	0,0153	0,3111	0,2400	0,1718
Pavão - MG	0,1445	0,0405	0,3538	0,1822	0,1686
Peçanha - MG	0,1851	0,0055	0,3250	0,2562	0,2051
Pedra Azul - MG	0,1406	0,0544	0,3077	0,1261	0,1457
Pedra Bonita - MG	0,1699	0,0384	0,3064	0,2489	0,1965
Pedra do Anta - MG	0,0978	0,0190	0,3404	0,1179	0,1223
Pedra do Indaiá - MG	0,0715	0,0128	0,2833	0,1098	0,1003
Pedra Dourada - MG	0,1045	0,0493	0,3039	0,1538	0,1358
Pedralva - MG	0,0849	0,0260	0,2501	0,1406	0,1142
Pedras de Maria da Cruz - MG	0,1264	0,0323	0,3340	0,2632	0,1821
Pedrinópolis - MG	0,0761	0,0095	0,2442	0,0666	0,0847
Pedro Leopoldo - MG	0,0588	0,0102	0,2041	0,0428	0,0646
Pedro Teixeira - MG	0,1110	0,0196	0,2915	0,1580	0,1361
Pequeri - MG	0,0818	0,0198	0,2418	0,0666	0,0882
Pequi - MG	0,0662	0,0083	0,2523	0,1232	0,0982
Perdigão - MG	0,0728	0,0070	0,2365	0,0466	0,0758
Perdizes - MG	0,0875	0,0221	0,2352	0,0975	0,1001
Perdões - MG	0,0558	0,0444	0,2287	0,0380	0,0676
Periquito - MG	0,0920	0,0480	0,3177	0,0985	0,1138
Pescador - MG	0,1333	0,0518	0,3120	0,1280	0,1429
Piau - MG	0,0818	0,0104	0,3057	0,1072	0,1067
Piedade de Caratinga - MG	0,1147	0,0158	0,3313	0,0785	0,1171
Piedade de Ponte Nova - MG	0,0987	0,0194	0,3054	0,0859	0,1092
Piedade do Rio Grande - MG	0,0792	0,0245	0,2965	0,1169	0,1088
Piedade dos Gerais - MG	0,0811	0,0395	0,3179	0,2303	0,1487

Pimenta - MG	0,0687	0,0133	0,2561	0,0488	0,0771
Pingo-d'Água - MG	0,1094	0,0168	0,3126	0,0293	0,0973
Pintópolis - MG	0,1490	0,0207	0,3144	0,3401	0,2138
Piracema - MG	0,0655	0,0286	0,2998	0,1344	0,1083
Pirajuba - MG	0,1024	0,0692	0,2422	0,0469	0,0969
Piranga - MG	0,1022	0,0411	0,2947	0,2316	0,1571
Piranguçu - MG	0,0707	0,0185	0,2609	0,1251	0,1029
Piranguinho - MG	0,0643	0,0119	0,2280	0,0815	0,0821
Pirapetinga - MG	0,0721	0,0388	0,2229	0,0425	0,0757
Pirapora - MG	0,0835	0,0159	0,2139	0,0915	0,0935
Piraúba - MG	0,0806	0,0085	0,2655	0,0605	0,0872
Pitangui - MG	0,0575	0,0207	0,2154	0,0592	0,0713
Piumhi - MG	0,0753	0,0188	0,2317	0,0404	0,0757
Planura - MG	0,0972	0,0209	0,2470	0,0213	0,0823
Poço Fundo - MG	0,0709	0,0285	0,2560	0,1269	0,1040
Poços de Caldas - MG	0,0545	0,0174	0,1790	0,0124	0,0511
Pocrane - MG	0,1045	0,0271	0,3364	0,1481	0,1354
Pompéu - MG	0,0894	0,0341	0,2564	0,0761	0,0977
Ponte Nova - MG	0,0822	0,0212	0,2199	0,0554	0,0827
Ponto Chique - MG	0,1518	0,0447	0,2903	0,2665	0,1920
Ponto dos Volantes - MG	0,1902	0,0640	0,3944	0,3369	0,2456
Porteirinha - MG	0,1062	0,0278	0,3414	0,2721	0,1753
Porto Firme - MG	0,0906	0,0300	0,3016	0,1790	0,1348
Poté - MG	0,1278	0,0252	0,3626	0,2392	0,1777
Pouso Alegre - MG	0,0602	0,0184	0,1828	0,0311	0,0602
Pouso Alto - MG	0,0761	0,0246	0,2748	0,1354	0,1108
Prados - MG	0,0694	0,0175	0,2496	0,0769	0,0860
Prata - MG	0,1001	0,0288	0,2667	0,0892	0,1077
Pratápolis - MG	0,0630	0,0276	0,2499	0,0381	0,0718
Pratinha - MG	0,0769	0,1084	0,2880	0,1375	0,1212
Presidente Bernardes - MG	0,1185	0,0140	0,2893	0,2245	0,1597
Presidente Juscelino - MG	0,1054	0,0244	0,3534	0,2176	0,1590
Presidente Kubitschek - MG	0,1042	0,1101	0,2825	0,1105	0,1257
Presidente Olegário - MG	0,0865	0,0250	0,2661	0,1209	0,1105
Alto Jequitibá - MG	0,0938	0,0134	0,2774	0,1518	0,1237
Prudente de Morais - MG	0,0524	0,0162	0,2401	0,0595	0,0711
Quartel Geral - MG	0,0917	0,0535	0,2792	0,1211	0,1172
Queluzito - MG	0,0587	0,0244	0,2656	0,1562	0,1077
Raposos - MG	0,0452	0,0092	0,2149	0,0400	0,0582
Raul Soares - MG	0,0986	0,0204	0,3028	0,1419	0,1263
Recreio - MG	0,0817	0,0226	0,2658	0,0509	0,0861
Reduto - MG	0,0893	0,0339	0,2922	0,1367	0,1203
Resende Costa - MG	0,0767	0,0153	0,2389	0,1088	0,0981
Resplendor - MG	0,0962	0,0781	0,2858	0,1061	0,1177
Ressaquinha - MG	0,0901	0,0227	0,2773	0,1605	0,1255

Riachinho - MG	0,1871	0,0666	0,2889	0,2785	0,2149
Riacho dos Machados - MG	0,1447	0,0297	0,3349	0,3324	0,2124
Ribeirão das Neves - MG	0,0712	0,0445	0,2310	0,0604	0,0823
Ribeirão Vermelho - MG	0,0549	0,0087	0,2063	0,0231	0,0567
Rio Acima - MG	0,0592	0,0100	0,2529	0,0294	0,0658
Rio Casca - MG	0,1044	0,0280	0,2774	0,0860	0,1098
Rio Doce - MG	0,0769	0,0152	0,2876	0,1045	0,1020
Rio do Prado - MG	0,1443	0,0425	0,3566	0,2097	0,1775
Rio Espera - MG	0,1045	0,0422	0,3045	0,2355	0,1606
Rio Manso - MG	0,0685	0,0071	0,2938	0,1600	0,1151
Rio Novo - MG	0,0777	0,0204	0,2491	0,0500	0,0819
Rio Paranaíba - MG	0,0809	0,0264	0,2514	0,1196	0,1059
Rio Pardo de Minas - MG	0,1506	0,0373	0,3432	0,3278	0,2155
Rio Piracicaba - MG	0,0665	0,0284	0,2517	0,0600	0,0805
Rio Pomba - MG	0,0728	0,0163	0,2431	0,0541	0,0797
Rio Preto - MG	0,1033	0,0372	0,2767	0,1000	0,1145
Rio Vermelho - MG	0,1857	0,0435	0,3746	0,3175	0,2333
Ritápolis - MG	0,0716	0,0102	0,2713	0,1411	0,1086
Rochedo de Minas - MG	0,0685	0,0058	0,2575	0,0720	0,0837
Rodeiro - MG	0,0687	0,0104	0,2593	0,0364	0,0733
Romaria - MG	0,0892	0,0164	0,2569	0,0733	0,0952
Rosário da Limeira - MG	0,0972	0,0097	0,2958	0,1484	0,1260
Rubelita - MG	0,1775	0,0446	0,3341	0,3664	0,2403
Rubim - MG	0,1395	0,0326	0,3817	0,1629	0,1624
Sabará - MG	0,0452	0,0450	0,2008	0,0338	0,0582
Sabinópolis - MG	0,1561	0,0184	0,3017	0,2256	0,1801
Sacramento - MG	0,0780	0,0250	0,2232	0,0638	0,0840
Salinas - MG	0,1041	0,0325	0,3034	0,1325	0,1273
Salto da Divisa - MG	0,1417	0,0540	0,3622	0,1507	0,1596
Santa Bárbara - MG	0,0626	0,0232	0,2129	0,0393	0,0676
Santa Bárbara do Leste - MG	0,1075	0,0155	0,3024	0,1716	0,1394
Santa Bárbara do Monte Verde - MG	0,0940	0,1233	0,3295	0,1305	0,1331
Santa Bárbara do Tugúrio - MG	0,0782	0,0059	0,3051	0,1966	0,1323
Santa Cruz de Minas - MG	0,0606	0,0069	0,2188	0,0057	0,0553
Santa Cruz de Salinas - MG	0,1966	0,0367	0,3593	0,3860	0,2576
Santa Cruz do Escalvado - MG	0,0784	0,0115	0,3237	0,1432	0,1183
Santa Efigênia de Minas - MG	0,1101	0,0510	0,3320	0,2199	0,1622
Santa Fé de Minas - MG	0,2137	0,0508	0,3244	0,3956	0,2666
Santa Helena de Minas - MG	0,1863	0,0545	0,3890	0,2347	0,2104
Santa Juliana - MG	0,0865	0,0364	0,2260	0,0463	0,0841
Santa Luzia - MG	0,0519	0,0414	0,2089	0,0329	0,0616
Santa Margarida - MG	0,1143	0,0919	0,2882	0,1584	0,1444
Santa Maria de Itabira - MG	0,0848	0,0213	0,2856	0,1562	0,1223
Santa Maria do Salto - MG	0,1346	0,0084	0,3803	0,1652	0,1583
Santa Maria do Suaçuí - MG	0,1528	0,0293	0,3399	0,2142	0,1801

Santana da Vargem - MG	0,0798	0,0033	0,2419	0,0857	0,0916
Santana de Cataguases - MG	0,0676	0,0080	0,2734	0,0616	0,0819
Santana de Pirapama - MG	0,0830	0,0138	0,3413	0,2582	0,1584
Santana do Deserto - MG	0,0538	0,0634	0,2687	0,0653	0,0811
Santana do Garambéu - MG	0,1050	0,0096	0,3329	0,1089	0,1214
Santana do Jacaré - MG	0,0813	0,0108	0,2949	0,0261	0,0801
Santana do Manhuaçu - MG	0,0973	0,0507	0,3177	0,2002	0,1483
Santana do Paraíso - MG	0,0700	0,0232	0,2491	0,0611	0,0818
Santana do Riacho - MG	0,0878	0,0855	0,3090	0,1733	0,1377
Santana dos Montes - MG	0,0876	0,0272	0,2799	0,1552	0,1233
Santa Rita de Caldas - MG	0,0791	0,0143	0,2632	0,1281	0,1078
Santa Rita de Jacutinga - MG	0,1012	0,0130	0,2880	0,1032	0,1133
Santa Rita de Minas - MG	0,1032	0,0269	0,3168	0,0938	0,1157
Santa Rita de Ibitipoca - MG	0,1331	0,0157	0,3237	0,1379	0,1437
Santa Rita do Itueto - MG	0,0971	0,0483	0,3288	0,2010	0,1494
Santa Rita do Sapucaí - MG	0,0636	0,0345	0,2255	0,0543	0,0752
Santa Rosa da Serra - MG	0,0942	0,0170	0,2645	0,0851	0,1021
Santa Vitória - MG	0,1015	0,0199	0,2707	0,0700	0,1020
Santo Antônio do Amparo - MG	0,0738	0,0140	0,2754	0,0450	0,0806
Santo Antônio do Aventureiro - MG	0,0772	0,0153	0,3009	0,1853	0,1287
Santo Antônio do Grama - MG	0,0821	0,0227	0,3033	0,0616	0,0936
Santo Antônio do Itambé - MG	0,1840	0,0147	0,3403	0,3615	0,2397
Santo Antônio do Jacinto - MG	0,1791	0,0480	0,3935	0,2523	0,2122
Santo Antônio do Monte - MG	0,0601	0,0123	0,2287	0,0495	0,0702
Santo Antônio do Retiro - MG	0,1612	0,0902	0,3897	0,3372	0,2335
Santo Antônio do Rio Abaixo - MG	0,1002	0,0199	0,3211	0,2053	0,1487
Santo Hipólito - MG	0,0972	0,0171	0,3262	0,1977	0,1452
Santos Dumont - MG	0,0614	0,0298	0,2211	0,0643	0,0762
São Bento Abade - MG	0,0796	0,0129	0,2680	0,0239	0,0760
São Brás do Suaçuí - MG	0,0618	0,1839	0,2312	0,1301	0,1126
São Domingos das Dores - MG	0,0856	0,0361	0,2907	0,1063	0,1091
São Domingos do Prata - MG	0,0789	0,0185	0,2625	0,1365	0,1106
São Félix de Minas - MG	0,1424	0,0296	0,3534	0,1705	0,1629
São Francisco - MG	0,1203	0,0299	0,3033	0,2541	0,1728
São Francisco de Paula - MG	0,0811	0,0106	0,2889	0,0904	0,0994
São Francisco de Sales - MG	0,0788	0,1026	0,2807	0,1036	0,1102
São Francisco do Glória - MG	0,1050	0,0293	0,2987	0,1309	0,1265
São Geraldo - MG	0,0814	0,0188	0,2661	0,0863	0,0966
São Geraldo da Piedade - MG	0,0993	0,0101	0,3215	0,1749	0,1379
São Geraldo do Baixio - MG	0,0972	0,0389	0,3407	0,1198	0,1246
São Gonçalo do Abaeté - MG	0,1272	0,0162	0,2687	0,1056	0,1250
São Gonçalo do Pará - MG	0,0621	0,0155	0,2491	0,0388	0,0703
São Gonçalo do Rio Abaixo - MG	0,0677	0,0425	0,2756	0,0764	0,0901
São Gonçalo do Sapucaí - MG	0,0634	0,0117	0,2394	0,0555	0,0748
São Gotardo - MG	0,0785	0,0188	0,2292	0,0476	0,0793

São João Batista do Glória - MG	0,0713	0,0158	0,2563	0,0445	0,0774
São João da Lagoa - MG	0,1466	0,0318	0,2970	0,2780	0,1926
São João da Mata - MG	0,0829	0,0102	0,3014	0,1126	0,1085
São João da Ponte - MG	0,1199	0,0208	0,3953	0,3158	0,2007
São João das Missões - MG	0,2695	0,0496	0,3777	0,4042	0,3020
São João del Rei - MG	0,0547	0,0248	0,1884	0,0346	0,0598
São João do Manhuaçu - MG	0,1025	0,0436	0,2987	0,1687	0,1384
São João do Manteninha - MG	0,1113	0,0663	0,3594	0,0632	0,1185
São João do Oriente - MG	0,0980	0,0189	0,3070	0,0683	0,1035
São João do Pacuí - MG	0,1362	0,0446	0,3438	0,3516	0,2166
São João do Paraíso - MG	0,1380	0,0432	0,3636	0,2608	0,1912
São João Evangelista - MG	0,1129	0,0227	0,3078	0,1567	0,1387
São João Nepomuceno - MG	0,0564	0,0121	0,2280	0,0312	0,0626
São Joaquim de Bicas - MG	0,1504	0,1137	0,2504	0,1538	0,1586
São José da Barra - MG	0,0664	0,0108	0,2166	0,0653	0,0768
São José da Lapa - MG	0,0559	0,0467	0,2127	0,0335	0,0648
São José da Safira - MG	0,1379	0,0223	0,3487	0,1593	0,1560
São José da Varginha - MG	0,0516	0,0349	0,2513	0,1075	0,0886
São José do Alegre - MG	0,0668	0,0132	0,2478	0,0787	0,0846
São José do Divino - MG	0,1565	0,0304	0,3187	0,1346	0,1550
São José do Goiabal - MG	0,0895	0,0120	0,2877	0,1039	0,1077
São José do Jacuri - MG	0,1435	0,0152	0,3424	0,2835	0,1960
São José do Mantimento - MG	0,0893	0,0497	0,3038	0,1399	0,1241
São Lourenço - MG	0,0605	0,0207	0,1961	0,0122	0,0561
São Miguel do Anta - MG	0,0925	0,0189	0,3282	0,1425	0,1261
São Pedro da União - MG	0,0869	0,0315	0,2848	0,1156	0,1116
São Pedro dos Ferros - MG	0,1015	0,0139	0,3009	0,0694	0,1044
São Pedro do Suaçuí - MG	0,1298	0,0048	0,3304	0,2144	0,1656
São Romão - MG	0,1750	0,0381	0,2738	0,2538	0,1970
São Roque de Minas - MG	0,1049	0,0203	0,2680	0,1325	0,1228
São Sebastião da Bela Vista - MG	0,1040	0,0129	0,3060	0,0801	0,1094
São Sebastião da Vargem Alegre - MG	0,0841	0,0329	0,2763	0,1869	0,1316
São Sebastião do Anta - MG	0,1217	0,0222	0,3172	0,1149	0,1309
São Sebastião do Maranhão - MG	0,1829	0,0278	0,3400	0,3448	0,2352
São Sebastião do Oeste - MG	0,0771	0,0382	0,3020	0,1279	0,1131
São Sebastião do Paraíso - MG	0,0636	0,0174	0,2217	0,0252	0,0641
São Sebastião do Rio Preto - MG	0,0956	0,0106	0,3059	0,2352	0,1533
São Sebastião do Rio Verde - MG	0,0708	0,0242	0,2726	0,1118	0,1006
São Tiago - MG	0,0730	0,0122	0,2661	0,0803	0,0900
São Tomás de Aquino - MG	0,0809	0,0157	0,2717	0,0678	0,0909
São Thomé das Letras - MG	0,1096	0,0258	0,2754	0,1123	0,1201
São Vicente de Minas - MG	0,0758	0,0088	0,2259	0,0448	0,0758
Sapucaí-Mirim - MG	0,0786	0,0153	0,2569	0,0901	0,0951
Sardoá - MG	0,1077	0,0211	0,3093	0,2354	0,1606
Sarzedo - MG	0,0562	0,0165	0,2163	0,0260	0,0600

Setubinha - MG	0,1949	0,0374	0,3611	0,4726	0,2840
Sem-Peixe - MG	0,0817	0,0101	0,3069	0,1971	0,1347
Senador Amaral - MG	0,0987	0,0195	0,2712	0,0967	0,1089
Senador Cortes - MG	0,0916	0,0216	0,2820	0,0861	0,1035
Senador Firmino - MG	0,0754	0,0232	0,2809	0,1193	0,1059
Senador José Bento - MG	0,0673	0,0049	0,2831	0,1371	0,1060
Senador Modestino Gonçalves - MG	0,1431	0,0180	0,3504	0,2786	0,1954
Senhora de Oliveira - MG	0,0867	0,0184	0,2935	0,1429	0,1197
Senhora do Porto - MG	0,1392	0,0234	0,3472	0,2646	0,1893
Senhora dos Remédios - MG	0,0884	0,0364	0,3077	0,1494	0,1257
Sericita - MG	0,1428	0,0058	0,3328	0,1841	0,1629
Seritinga - MG	0,0808	0,0138	0,2631	0,0732	0,0915
Serra Azul de Minas - MG	0,2091	0,0758	0,3856	0,3265	0,2517
Serra da Saudade - MG	0,1067	0,0074	0,2873	0,1038	0,1156
Serra dos Aimorés - MG	0,1187	0,0303	0,3103	0,1380	0,1367
Serra do Salitre - MG	0,0965	0,0188	0,2517	0,0844	0,1019
Serrania - MG	0,0861	0,0190	0,2859	0,0507	0,0900
Serranópolis de Minas - MG	0,1105	0,0099	0,3494	0,3684	0,2065
Serranos - MG	0,1187	0,0318	0,3249	0,0984	0,1260
Serro - MG	0,1516	0,0264	0,3075	0,2188	0,1772
Sete Lagoas - MG	0,0607	0,0149	0,1961	0,0208	0,0583
Silveirânia - MG	0,0844	0,0225	0,2937	0,1279	0,1143
Silvianópolis - MG	0,0791	0,0149	0,2751	0,1069	0,1025
Simão Pereira - MG	0,0778	0,0380	0,2888	0,0810	0,0975
Simonésia - MG	0,1060	0,0562	0,3128	0,2204	0,1588
Sobrália - MG	0,0853	0,0432	0,3165	0,1237	0,1178
Soledade de Minas - MG	0,0746	0,0243	0,2543	0,1103	0,1000
Tabuleiro - MG	0,0740	0,0107	0,2848	0,0904	0,0955
Taiobeiras - MG	0,1060	0,0114	0,2912	0,1408	0,1275
Taparuba - MG	0,1236	0,0113	0,3300	0,1229	0,1346
Tapira - MG	0,0839	0,0540	0,2221	0,1244	0,1083
Tapiraí - MG	0,1002	0,0129	0,3131	0,1495	0,1299
Taquaraçu de Minas - MG	0,0753	0,0244	0,3043	0,2084	0,1362
Tarumirim - MG	0,1069	0,0572	0,3189	0,1735	0,1454
Teixeiras - MG	0,0878	0,0204	0,2763	0,1000	0,1052
Teófilo Otoni - MG	0,0892	0,0425	0,2630	0,0977	0,1059
Timóteo - MG	0,0538	0,0149	0,1728	0,0203	0,0523
Tiradentes - MG	0,0660	0,0260	0,2124	0,0557	0,0745
Tiros - MG	0,0728	0,0681	0,2807	0,1021	0,1036
Tocantins - MG	0,0753	0,0139	0,2588	0,0679	0,0867
Tocos do Moji - MG	0,0682	0,0099	0,2921	0,1341	0,1070
Toledo - MG	0,0915	0,0141	0,3145	0,1109	0,1139
Tombos - MG	0,0885	0,0322	0,2888	0,0778	0,1011
Três Corações - MG	0,0720	0,0225	0,2089	0,0396	0,0718
Três Marias - MG	0,0818	0,0273	0,2157	0,0434	0,0789

Três Pontas - MG	0,0717	0,0120	0,2368	0,0483	0,0763
Tumiritinga - MG	0,1119	0,0312	0,3089	0,1731	0,1442
Tupaciguara - MG	0,0938	0,0253	0,2541	0,0409	0,0879
Turmalina - MG	0,1109	0,0207	0,2726	0,1467	0,1306
Turvolândia - MG	0,0893	0,0086	0,2694	0,1074	0,1064
Ubá - MG	0,0660	0,0262	0,2104	0,0311	0,0668
Ubaí - MG	0,1558	0,0301	0,3276	0,3180	0,2125
Ubaporanga - MG	0,0931	0,0284	0,3176	0,1547	0,1300
Uberaba - MG	0,0685	0,0270	0,1815	0,0222	0,0622
Uberlândia - MG	0,0702	0,0351	0,1821	0,0211	0,0635
Umburatiba - MG	0,1570	0,0176	0,3569	0,1229	0,1544
Unaí - MG	0,1074	0,0412	0,2461	0,0902	0,1105
União de Minas - MG	0,1156	0,0588	0,3003	0,1359	0,1362
Uruana de Minas - MG	0,1830	0,0809	0,3148	0,2275	0,2012
Urucânia - MG	0,0892	0,0152	0,2965	0,0910	0,1048
Urucuia - MG	0,2017	0,0179	0,2707	0,3513	0,2381
Vargem Alegre - MG	0,1153	0,0196	0,3088	0,0878	0,1183
Vargem Bonita - MG	0,0881	0,0174	0,2582	0,0893	0,0998
Vargem Grande do Rio Pardo - MG	0,1438	0,0362	0,3522	0,2788	0,1977
Varginha - MG	0,0538	0,0128	0,1801	0,0130	0,0507
Varjão de Minas - MG	0,1015	0,0244	0,2491	0,0664	0,0990
Várzea da Palma - MG	0,0934	0,0399	0,2786	0,1361	0,1213
Varzelândia - MG	0,1460	0,0386	0,3440	0,2839	0,1997
Vazante - MG	0,0837	0,0334	0,2305	0,0677	0,0895
Verdelândia - MG	0,1671	0,0347	0,3610	0,2993	0,2163
Veredinha - MG	0,1200	0,0196	0,3264	0,1980	0,1567
Veríssimo - MG	0,1537	0,1054	0,3078	0,1843	0,1750
Vermelho Novo - MG	0,0917	0,0602	0,3045	0,2234	0,1523
Vespasiano - MG	0,0573	0,0327	0,2256	0,0296	0,0642
Viçosa - MG	0,0617	0,0163	0,1857	0,0328	0,0616
Vieiras - MG	0,0851	0,0420	0,3031	0,1435	0,1223
Mathias Lobato - MG	0,0920	0,0704	0,3110	0,1044	0,1171
Virgem da Lapa - MG	0,1212	0,0410	0,3500	0,2764	0,1862
Virgínia - MG	0,0930	0,0198	0,2976	0,1665	0,1306
Virginópolis - MG	0,0978	0,0290	0,2674	0,1746	0,1332
Virgolândia - MG	0,1358	0,0226	0,3380	0,1887	0,1630
Visconde do Rio Branco - MG	0,0729	0,0103	0,2381	0,0495	0,0773
Volta Grande - MG	0,0695	0,0299	0,2681	0,0695	0,0869
Wenceslau Braz - MG	0,0720	0,0050	0,2533	0,2085	0,1274
Abaetetuba - PA	0,2270	0,0296	0,2914	0,4249	0,2766
Abel Figueiredo - PA	0,1699	0,0381	0,3053	0,2191	0,1871
Acará - PA	0,3550	0,0933	0,3719	0,5920	0,4057
Afuá - PA	0,4251	0,2057	0,3793	0,7167	0,4901
Água Azul do Norte - PA	0,1979	0,2080	0,3273	0,3025	0,2451
Alenquer - PA	0,3371	0,0897	0,3164	0,4873	0,3582

Almeirim - PA	0,2700	0,0717	0,2811	0,3749	0,2850
Altamira - PA	0,1919	0,0769	0,2747	0,2817	0,2177
Anajás - PA	0,4304	0,0776	0,4153	0,6876	0,4753
Ananindeua - PA	0,0885	0,0383	0,2025	0,1547	0,1164
Anapu - PA	0,3599	0,1185	0,3313	0,5253	0,3854
Augusto Corrêa - PA	0,2729	0,0973	0,3556	0,5073	0,3379
Aurora do Pará - PA	0,2816	0,1450	0,3927	0,4324	0,3273
Aveiro - PA	0,4265	0,1311	0,2945	0,5796	0,4321
Bagre - PA	0,4927	0,0332	0,3901	0,7195	0,5088
Baião - PA	0,2314	0,0682	0,3144	0,3733	0,2688
Bannach - PA	0,3138	0,0895	0,3251	0,3417	0,3024
Barcarena - PA	0,1511	0,0654	0,2483	0,2745	0,1917
Belém - PA	0,0897	0,0458	0,1904	0,0992	0,0992
Belterra - PA	0,2679	0,1022	0,2875	0,4427	0,3087
Benevides - PA	0,1267	0,0380	0,2468	0,2017	0,1544
Bom Jesus do Tocantins - PA	0,2740	0,0463	0,3474	0,3689	0,2897
Bonito - PA	0,1873	0,0465	0,3680	0,4552	0,2765
Bragança - PA	0,1874	0,0374	0,3052	0,3719	0,2431
Brasil Novo - PA	0,2658	0,1375	0,3344	0,3792	0,2962
Brejo Grande do Araguaia - PA	0,2457	0,0784	0,3252	0,3751	0,2785
Breu Branco - PA	0,1874	0,0442	0,3335	0,4028	0,2563
Breves - PA	0,3663	0,0604	0,3754	0,6164	0,4161
Bujaru - PA	0,2790	0,1255	0,3224	0,5594	0,3563
Cachoeira do Piriá - PA	0,4322	0,1732	0,4303	0,6805	0,4847
Cachoeira do Arari - PA	0,3320	0,1194	0,3301	0,4552	0,3499
Cametá - PA	0,2795	0,0541	0,2808	0,4641	0,3157
Canaã dos Carajás - PA	0,1730	0,0627	0,2552	0,2306	0,1892
Capanema - PA	0,1377	0,0311	0,2899	0,2858	0,1898
Capitão Poço - PA	0,2348	0,0373	0,3662	0,3870	0,2774
Castanhal - PA	0,1185	0,0428	0,2453	0,2150	0,1548
Chaves - PA	0,4882	0,2067	0,4258	0,7272	0,5292
Colares - PA	0,1900	0,0494	0,2789	0,3854	0,2469
Conceição do Araguaia - PA	0,2003	0,0532	0,2953	0,2614	0,2154
Concórdia do Pará - PA	0,2237	0,0299	0,3442	0,5051	0,3056
Cumaru do Norte - PA	0,4595	0,1504	0,3747	0,4867	0,4296
Curionópolis - PA	0,1968	0,0571	0,3205	0,3214	0,2355
Curralinho - PA	0,4401	0,0477	0,3520	0,7205	0,4807
Curuá - PA	0,3226	0,0833	0,3141	0,5464	0,3686
Curuçá - PA	0,1661	0,0686	0,2800	0,2739	0,2025
Dom Eliseu - PA	0,2240	0,0293	0,3118	0,3095	0,2414
Eldorado dos Carajás - PA	0,2677	0,0935	0,3591	0,4608	0,3210
Faro - PA	0,2492	0,0682	0,2788	0,4092	0,2849
Floresta do Araguaia - PA	0,2965	0,1110	0,3335	0,4864	0,3419
Garrafão do Norte - PA	0,3521	0,0425	0,4104	0,5676	0,3959
Goianésia do Pará - PA	0,1972	0,1074	0,3637	0,3747	0,2616

Gurupá - PA	0,3859	0,1293	0,3738	0,5420	0,4088
Igarapé-Açu - PA	0,1816	0,0443	0,3195	0,3093	0,2230
Igarapé-Miri - PA	0,3101	0,0771	0,3418	0,5806	0,3755
Inhangapi - PA	0,2023	0,0454	0,3048	0,4863	0,2866
Ipixuna do Pará - PA	0,3639	0,2017	0,3979	0,4235	0,3707
Irituia - PA	0,2286	0,0700	0,3398	0,4689	0,3001
Itaituba - PA	0,2020	0,0609	0,2877	0,3146	0,2327
Itupiranga - PA	0,2551	0,1547	0,3635	0,5087	0,3359
Jacareacanga - PA	0,4838	0,1168	0,3787	0,5813	0,4681
Jacundá - PA	0,1926	0,0873	0,3074	0,3083	0,2308
Juruti - PA	0,3363	0,0919	0,2734	0,4085	0,3289
Limoeiro do Ajuru - PA	0,3982	0,0587	0,3151	0,7499	0,4665
Mãe do Rio - PA	0,1905	0,0218	0,3148	0,3126	0,2257
Magalhães Barata - PA	0,1866	0,0456	0,2938	0,2410	0,2015
Marabá - PA	0,1586	0,0724	0,2632	0,2763	0,1981
Maracanã - PA	0,2425	0,0887	0,3006	0,3688	0,2733
Marapanim - PA	0,2022	0,0382	0,2840	0,3476	0,2405
Marituba - PA	0,0906	0,0439	0,2300	0,2007	0,1352
Medicilândia - PA	0,2966	0,1065	0,3483	0,4736	0,3391
Melgaço - PA	0,4744	0,0470	0,4676	0,6667	0,4929
Mocajuba - PA	0,2437	0,0557	0,2837	0,3869	0,2747
Moju - PA	0,3017	0,0840	0,3449	0,5276	0,3559
Monte Alegre - PA	0,2404	0,1201	0,3052	0,4935	0,3146
Muaná - PA	0,3777	0,0631	0,3097	0,5396	0,3910
Nova Esperança do Piriá - PA	0,3722	0,1339	0,3865	0,5683	0,4121
Nova Ipixuna - PA	0,2115	0,0485	0,3470	0,4851	0,2955
Nova Timboteua - PA	0,2089	0,0300	0,3456	0,4031	0,2668
Novo Progresso - PA	0,1945	0,0329	0,2636	0,2266	0,1965
Novo Repartimento - PA	0,2816	0,1198	0,3512	0,5037	0,3427
Óbidos - PA	0,3192	0,0372	0,3049	0,5055	0,3489
Oeiras do Pará - PA	0,3787	0,0837	0,3327	0,5467	0,3981
Oriximiná - PA	0,2640	0,0673	0,2707	0,4153	0,2931
Ourém - PA	0,1899	0,0660	0,3449	0,3974	0,2591
Ourilândia do Norte - PA	0,2161	0,1046	0,2875	0,2440	0,2218
Pacajá - PA	0,3535	0,1378	0,3474	0,5483	0,3930
Palestina do Pará - PA	0,2342	0,0531	0,3585	0,4355	0,2928
Paragominas - PA	0,1613	0,0392	0,2820	0,2254	0,1825
Parauapebas - PA	0,1556	0,0409	0,2327	0,1478	0,1505
Pau D'Arco - PA	0,2030	0,0605	0,3514	0,3949	0,2649
Peixe-Boi - PA	0,2217	0,0865	0,3520	0,3529	0,2635
Piçarra - PA	0,2742	0,1085	0,3495	0,4839	0,3317
Placas - PA	0,3645	0,0750	0,3323	0,5275	0,3843
Ponta de Pedras - PA	0,3248	0,0674	0,3207	0,4612	0,3424
Portel - PA	0,4124	0,1495	0,3903	0,5597	0,4309
Porto de Moz - PA	0,3969	0,1037	0,3538	0,5708	0,4186

Prainha - PA	0,4247	0,1532	0,3382	0,6112	0,4477
Primavera - PA	0,2152	0,0613	0,3550	0,3562	0,2593
Quatipuru - PA	0,2213	0,0267	0,3733	0,4134	0,2787
Redenção - PA	0,1616	0,0461	0,2691	0,2671	0,1949
Rio Maria - PA	0,1459	0,0344	0,3129	0,2741	0,1929
Rondon do Pará - PA	0,2279	0,1197	0,3426	0,2615	0,2403
Rurópolis - PA	0,4172	0,1043	0,3335	0,5273	0,4129
Salinópolis - PA	0,1665	0,0341	0,2752	0,2203	0,1822
Salvaterra - PA	0,1865	0,0531	0,2726	0,3208	0,2247
Santa Bárbara do Pará - PA	0,1621	0,0693	0,2725	0,3019	0,2085
Santa Cruz do Arari - PA	0,1727	0,0812	0,3072	0,3105	0,2212
Santa Isabel do Pará - PA	0,1880	0,0722	0,2760	0,2915	0,2186
Santa Luzia do Pará - PA	0,2168	0,0645	0,3694	0,4945	0,3049
Santa Maria das Barreiras - PA	0,3665	0,1149	0,3533	0,3962	0,3505
Santa Maria do Pará - PA	0,1599	0,0243	0,3417	0,3017	0,2105
Santana do Araguaia - PA	0,2703	0,0910	0,3141	0,3508	0,2830
Santarém - PA	0,1973	0,0455	0,2341	0,2827	0,2134
Santarém Novo - PA	0,2169	0,0975	0,3119	0,3780	0,2658
Santo Antônio do Tauá - PA	0,1574	0,0368	0,2908	0,2832	0,1993
São Caetano de Odivelas - PA	0,2041	0,0273	0,3097	0,3492	0,2437
São Domingos do Araguaia - PA	0,2259	0,0292	0,3325	0,3863	0,2685
São Domingos do Capim - PA	0,3276	0,0652	0,3538	0,5292	0,3682
São Félix do Xingu - PA	0,3025	0,2232	0,3347	0,3849	0,3240
São Francisco do Pará - PA	0,1512	0,0250	0,3113	0,3411	0,2153
São Geraldo do Araguaia - PA	0,2136	0,0509	0,3384	0,3286	0,2472
São João da Ponta - PA	0,2296	0,0605	0,2759	0,2751	0,2326
São João de Pirabas - PA	0,2559	0,0675	0,3475	0,4151	0,2973
São João do Araguaia - PA	0,2889	0,1328	0,3674	0,5199	0,3543
São Miguel do Guamá - PA	0,1851	0,0289	0,3209	0,4097	0,2546
São Sebastião da Boa Vista - PA	0,3765	0,0284	0,3077	0,6510	0,4215
Sapucaia - PA	0,2004	0,0328	0,3458	0,2278	0,2085
Senador José Porfírio - PA	0,3823	0,0782	0,3626	0,4920	0,3855
Soure - PA	0,1797	0,0334	0,2693	0,2181	0,1873
Tailândia - PA	0,2043	0,1101	0,3117	0,3446	0,2504
Terra Alta - PA	0,1872	0,0757	0,2751	0,2872	0,2171
Terra Santa - PA	0,2127	0,0352	0,2536	0,2854	0,2228
Tomé-Açu - PA	0,2387	0,0407	0,3169	0,3773	0,2714
Tracuateua - PA	0,2593	0,0960	0,3604	0,5287	0,3383
Trairão - PA	0,3269	0,0934	0,3453	0,4771	0,3534
Tucumã - PA	0,1837	0,0465	0,2838	0,2660	0,2069
Tucuruí - PA	0,1294	0,0299	0,2476	0,1985	0,1540
Ulianópolis - PA	0,2747	0,0975	0,3045	0,3231	0,2761
Uruará - PA	0,3230	0,1266	0,3070	0,4347	0,3374
Vigia - PA	0,1509	0,0349	0,2838	0,2960	0,1991
Viseu - PA	0,2810	0,1061	0,3549	0,5131	0,3444

Vitória do Xingu - PA	0,2505	0,0600	0,3294	0,4467	0,3018
Xinguara - PA	0,1640	0,0579	0,2729	0,2647	0,1968
Água Branca - PB	0,1160	0,0408	0,3646	0,4218	0,2304
Aguiar - PB	0,1382	0,0072	0,4430	0,4640	0,2595
Alagoa Grande - PB	0,1137	0,0468	0,4119	0,2128	0,1699
Alagoa Nova - PB	0,0994	0,0180	0,3733	0,3651	0,2034
Alagoinha - PB	0,1210	0,0319	0,4082	0,2753	0,1911
Alcantil - PB	0,1125	0,0189	0,4122	0,5454	0,2701
Algodão de Jandaíra - PB	0,1489	0,0328	0,3981	0,5338	0,2841
Alhandra - PB	0,1337	0,0451	0,3767	0,1833	0,1666
São João do Rio do Peixe - PB	0,0898	0,0159	0,3744	0,2994	0,1782
Amparo - PB	0,0950	0,0385	0,3416	0,3223	0,1865
Aparecida - PB	0,1194	0,0195	0,3989	0,3071	0,1980
Araçagi - PB	0,0919	0,0386	0,4636	0,3977	0,2215
Arara - PB	0,1173	0,0168	0,4521	0,2782	0,1933
Araruna - PB	0,1292	0,0272	0,4351	0,3627	0,2246
Areia - PB	0,1196	0,0264	0,3766	0,2801	0,1880
Areia de Baraúnas - PB	0,1008	0,0053	0,4348	0,3778	0,2134
Areial - PB	0,0990	0,0165	0,3704	0,2623	0,1708
Aroeiras - PB	0,1231	0,0549	0,4271	0,5047	0,2676
Assunção - PB	0,1257	0,0102	0,3584	0,5046	0,2573
Baía da Traição - PB	0,1689	0,0366	0,3376	0,2034	0,1850
Bananeiras - PB	0,0984	0,0936	0,4117	0,3403	0,2064
Baraúna - PB	0,1205	0,0770	0,3804	0,4766	0,2547
Barra de Santana - PB	0,1177	0,0709	0,4092	0,6294	0,3034
Barra de Santa Rosa - PB	0,1349	0,0162	0,4425	0,3280	0,2164
Barra de São Miguel - PB	0,1129	0,0165	0,3592	0,2914	0,1854
Bayeux - PB	0,0909	0,0328	0,2964	0,0788	0,1035
Belém - PB	0,1118	0,0326	0,4181	0,1456	0,1474
Belém do Brejo do Cruz - PB	0,1322	0,0519	0,4366	0,2568	0,1957
Bernardino Batista - PB	0,1125	0,0333	0,3808	0,4234	0,2302
Boa Ventura - PB	0,1151	0,0185	0,3829	0,3210	0,1984
Boa Vista - PB	0,0848	0,0152	0,2911	0,3042	0,1683
Bom Jesus - PB	0,0865	0,0168	0,3552	0,3186	0,1806
Bom Sucesso - PB	0,1181	0,0165	0,3964	0,2782	0,1878
Bonito de Santa Fé - PB	0,1130	0,0311	0,3902	0,2754	0,1852
Boqueirão - PB	0,1103	0,0137	0,3387	0,2041	0,1546
Igaracy - PB	0,0996	0,0170	0,4092	0,2803	0,1808
Borborema - PB	0,0934	0,0225	0,3942	0,1909	0,1490
Brejo do Cruz - PB	0,1146	0,0234	0,3948	0,2418	0,1753
Brejo dos Santos - PB	0,1166	0,0153	0,3689	0,2216	0,1665
Caaporã - PB	0,1333	0,0519	0,3550	0,1695	0,1604
Cabaceiras - PB	0,0934	0,0104	0,3132	0,2509	0,1578
Cabedelo - PB	0,0912	0,0593	0,2371	0,0831	0,1012
Cachoeira dos Índios - PB	0,0921	0,0333	0,3825	0,2904	0,1790

Cacimba de Areia - PB	0,0937	0,0398	0,3773	0,3321	0,1928
Cacimba de Dentro - PB	0,1167	0,0213	0,4348	0,3291	0,2075
Cacimbas - PB	0,1461	0,0247	0,4250	0,4861	0,2700
Caiçara - PB	0,1099	0,0184	0,4223	0,2372	0,1740
Cajazeiras - PB	0,0895	0,0212	0,2973	0,1427	0,1216
Cajazeirinhas - PB	0,1184	0,0552	0,4155	0,4811	0,2567
Caldas Brandão - PB	0,1107	0,0266	0,4256	0,2143	0,1684
Camalaú - PB	0,1278	0,0232	0,4006	0,4120	0,2352
Campina Grande - PB	0,0775	0,0221	0,2341	0,0448	0,0787
Capim - PB	0,1092	0,0884	0,4388	0,2285	0,1794
Caraúbas - PB	0,1189	0,0118	0,3407	0,3753	0,2121
Carrapateira - PB	0,1043	0,0271	0,3638	0,2113	0,1578
Casserengue - PB	0,1519	0,0604	0,4536	0,4775	0,2765
Catingueira - PB	0,1151	0,0163	0,4291	0,2955	0,1952
Catolé do Rocha - PB	0,0951	0,0177	0,3385	0,1911	0,1435
Caturité - PB	0,0763	0,0267	0,3324	0,3237	0,1757
Conceição - PB	0,1226	0,0359	0,4153	0,3360	0,2119
Condado - PB	0,1223	0,0160	0,3965	0,2234	0,1728
Conde - PB	0,1318	0,0639	0,3306	0,2372	0,1793
Congo - PB	0,0939	0,0427	0,3852	0,3019	0,1847
Coremas - PB	0,1212	0,0253	0,4082	0,2049	0,1686
Coxixola - PB	0,0937	0,0230	0,3635	0,2440	0,1624
Cruz do Espírito Santo - PB	0,1269	0,0306	0,4193	0,3173	0,2080
Cubati - PB	0,1150	0,0428	0,3897	0,2862	0,1906
Cuité - PB	0,1187	0,0286	0,3986	0,2713	0,1873
Cuitegi - PB	0,1217	0,0068	0,4110	0,1762	0,1585
Cuité de Mamanguape - PB	0,1302	0,0336	0,4493	0,4412	0,2517
Curral de Cima - PB	0,1302	0,0425	0,4497	0,5097	0,2738
Curral Velho - PB	0,1161	0,0318	0,4532	0,3843	0,2273
Damião - PB	0,1681	0,0467	0,4568	0,4529	0,2758
Desterro - PB	0,1199	0,0380	0,3396	0,3280	0,2002
Vista Serrana - PB	0,1103	0,0240	0,3903	0,3841	0,2170
Diamante - PB	0,1191	0,0365	0,3951	0,4091	0,2308
Dona Inês - PB	0,1292	0,0280	0,4219	0,5045	0,2674
Duas Estradas - PB	0,1012	0,0332	0,3750	0,2200	0,1608
Emas - PB	0,1085	0,0082	0,3846	0,2569	0,1745
Esperança - PB	0,1046	0,0456	0,3520	0,2488	0,1702
Fagundes - PB	0,0956	0,0197	0,3927	0,4028	0,2155
Frei Martinho - PB	0,0819	0,0225	0,3964	0,1881	0,1427
Gado Bravo - PB	0,1155	0,0867	0,4205	0,6733	0,3186
Guarabira - PB	0,0810	0,0319	0,3082	0,0633	0,0950
Gurinhém - PB	0,1155	0,0319	0,4290	0,3610	0,2172
Gurjão - PB	0,0854	0,0244	0,3275	0,2938	0,1702
Ibiara - PB	0,1124	0,0356	0,4370	0,3671	0,2188
Imaculada - PB	0,1222	0,0236	0,3851	0,4684	0,2484

Ingá - PB	0,0990	0,0286	0,4197	0,3158	0,1938
Itabaiana - PB	0,1146	0,0209	0,3627	0,2146	0,1632
Itaporanga - PB	0,1079	0,0210	0,3426	0,2046	0,1547
Itapororoca - PB	0,0963	0,0315	0,4136	0,2553	0,1733
Itatuba - PB	0,1295	0,0243	0,4303	0,3525	0,2208
Jacaraú - PB	0,1338	0,0372	0,4110	0,3153	0,2105
Jericó - PB	0,1167	0,0190	0,3893	0,2661	0,1828
João Pessoa - PB	0,0742	0,0347	0,1996	0,0452	0,0747
Juarez Távora - PB	0,1215	0,0410	0,4328	0,2356	0,1824
Juazeirinho - PB	0,1176	0,0315	0,3638	0,3690	0,2138
Junco do Seridó - PB	0,1213	0,0206	0,3419	0,2389	0,1718
Juripiranga - PB	0,1343	0,0504	0,4168	0,2768	0,2007
Juru - PB	0,0943	0,0183	0,4107	0,3664	0,2053
Lagoa - PB	0,1329	0,0247	0,4303	0,3836	0,2322
Lagoa de Dentro - PB	0,1027	0,0352	0,4065	0,3612	0,2090
Lagoa Seca - PB	0,0943	0,0228	0,3398	0,3556	0,1949
Lastro - PB	0,1407	0,0400	0,4320	0,4777	0,2669
Livramento - PB	0,1254	0,0293	0,3454	0,4828	0,2508
Logradouro - PB	0,1006	0,0340	0,3917	0,3008	0,1875
Lucena - PB	0,1241	0,0376	0,3686	0,1820	0,1599
Mãe d'Água - PB	0,1203	0,0279	0,4185	0,3370	0,2106
Malta - PB	0,1251	0,0164	0,3748	0,1336	0,1440
Mamanguape - PB	0,1030	0,0523	0,3796	0,2083	0,1603
Manaíra - PB	0,1412	0,0311	0,4278	0,3948	0,2401
Marcação - PB	0,1711	0,0257	0,4084	0,2387	0,2036
Mari - PB	0,1210	0,0388	0,4148	0,1843	0,1641
Marizópolis - PB	0,0999	0,0233	0,3710	0,1841	0,1476
Massaranduba - PB	0,0908	0,0358	0,3865	0,4351	0,2241
Mataraca - PB	0,1623	0,0513	0,3553	0,1606	0,1717
Matinhas - PB	0,0957	0,0256	0,4014	0,6366	0,2897
Mato Grosso - PB	0,1133	0,0410	0,4489	0,2898	0,1970
Maturéia - PB	0,1236	0,0482	0,3580	0,3299	0,2055
Mogeiro - PB	0,1041	0,0338	0,3969	0,4591	0,2389
Montadas - PB	0,1181	0,0385	0,3781	0,2640	0,1836
Monte Horebe - PB	0,1012	0,0267	0,3888	0,3202	0,1928
Monteiro - PB	0,1058	0,0377	0,3637	0,2490	0,1713
Mulungu - PB	0,0997	0,0368	0,4283	0,3039	0,1922
Natuba - PB	0,1350	0,0352	0,4367	0,4777	0,2641
Nazarezinho - PB	0,1021	0,0289	0,4109	0,4077	0,2230
Nova Floresta - PB	0,1217	0,0243	0,3719	0,1897	0,1602
Nova Olinda - PB	0,0935	0,0240	0,4090	0,2974	0,1838
Nova Palmeira - PB	0,1067	0,0151	0,3695	0,2701	0,1767
Olho d'Água - PB	0,1274	0,0321	0,4057	0,3862	0,2284
Olivedos - PB	0,1008	0,0359	0,3080	0,3025	0,1794
Ouro Velho - PB	0,0988	0,0507	0,3357	0,2883	0,1783

Parari - PB	0,0970	0,0223	0,3430	0,3642	0,1991
Passagem - PB	0,0995	0,0319	0,3690	0,2014	0,1534
Patos - PB	0,0969	0,0189	0,2978	0,0550	0,0978
Paulista - PB	0,1155	0,0122	0,4053	0,3751	0,2172
Pedra Branca - PB	0,1112	0,0302	0,3574	0,2629	0,1768
Pedra Lavrada - PB	0,1137	0,0152	0,3808	0,3833	0,2166
Pedras de Fogo - PB	0,1197	0,0402	0,3836	0,2853	0,1917
Piancó - PB	0,1112	0,0508	0,3653	0,2529	0,1765
Picuí - PB	0,1096	0,0273	0,3479	0,2155	0,1600
Pilar - PB	0,1255	0,0411	0,3968	0,2608	0,1884
Pilões - PB	0,1271	0,0248	0,4077	0,3810	0,2262
Pilõezinhos - PB	0,0933	0,0370	0,4110	0,2775	0,1790
Pirpirituba - PB	0,1047	0,0475	0,3787	0,1925	0,1557
Pitimbu - PB	0,1455	0,0328	0,3732	0,2643	0,1959
Pocinhos - PB	0,1112	0,0247	0,3568	0,2963	0,1867
Poço Dantas - PB	0,1128	0,0278	0,4444	0,3376	0,2099
Poço de José de Moura - PB	0,0810	0,0147	0,3609	0,2927	0,1703
Pombal - PB	0,0935	0,0201	0,3642	0,1689	0,1387
Prata - PB	0,1113	0,0157	0,3402	0,2558	0,1715
Princesa Isabel - PB	0,1084	0,0266	0,3497	0,2088	0,1575
Puxinanã - PB	0,0932	0,0303	0,3317	0,2483	0,1608
Queimadas - PB	0,0767	0,0291	0,3298	0,2106	0,1407
Quixabá - PB	0,1304	0,0356	0,3559	0,4135	0,2334
Remígio - PB	0,1277	0,0310	0,3833	0,2278	0,1768
Pedro Régis - PB	0,1098	0,0398	0,4546	0,3839	0,2250
Riachão - PB	0,1049	0,0553	0,3971	0,2651	0,1811
Riachão do Bacamarte - PB	0,0886	0,0264	0,4406	0,3561	0,2033
Riachão do Poço - PB	0,1178	0,0253	0,4019	0,3419	0,2089
Riacho de Santo Antônio - PB	0,1366	0,0177	0,3447	0,2737	0,1900
Riacho dos Cavalos - PB	0,1050	0,0136	0,4212	0,3449	0,2045
Rio Tinto - PB	0,1228	0,0515	0,3741	0,2499	0,1823
Salgadinho - PB	0,1169	0,0240	0,3737	0,5086	0,2572
Salgado de São Félix - PB	0,1194	0,0521	0,4575	0,3876	0,2323
Santa Cecília - PB	0,1226	0,0208	0,4242	0,7009	0,3248
Santa Cruz - PB	0,0895	0,0191	0,3939	0,2108	0,1529
Santa Helena - PB	0,0967	0,0203	0,3658	0,2477	0,1650
Santa Inês - PB	0,1658	0,0368	0,3934	0,5170	0,2870
Santa Luzia - PB	0,0968	0,0208	0,3045	0,0775	0,1057
Santana de Mangueira - PB	0,1408	0,0348	0,4491	0,5275	0,2838
Santana dos Garrotes - PB	0,1133	0,0259	0,4200	0,3876	0,2229
Joca Claudino - PB	0,0851	0,0111	0,4072	0,2397	0,1604
Santa Rita - PB	0,1015	0,0445	0,3290	0,1625	0,1392
Santa Teresinha - PB	0,0983	0,0302	0,3818	0,2683	0,1748
Santo André - PB	0,0871	0,0205	0,3830	0,6184	0,2774
São Bento - PB	0,1003	0,0179	0,4195	0,1492	0,1416

São Bentinho - PB	0,1027	0,0108	0,4056	0,2478	0,1713
São Domingos do Cariri - PB	0,0765	0,0219	0,3624	0,3153	0,1759
São Domingos - PB	0,1165	0,0308	0,4557	0,4258	0,2406
São Francisco - PB	0,0792	0,0157	0,4108	0,2261	0,1541
São João do Cariri - PB	0,0781	0,0180	0,3347	0,2293	0,1467
São João do Tigre - PB	0,1384	0,0418	0,4320	0,6104	0,3072
São José da Lagoa Tapada - PB	0,1230	0,0167	0,4786	0,4105	0,2401
São José de Caiana - PB	0,1594	0,0194	0,4237	0,5823	0,3057
São José de Espinharas - PB	0,1439	0,0178	0,4116	0,4024	0,2408
São José dos Ramos - PB	0,1251	0,0480	0,4320	0,4152	0,2406
São José de Piranhas - PB	0,0961	0,0193	0,3591	0,2900	0,1771
São José de Princesa - PB	0,1095	0,0457	0,4172	0,4957	0,2562
São José do Bonfim - PB	0,0985	0,0303	0,3580	0,3107	0,1856
São José do Brejo do Cruz - PB	0,1286	0,0257	0,3730	0,5053	0,2619
São José do Sabugi - PB	0,1031	0,0092	0,3758	0,2206	0,1597
São José dos Cordeiros - PB	0,0916	0,0192	0,3654	0,4223	0,2167
São Mamede - PB	0,1003	0,0074	0,3570	0,1367	0,1301
São Miguel de Taipu - PB	0,1436	0,0415	0,4436	0,3544	0,2313
São Sebastião de Lagoa de Roça - PB	0,0867	0,0279	0,3483	0,4918	0,2349
São Sebastião do Umbuzeiro - PB	0,1246	0,0163	0,3539	0,2720	0,1845
Sapé - PB	0,1157	0,0744	0,3897	0,2180	0,1727
São Vicente do Seridó - PB	0,1255	0,0239	0,3543	0,4852	0,2520
Serra Branca - PB	0,0835	0,0198	0,3160	0,2336	0,1488
Serra da Raiz - PB	0,0959	0,0090	0,3795	0,2428	0,1635
Serra Grande - PB	0,1256	0,0443	0,4055	0,3684	0,2232
Serra Redonda - PB	0,1004	0,0334	0,3901	0,3569	0,2046
Serraria - PB	0,1202	0,0289	0,4592	0,3668	0,2242
Sertãozinho - PB	0,0843	0,0279	0,3624	0,2666	0,1652
Sobrado - PB	0,1134	0,0654	0,4106	0,3654	0,2188
Solânea - PB	0,1054	0,0420	0,3763	0,2812	0,1828
Soledade - PB	0,0902	0,0198	0,3222	0,1961	0,1411
Sossêgo - PB	0,1384	0,0345	0,3898	0,5314	0,2774
Sousa - PB	0,1015	0,0240	0,3303	0,1293	0,1271
Sumé - PB	0,1072	0,0226	0,3572	0,2164	0,1597
Tacima - PB	0,1249	0,0306	0,4084	0,3877	0,2278
Taperoá - PB	0,1222	0,0286	0,3723	0,3217	0,2019
Tavares - PB	0,0891	0,0350	0,3915	0,3535	0,1983
Teixeira - PB	0,1101	0,0285	0,3312	0,3108	0,1883
Tenório - PB	0,1271	0,0054	0,4027	0,5316	0,2706
Triunfo - PB	0,0915	0,0049	0,3878	0,3545	0,1966
Uiraúna - PB	0,0990	0,0223	0,3760	0,1851	0,1479
Umbuzeiro - PB	0,1190	0,0336	0,4070	0,5123	0,2638
Várzea - PB	0,0969	0,0036	0,2844	0,2064	0,1420
Vieirópolis - PB	0,0952	0,0142	0,4605	0,3990	0,2208
Zabelê - PB	0,1210	0,0125	0,3405	0,1888	0,1551

Abatiá - PR	0,1038	0,0165	0,3040	0,1299	0,1249
Adrianópolis - PR	0,1839	0,0303	0,2899	0,2251	0,1934
Agudos do Sul - PR	0,0966	0,0148	0,2615	0,1803	0,1324
Almirante Tamandaré - PR	0,0679	0,0281	0,2226	0,0560	0,0769
Altamira do Paraná - PR	0,1554	0,0170	0,3135	0,2389	0,1851
Altônia - PR	0,1026	0,0111	0,2582	0,1272	0,1181
Alto Paraná - PR	0,0881	0,0386	0,2669	0,0944	0,1044
Alto Piquiri - PR	0,1180	0,0228	0,2835	0,1064	0,1230
Alvorada do Sul - PR	0,1538	0,0310	0,2496	0,1670	0,1565
Amaporã - PR	0,1053	0,0084	0,2751	0,1372	0,1241
Ampére - PR	0,0966	0,0725	0,2331	0,0952	0,1084
Anahy - PR	0,1037	0,0290	0,2764	0,1160	0,1188
Andirá - PR	0,0670	0,0306	0,2548	0,0515	0,0787
Ângulo - PR	0,0916	0,0106	0,2646	0,1135	0,1091
Antonina - PR	0,0924	0,0378	0,2513	0,0750	0,0987
Antônio Olinto - PR	0,1022	0,0738	0,2620	0,2616	0,1661
Apucarana - PR	0,0673	0,0117	0,2058	0,0668	0,0766
Arapongas - PR	0,0653	0,0227	0,1970	0,0490	0,0702
Arapoti - PR	0,0947	0,0389	0,2298	0,1006	0,1056
Arapuã - PR	0,1120	0,0530	0,3043	0,1970	0,1533
Araruna - PR	0,0922	0,0044	0,2517	0,1119	0,1070
Araucária - PR	0,0692	0,0130	0,1969	0,0369	0,0674
Ariranha do Ivaí - PR	0,1021	0,0013	0,3062	0,2168	0,1499
Assaí - PR	0,0841	0,0187	0,2256	0,0838	0,0928
Assis Chateaubriand - PR	0,0762	0,0220	0,2345	0,0879	0,0915
Astorga - PR	0,0805	0,0129	0,2304	0,0541	0,0818
Atalaia - PR	0,0849	0,0045	0,2458	0,1059	0,1009
Balsa Nova - PR	0,0734	0,1139	0,2272	0,0686	0,0921
Bandeirantes - PR	0,0636	0,0156	0,2236	0,0425	0,0695
Barbosa Ferraz - PR	0,1198	0,0401	0,2947	0,1272	0,1331
Barracão - PR	0,0977	0,0138	0,2334	0,1352	0,1158
Barra do Jacaré - PR	0,0751	0,0246	0,2354	0,1445	0,1089
Bela Vista da Caroba - PR	0,1263	0,0023	0,2976	0,2608	0,1746
Bela Vista do Paraíso - PR	0,0880	0,0136	0,2556	0,0665	0,0921
Bituruna - PR	0,1135	0,0173	0,2448	0,1573	0,1320
Boa Esperança - PR	0,0966	0,0232	0,2649	0,1334	0,1190
Boa Esperança do Iguaçu - PR	0,1090	0,0458	0,2509	0,2106	0,1497
Boa Ventura de São Roque - PR	0,1459	0,0365	0,2811	0,2867	0,1937
Boa Vista da Aparecida - PR	0,0965	0,0181	0,2767	0,1482	0,1243
Bocaiúva do Sul - PR	0,0930	0,0209	0,2631	0,1242	0,1139
Bom Jesus do Sul - PR	0,1064	0,0330	0,2495	0,1709	0,1347
Bom Sucesso - PR	0,1054	0,0142	0,2783	0,1086	0,1161
Bom Sucesso do Sul - PR	0,0713	0,0742	0,2128	0,1689	0,1170
Borrazópolis - PR	0,0975	0,0174	0,2708	0,1275	0,1176
Braganey - PR	0,1015	0,0152	0,2839	0,1509	0,1281

Brasilândia do Sul - PR	0,0962	0,0105	0,3194	0,1209	0,1195
Cafeara - PR	0,0901	0,0000	0,2988	0,1158	0,1117
Cafelândia - PR	0,0735	0,0136	0,1915	0,0620	0,0768
Cafezal do Sul - PR	0,0958	0,0164	0,2929	0,1280	0,1192
Califórnia - PR	0,0920	0,0200	0,2351	0,1311	0,1125
Cambará - PR	0,0661	0,0179	0,2293	0,0308	0,0679
Cambé - PR	0,0626	0,0178	0,2072	0,0328	0,0645
Cambira - PR	0,0805	0,0072	0,2385	0,1258	0,1044
Campina da Lagoa - PR	0,0982	0,0177	0,2660	0,1503	0,1246
Campina do Simão - PR	0,1761	0,0527	0,2887	0,2901	0,2118
Campina Grande do Sul - PR	0,0816	0,0251	0,2144	0,0605	0,0838
Campo Bonito - PR	0,0995	0,0194	0,2678	0,1806	0,1350
Campo do Tenente - PR	0,1014	0,0307	0,2553	0,1158	0,1155
Campo Largo - PR	0,0609	0,0201	0,2084	0,0709	0,0758
Campo Magro - PR	0,0710	0,0401	0,2264	0,0828	0,0882
Campo Mourão - PR	0,0762	0,0130	0,2055	0,0408	0,0730
Cândido de Abreu - PR	0,1487	0,0116	0,3132	0,2733	0,1919
Candói - PR	0,1216	0,0364	0,2624	0,2234	0,1602
Cantagalo - PR	0,1126	0,0238	0,2555	0,1582	0,1336
Capanema - PR	0,0946	0,0085	0,2430	0,1268	0,1122
Capitão Leônidas Marques - PR	0,0884	0,0071	0,2414	0,1214	0,1072
Carambeí - PR	0,0856	0,0236	0,2130	0,0798	0,0915
Carlópolis - PR	0,0919	0,0106	0,2525	0,1001	0,1038
Cascavel - PR	0,0785	0,0194	0,1771	0,0629	0,0786
Castro - PR	0,0949	0,0410	0,2362	0,1097	0,1094
Catanduvas - PR	0,1283	0,0424	0,2956	0,2069	0,1624
Centenário do Sul - PR	0,1106	0,0180	0,2882	0,1216	0,1241
Cerro Azul - PR	0,1599	0,0364	0,3222	0,2389	0,1900
Céu Azul - PR	0,0794	0,0088	0,2179	0,1011	0,0942
Chopinzinho - PR	0,0861	0,0071	0,2304	0,1403	0,1108
Cianorte - PR	0,0719	0,0114	0,2035	0,0654	0,0782
Cidade Gaúcha - PR	0,0839	0,0091	0,2480	0,0553	0,0854
Clevelândia - PR	0,1248	0,0135	0,2659	0,0982	0,1210
Colombo - PR	0,0656	0,0235	0,2092	0,0332	0,0668
Colorado - PR	0,0828	0,0140	0,2303	0,0523	0,0825
Congonhinhas - PR	0,1375	0,0250	0,3184	0,2056	0,1672
Conselheiro Mairinck - PR	0,1016	0,0137	0,2511	0,1350	0,1195
Contenda - PR	0,0802	0,0098	0,2439	0,1523	0,1133
Corbélia - PR	0,0755	0,0064	0,2147	0,0805	0,0853
Cornélio Procópio - PR	0,0618	0,0184	0,1963	0,0234	0,0600
Coronel Domingos Soares - PR	0,1472	0,0797	0,2718	0,2286	0,1794
Coronel Vivida - PR	0,0848	0,0196	0,2367	0,1225	0,1065
Corumbataí do Sul - PR	0,1312	0,0188	0,3438	0,1698	0,1551
Cruzeiro do Iguaçu - PR	0,1036	0,0193	0,2764	0,1618	0,1321
Cruzeiro do Oeste - PR	0,0845	0,0254	0,2690	0,0873	0,0994

Cruzeiro do Sul - PR	0,1033	0,0109	0,2640	0,1414	0,1234
Cruz Machado - PR	0,1052	0,0422	0,2456	0,2451	0,1577
Cruzmaltina - PR	0,0952	0,0126	0,2954	0,1693	0,1317
Curitiba - PR	0,0504	0,0283	0,1342	0,0131	0,0456
Curiúva - PR	0,1092	0,0171	0,2825	0,1551	0,1332
Diamante do Norte - PR	0,0904	0,0095	0,2474	0,1189	0,1083
Diamante do Sul - PR	0,1610	0,0325	0,3170	0,2597	0,1961
Diamante D'Oeste - PR	0,1505	0,0303	0,3012	0,1889	0,1671
Dois Vizinhos - PR	0,0838	0,0153	0,2039	0,0911	0,0923
Douradina - PR	0,1004	0,0070	0,2276	0,0922	0,1025
Doutor Camargo - PR	0,0712	0,0178	0,2358	0,0735	0,0844
Enéas Marques - PR	0,0914	0,0044	0,2422	0,1679	0,1230
Engenheiro Beltrão - PR	0,0860	0,0397	0,2352	0,0948	0,1002
Esperança Nova - PR	0,1282	0,0106	0,2854	0,1454	0,1391
Entre Rios do Oeste - PR	0,0698	0,0056	0,2012	0,1073	0,0893
Espigão Alto do Iguaçu - PR	0,1656	0,0725	0,2950	0,2495	0,1966
Farol - PR	0,1162	0,0153	0,2882	0,1534	0,1365
Faxinal - PR	0,0928	0,0162	0,2643	0,1099	0,1091
Fazenda Rio Grande - PR	0,0660	0,0551	0,2133	0,0417	0,0731
Fênix - PR	0,1022	0,0308	0,2806	0,1097	0,1167
Fernandes Pinheiro - PR	0,1109	0,0366	0,2788	0,2319	0,1593
Figueira - PR	0,0963	0,0297	0,2794	0,0967	0,1095
Floraí - PR	0,0747	0,0024	0,2443	0,0918	0,0912
Flor da Serra do Sul - PR	0,1061	0,0052	0,2693	0,2169	0,1483
Floresta - PR	0,0688	0,0093	0,2122	0,0945	0,0864
Florestópolis - PR	0,0874	0,0079	0,2541	0,0543	0,0873
Flórida - PR	0,0895	0,0035	0,2520	0,1133	0,1060
Formosa do Oeste - PR	0,0791	0,0141	0,2528	0,1549	0,1150
Foz do Iguaçu - PR	0,0777	0,0383	0,1873	0,0375	0,0731
Francisco Alves - PR	0,0901	0,0189	0,3066	0,1391	0,1216
Francisco Beltrão - PR	0,0827	0,0239	0,1919	0,0630	0,0826
Foz do Jordão - PR	0,1229	0,0325	0,2716	0,1404	0,1356
General Carneiro - PR	0,1382	0,0139	0,2586	0,1263	0,1355
Godoy Moreira - PR	0,1297	0,0152	0,2987	0,1886	0,1551
Goioerê - PR	0,0767	0,0311	0,2281	0,0721	0,0870
Goioxim - PR	0,1401	0,0320	0,2792	0,3131	0,1984
Grandes Rios - PR	0,1329	0,0204	0,3193	0,1703	0,1537
Guaíra - PR	0,1019	0,0300	0,2330	0,0835	0,1033
Guairaçá - PR	0,1251	0,0039	0,2823	0,1489	0,1377
Guamiranga - PR	0,1247	0,0157	0,2626	0,2536	0,1691
Guapirama - PR	0,0906	0,0119	0,2706	0,1133	0,1093
Guaporema - PR	0,1031	0,0056	0,2689	0,1335	0,1209
Guaraci - PR	0,0966	0,0166	0,2711	0,1170	0,1139
Guaraniaçu - PR	0,1123	0,0281	0,2748	0,1762	0,1414
Guarapuava - PR	0,0888	0,0246	0,2133	0,0712	0,0905

Guaraqueçaba - PR	0,1637	0,0236	0,3102	0,2497	0,1928
Guaratuba - PR	0,0904	0,0586	0,2194	0,0539	0,0897
Honório Serpa - PR	0,1384	0,0282	0,2551	0,2282	0,1682
Ibaiti - PR	0,1038	0,0397	0,2686	0,1013	0,1145
Ibema - PR	0,1154	0,0099	0,2755	0,1430	0,1310
Ibiporã - PR	0,0679	0,0442	0,2157	0,0197	0,0664
Icaraíma - PR	0,1172	0,0226	0,2825	0,1492	0,1357
Iguaraçu - PR	0,0852	0,0146	0,2313	0,1079	0,1011
Iguatu - PR	0,1123	0,0078	0,2863	0,1474	0,1318
Imbaú - PR	0,1149	0,0190	0,3110	0,1592	0,1404
Imbituva - PR	0,0893	0,0405	0,2545	0,1174	0,1110
Inácio Martins - PR	0,1978	0,0377	0,2717	0,2433	0,2046
Inajá - PR	0,0949	0,0156	0,2744	0,1066	0,1101
Indianópolis - PR	0,0997	0,0096	0,2584	0,1128	0,1121
Ipiranga - PR	0,0818	0,0427	0,2606	0,2226	0,1408
Iporã - PR	0,0935	0,0145	0,2605	0,1078	0,1082
Iracema do Oeste - PR	0,0952	0,0154	0,2874	0,1367	0,1209
Irati - PR	0,0714	0,0249	0,2220	0,0947	0,0903
Iretama - PR	0,1150	0,0103	0,2908	0,1523	0,1354
Itaguajé - PR	0,0851	0,0091	0,2647	0,1332	0,1119
Itaipulândia - PR	0,0839	0,0103	0,2203	0,0602	0,0841
Itambaracá - PR	0,0895	0,0149	0,2818	0,1010	0,1064
Itambé - PR	0,0685	0,0128	0,2534	0,0367	0,0730
Itapejara d'Oeste - PR	0,0804	0,0180	0,2352	0,1300	0,1064
Itaperuçu - PR	0,0995	0,0192	0,2629	0,1372	0,1210
Itaúna do Sul - PR	0,0901	0,0219	0,3126	0,0815	0,1046
Ivaí - PR	0,1063	0,0234	0,2617	0,2471	0,1587
Ivaiporã - PR	0,1011	0,0317	0,2633	0,1113	0,1149
Ivaté - PR	0,0966	0,0157	0,2522	0,1253	0,1144
Ivatuba - PR	0,2112	0,1637	0,1983	0,2211	0,2084
Jaboti - PR	0,0950	0,0012	0,2712	0,1319	0,1163
Jacarezinho - PR	0,0778	0,0212	0,2176	0,0388	0,0752
Jaguapitã - PR	0,0950	0,0191	0,2607	0,0553	0,0931
Jaguariaíva - PR	0,0978	0,0217	0,2204	0,0860	0,1000
Jandaia do Sul - PR	0,0644	0,0148	0,2040	0,0684	0,0758
Janiópolis - PR	0,1027	0,0157	0,3117	0,1386	0,1278
Japira - PR	0,1019	0,0083	0,2670	0,1358	0,1211
Japurá - PR	0,0770	0,0042	0,2497	0,0975	0,0948
Jardim Alegre - PR	0,1169	0,0685	0,3009	0,1794	0,1513
Jardim Olinda - PR	0,0784	0,0056	0,2669	0,1375	0,1099
Jataizinho - PR	0,0800	0,0666	0,2502	0,0326	0,0821
Jesuítas - PR	0,0974	0,0181	0,2728	0,1363	0,1206
Joaquim Távora - PR	0,0938	0,0121	0,2508	0,0580	0,0916
Jundiaí do Sul - PR	0,1533	0,0143	0,2805	0,1979	0,1675
Juranda - PR	0,0926	0,0105	0,2540	0,1217	0,1110

Jussara - PR	0,0790	0,0118	0,2346	0,0453	0,0787
Kaloré - PR	0,0966	0,0122	0,2616	0,1289	0,1162
Lapa - PR	0,0824	0,0303	0,2292	0,1196	0,1046
Laranjal - PR	0,1896	0,0170	0,3172	0,3090	0,2239
Laranjeiras do Sul - PR	0,1057	0,0334	0,2323	0,1259	0,1186
Leópolis - PR	0,0979	0,0079	0,2653	0,1257	0,1158
Lidianópolis - PR	0,1101	0,0038	0,3206	0,1440	0,1329
Lindoeste - PR	0,1118	0,0677	0,2976	0,2148	0,1594
Loanda - PR	0,0856	0,0175	0,2272	0,0751	0,0909
Lobato - PR	0,0811	0,0092	0,2370	0,0239	0,0731
Londrina - PR	0,0736	0,0320	0,1797	0,0538	0,0748
Luiziana - PR	0,1298	0,0059	0,2931	0,1579	0,1441
Lunardelli - PR	0,1106	0,0253	0,2905	0,1509	0,1342
Lupionópolis - PR	0,0902	0,0227	0,2598	0,0854	0,1003
Mallet - PR	0,0814	0,0362	0,2245	0,1732	0,1208
Mamborê - PR	0,1008	0,0295	0,2578	0,1069	0,1127
Mandaguaçu - PR	0,0707	0,0108	0,2280	0,0594	0,0782
Mandaguari - PR	0,0747	0,0084	0,2207	0,0591	0,0791
Mandirituba - PR	0,0817	0,0342	0,2474	0,1375	0,1122
Manfrinópolis - PR	0,1225	0,0365	0,3013	0,2675	0,1784
Mangueirinha - PR	0,1266	0,0242	0,2445	0,1622	0,1405
Manoel Ribas - PR	0,1189	0,0070	0,2649	0,1840	0,1440
Marechal Cândido Rondon - PR	0,0615	0,0224	0,1881	0,0889	0,0798
Maria Helena - PR	0,1041	0,0057	0,3032	0,1387	0,1267
Marialva - PR	0,0725	0,0077	0,2133	0,0955	0,0885
Marilândia do Sul - PR	0,1086	0,0232	0,2696	0,1489	0,1302
Marilena - PR	0,0878	0,0057	0,2773	0,1289	0,1129
Mariluz - PR	0,0927	0,0149	0,3083	0,0944	0,1088
Maringá - PR	0,0597	0,0188	0,1512	0,0336	0,0574
Mariópolis - PR	0,0828	0,0168	0,2399	0,1282	0,1073
Maripá - PR	0,0678	0,0116	0,1905	0,1209	0,0920
Marmeleiro - PR	0,1000	0,0127	0,2384	0,1270	0,1148
Marquinho - PR	0,1331	0,0282	0,2951	0,2720	0,1835
Marumbi - PR	0,0956	0,0041	0,2705	0,1143	0,1113
Matelândia - PR	0,1224	0,0123	0,2142	0,1231	0,1219
Matinhos - PR	0,0757	0,0241	0,1983	0,0484	0,0754
Mato Rico - PR	0,1548	0,0414	0,3357	0,2886	0,2048
Mauá da Serra - PR	0,1077	0,0319	0,2727	0,1126	0,1196
Medianeira - PR	0,0741	0,0124	0,2036	0,0960	0,0888
Mercedes - PR	0,0703	0,0296	0,2097	0,1527	0,1069
Mirador - PR	0,1102	0,0262	0,2802	0,1223	0,1241
Miraselva - PR	0,0806	0,0128	0,2253	0,1081	0,0981
Missal - PR	0,0721	0,0567	0,2283	0,1427	0,1092
Moreira Sales - PR	0,0914	0,0245	0,2960	0,1242	0,1170
Morretes - PR	0,0930	0,0299	0,2422	0,1293	0,1141

Munhoz de Melo - PR	0,0905	0,0134	0,2487	0,1159	0,1079
Nossa Senhora das Graças - PR	0,0816	0,0149	0,2625	0,1024	0,1010
Nova Aliança do Ivaí - PR	0,0918	0,0125	0,2369	0,1271	0,1107
Nova América da Colina - PR	0,0879	0,0050	0,2570	0,1144	0,1063
Nova Aurora - PR	0,0720	0,0384	0,2162	0,1318	0,1027
Nova Cantu - PR	0,1197	0,0131	0,3160	0,1940	0,1535
Nova Esperança - PR	0,0827	0,0121	0,2332	0,0759	0,0899
Nova Esperança do Sudoeste - PR	0,0933	0,0438	0,2391	0,1854	0,1327
Nova Fátima - PR	0,1007	0,0119	0,2770	0,1222	0,1177
Nova Laranjeiras - PR	0,1906	0,0549	0,2784	0,2819	0,2155
Nova Londrina - PR	0,0854	0,0101	0,2293	0,0638	0,0868
Nova Olímpia - PR	0,0877	0,0071	0,2676	0,1049	0,1045
Nova Santa Bárbara - PR	0,0949	0,0401	0,2829	0,0967	0,1102
Nova Santa Rosa - PR	0,0700	0,0074	0,1987	0,1288	0,0960
Nova Prata do Iguaçu - PR	0,0963	0,0242	0,2529	0,1531	0,1238
Nova Tebas - PR	0,1507	0,0289	0,3252	0,2269	0,1814
Novo Itacolomi - PR	0,0809	0,0022	0,2694	0,1918	0,1280
Ortigueira - PR	0,1454	0,0570	0,3276	0,1947	0,1717
Ourizona - PR	0,0787	0,0056	0,2538	0,1151	0,1017
Ouro Verde do Oeste - PR	0,0905	0,0095	0,2579	0,1207	0,1100
Paiçandu - PR	0,0794	0,0179	0,2317	0,0436	0,0786
Palmas - PR	0,1142	0,0261	0,2445	0,0794	0,1089
Palmeira - PR	0,0828	0,0426	0,2087	0,1220	0,1046
Palmital - PR	0,1266	0,0193	0,2961	0,2089	0,1600
Palotina - PR	0,0687	0,0194	0,1903	0,0862	0,0824
Paraíso do Norte - PR	0,0926	0,0054	0,2306	0,0985	0,1008
Paranacity - PR	0,0912	0,0062	0,2523	0,0654	0,0922
Paranaguá - PR	0,0679	0,0210	0,1901	0,0460	0,0697
Paranapoema - PR	0,1002	0,0095	0,2736	0,0951	0,1085
Paranavaí - PR	0,0714	0,0104	0,2010	0,0358	0,0683
Pato Bragado - PR	0,0596	0,0006	0,2007	0,1142	0,0860
Pato Branco - PR	0,0628	0,0383	0,1723	0,0340	0,0632
Paula Freitas - PR	0,0795	0,0727	0,2427	0,1715	0,1248
Paulo Frontin - PR	0,0777	0,0523	0,2265	0,1909	0,1263
Peabiru - PR	0,0853	0,0248	0,2483	0,1084	0,1041
Perobal - PR	0,1180	0,0252	0,2677	0,1437	0,1331
Pérola - PR	0,0956	0,0080	0,2431	0,1123	0,1082
Pérola d'Oeste - PR	0,1017	0,0027	0,2503	0,1700	0,1293
Piên - PR	0,0872	0,0267	0,2337	0,1082	0,1035
Pinhais - PR	0,0568	0,0601	0,1738	0,0196	0,0580
Pinhalão - PR	0,1142	0,0019	0,2729	0,1526	0,1324
Pinhal de São Bento - PR	0,1056	0,0000	0,2538	0,1826	0,1353
Pinhão - PR	0,1605	0,0184	0,2711	0,2207	0,1775
Piraí do Sul - PR	0,0901	0,0128	0,2290	0,1322	0,1106
Piraquara - PR	0,1278	0,0759	0,2242	0,0792	0,1180

Pitanga - PR	0,0994	0,0254	0,2510	0,1631	0,1283
Pitangueiras - PR	0,0912	0,0000	0,2689	0,1234	0,1114
Planaltina do Paraná - PR	0,1460	0,0161	0,2622	0,1639	0,1516
Planalto - PR	0,0997	0,0114	0,2640	0,1591	0,1272
Ponta Grossa - PR	0,0640	0,0186	0,1826	0,0352	0,0633
Pontal do Paraná - PR	0,0780	0,0136	0,2045	0,0535	0,0777
Porecatu - PR	0,0947	0,0198	0,2245	0,0359	0,0831
Porto Amazonas - PR	0,0679	0,0081	0,2302	0,0373	0,0700
Porto Barreiro - PR	0,1782	0,0192	0,2659	0,2801	0,2041
Porto Rico - PR	0,1114	0,0258	0,2486	0,1418	0,1273
Porto Vitória - PR	0,1160	0,0339	0,2460	0,1663	0,1377
Prado Ferreira - PR	0,1072	0,0553	0,2842	0,0978	0,1182
Pranchita - PR	0,1032	0,0135	0,2438	0,0975	0,1079
Presidente Castelo Branco - PR	0,0825	0,0213	0,2600	0,1009	0,1013
Primeiro de Maio - PR	0,0784	0,0429	0,2577	0,1007	0,1010
Prudentópolis - PR	0,1261	0,0307	0,2495	0,2107	0,1565
Quarto Centenário - PR	0,0904	0,0232	0,2794	0,1361	0,1183
Quatiguá - PR	0,0813	0,0271	0,2570	0,0374	0,0812
Quatro Barras - PR	0,0771	0,0393	0,2021	0,0454	0,0769
Quatro Pontes - PR	0,0614	0,0032	0,1758	0,1324	0,0901
Quedas do Iguaçu - PR	0,1263	0,0602	0,2599	0,1722	0,1485
Querência do Norte - PR	0,1047	0,0232	0,2899	0,1847	0,1415
Quinta do Sol - PR	0,1078	0,0126	0,2920	0,1289	0,1249
Quitandinha - PR	0,0911	0,0574	0,2611	0,1577	0,1267
Ramilândia - PR	0,1154	0,0277	0,2934	0,1873	0,1483
Rancho Alegre - PR	0,0830	0,0207	0,2583	0,1029	0,1019
Rancho Alegre D'Oeste - PR	0,0752	0,0149	0,2873	0,1141	0,1041
Realeza - PR	0,0956	0,0226	0,2379	0,1399	0,1176
Rebouças - PR	0,0977	0,0446	0,2442	0,1490	0,1242
Renascença - PR	0,1322	0,0161	0,2534	0,1685	0,1454
Reserva - PR	0,1229	0,0345	0,2943	0,1641	0,1456
Reserva do Iguaçu - PR	0,1933	0,0325	0,2632	0,2053	0,1892
Ribeirão Claro - PR	0,0922	0,0840	0,2331	0,0808	0,1029
Ribeirão do Pinhal - PR	0,1072	0,0202	0,2830	0,0762	0,1080
Rio Azul - PR	0,1093	0,0571	0,2435	0,1814	0,1410
Rio Bom - PR	0,0988	0,0437	0,2578	0,1542	0,1277
Rio Bonito do Iguaçu - PR	0,1301	0,0373	0,2755	0,2778	0,1827
Rio Branco do Ivaí - PR	0,1616	0,0261	0,2900	0,1877	0,1705
Rio Branco do Sul - PR	0,0897	0,0316	0,2603	0,1227	0,1126
Rio Negro - PR	0,0641	0,0157	0,2023	0,0741	0,0773
Rolândia - PR	0,0685	0,0269	0,2067	0,0625	0,0774
Roncador - PR	0,1225	0,0364	0,2949	0,1724	0,1482
Rondon - PR	0,0944	0,0033	0,2477	0,0784	0,0970
Rosário do Ivaí - PR	0,1229	0,0667	0,3146	0,1729	0,1535
Sabáudia - PR	0,0809	0,0144	0,2534	0,1283	0,1077

Salgado Filho - PR	0,1225	0,0020	0,2621	0,1958	0,1487
Salto do Itararé - PR	0,1080	0,0090	0,2936	0,1327	0,1260
Salto do Lontra - PR	0,0934	0,0112	0,2429	0,1512	0,1195
Santa Amélia - PR	0,1003	0,0192	0,2761	0,1301	0,1206
Santa Cecília do Pavão - PR	0,0869	0,0176	0,2821	0,1317	0,1150
Santa Cruz de Monte Castelo - PR	0,0872	0,0077	0,2784	0,1452	0,1180
Santa Fé - PR	0,0861	0,0110	0,2386	0,1014	0,0999
Santa Helena - PR	0,0810	0,0160	0,2281	0,0869	0,0923
Santa Inês - PR	0,0669	0,0145	0,2875	0,1022	0,0964
Santa Isabel do Ivaí - PR	0,0832	0,0177	0,2754	0,0794	0,0962
Santa Izabel do Oeste - PR	0,0815	0,0158	0,2651	0,1158	0,1055
Santa Lúcia - PR	0,1014	0,0061	0,2790	0,1625	0,1302
Santa Maria do Oeste - PR	0,1433	0,0223	0,3025	0,2922	0,1951
Santa Mariana - PR	0,0839	0,0149	0,2633	0,0720	0,0927
Santa Mônica - PR	0,0978	0,0082	0,2687	0,1515	0,1242
Santana do Itararé - PR	0,1032	0,0392	0,2975	0,1748	0,1400
Santa Tereza do Oeste - PR	0,0898	0,0198	0,2271	0,1164	0,1061
Santa Terezinha de Itaipu - PR	0,0797	0,0263	0,2086	0,0851	0,0900
Santo Antônio da Platina - PR	0,0806	0,0205	0,2461	0,0606	0,0863
Santo Antônio do Caiuá - PR	0,0966	0,0135	0,2724	0,1117	0,1121
Santo Antônio do Paraíso - PR	0,0842	0,0078	0,2669	0,1307	0,1109
Santo Antônio do Sudoeste - PR	0,1142	0,0222	0,2657	0,0985	0,1167
Santo Inácio - PR	0,0895	0,0073	0,2406	0,0913	0,0983
São Carlos do Ivaí - PR	0,0842	0,0115	0,2661	0,1010	0,1019
São Jerônimo da Serra - PR	0,0945	0,1220	0,3191	0,1906	0,1508
São João - PR	0,0759	0,0132	0,2261	0,1385	0,1054
São João do Caiuá - PR	0,0964	0,0399	0,2891	0,0812	0,1068
São João do Ivaí - PR	0,1081	0,0147	0,2969	0,1366	0,1282
São João do Triunfo - PR	0,1014	0,0405	0,2590	0,2521	0,1592
São Jorge d'Oeste - PR	0,0819	0,0206	0,2389	0,1408	0,1111
São Jorge do Ivaí - PR	0,0706	0,0117	0,2318	0,0402	0,0727
São Jorge do Patrocínio - PR	0,1110	0,0041	0,3116	0,1259	0,1268
São José da Boa Vista - PR	0,0981	0,0109	0,2784	0,1333	0,1199
São José das Palmeiras - PR	0,0851	0,0132	0,2871	0,1619	0,1236
São José dos Pinhais - PR	0,0599	0,0214	0,1809	0,0324	0,0606
São Manoel do Paraná - PR	0,0934	0,0028	0,2949	0,1110	0,1117
São Mateus do Sul - PR	0,0715	0,0405	0,2069	0,1431	0,1052
São Miguel do Iguaçu - PR	0,0909	0,0340	0,2316	0,1048	0,1048
São Pedro do Iguaçu - PR	0,1010	0,0201	0,2767	0,1454	0,1258
São Pedro do Ivaí - PR	0,0787	0,0123	0,2532	0,0735	0,0893
São Pedro do Paraná - PR	0,1094	0,0154	0,2652	0,1554	0,1314
São Sebastião da Amoreira - PR	0,0852	0,0157	0,2495	0,1178	0,1062
São Tomé - PR	0,0993	0,0124	0,2342	0,1049	0,1071
Sapopema - PR	0,1378	0,0171	0,3106	0,1528	0,1494
Sarandi - PR	0,0713	0,0402	0,2372	0,0885	0,0913

Saudade do Iguaçu - PR	0,0981	0,0120	0,2346	0,1711	0,1271
Sengés - PR	0,1302	0,0504	0,2623	0,1144	0,1318
Serranópolis do Iguaçu - PR	0,0684	0,0088	0,2076	0,1035	0,0885
Sertaneja - PR	0,0787	0,0079	0,2331	0,0927	0,0928
Sertanópolis - PR	0,0843	0,0149	0,2200	0,0687	0,0873
Siqueira Campos - PR	0,0837	0,0125	0,2568	0,0663	0,0899
Sulina - PR	0,0937	0,0256	0,2616	0,1805	0,1321
Tamarana - PR	0,1848	0,0433	0,2982	0,2192	0,1941
Tamboara - PR	0,0708	0,0083	0,2588	0,1241	0,1015
Tapejara - PR	0,0979	0,0305	0,2657	0,0351	0,0898
Tapira - PR	0,1007	0,0157	0,2790	0,1466	0,1259
Teixeira Soares - PR	0,1091	0,0296	0,2356	0,1942	0,1415
Telêmaco Borba - PR	0,0808	0,0154	0,2197	0,0371	0,0758
Terra Boa - PR	0,0983	0,0118	0,2369	0,0821	0,0998
Terra Rica - PR	0,0975	0,0091	0,2560	0,1041	0,1080
Terra Roxa - PR	0,1097	0,0185	0,2422	0,1056	0,1139
Tibagi - PR	0,1158	0,0251	0,2682	0,1165	0,1236
Tijucas do Sul - PR	0,1124	0,0219	0,2664	0,1459	0,1306
Toledo - PR	0,0643	0,0176	0,1873	0,0610	0,0719
Tomazina - PR	0,1062	0,0230	0,2962	0,1706	0,1385
Três Barras do Paraná - PR	0,1035	0,0370	0,2737	0,1718	0,1365
Tunas do Paraná - PR	0,1779	0,0351	0,3193	0,2056	0,1880
Tuneiras do Oeste - PR	0,0652	0,0133	0,2464	0,1376	0,1020
Tupãssi - PR	0,0741	0,0140	0,2253	0,1106	0,0958
Turvo - PR	0,1503	0,0243	0,2651	0,2345	0,1767
Ubiratã - PR	0,0890	0,0277	0,2291	0,1022	0,1022
Umuarama - PR	0,0749	0,0277	0,2010	0,0423	0,0737
União da Vitória - PR	0,0799	0,0194	0,2011	0,0515	0,0782
Uniflor - PR	0,0819	0,0032	0,2579	0,1336	0,1092
Uraí - PR	0,0873	0,0069	0,2494	0,0804	0,0948
Wenceslau Braz - PR	0,0929	0,0265	0,2620	0,1136	0,1110
Ventania - PR	0,1202	0,0317	0,2955	0,1546	0,1411
Vera Cruz do Oeste - PR	0,1004	0,0500	0,2538	0,1075	0,1142
Verê - PR	0,0828	0,0124	0,2626	0,1728	0,1232
Alto Paraíso - PR	0,1480	0,1123	0,2966	0,1739	0,1685
Doutor Ulysses - PR	0,1919	0,0488	0,3294	0,2704	0,2173
Virmond - PR	0,1039	0,0388	0,2541	0,1850	0,1389
Vitorino - PR	0,0888	0,0534	0,2345	0,1410	0,1171
Xambrê - PR	0,1097	0,0182	0,2686	0,1471	0,1296
Abreu e Lima - PE	0,0727	0,0348	0,2492	0,0881	0,0926
Afogados da Ingazeira - PE	0,0967	0,0403	0,3230	0,1589	0,1348
Afrânio - PE	0,1150	0,0399	0,3498	0,4789	0,2460
Agrestina - PE	0,0882	0,0511	0,3961	0,1292	0,1301
Água Preta - PE	0,1403	0,0550	0,4084	0,3364	0,2217
Águas Belas - PE	0,1445	0,0445	0,4572	0,3812	0,2418

Alagoinha - PE	0,1069	0,0307	0,3731	0,3946	0,2174
Aliança - PE	0,1026	0,0612	0,3723	0,1616	0,1457
Altinho - PE	0,1031	0,0420	0,4205	0,3025	0,1930
Amaraji - PE	0,1385	0,0189	0,3986	0,2235	0,1813
Angelim - PE	0,1170	0,0560	0,4154	0,2635	0,1885
Araçoiaba - PE	0,1189	0,0403	0,3506	0,3058	0,1942
Araripina - PE	0,1328	0,0434	0,3583	0,3735	0,2231
Arcoverde - PE	0,1091	0,0468	0,2932	0,1135	0,1241
Barra de Guabiraba - PE	0,1220	0,0249	0,4157	0,0877	0,1333
Barreiros - PE	0,1418	0,1336	0,3436	0,2438	0,1942
Belém de Maria - PE	0,1300	0,0142	0,3889	0,2241	0,1758
Belém do São Francisco - PE	0,1776	0,0413	0,3173	0,3608	0,2365
Belo Jardim - PE	0,1032	0,0257	0,3441	0,1117	0,1241
Betânia - PE	0,1222	0,0349	0,4160	0,3931	0,2294
Bezerros - PE	0,0981	0,0374	0,3740	0,1602	0,1410
Bodocó - PE	0,1651	0,0230	0,3781	0,5339	0,2889
Bom Conselho - PE	0,1227	0,0430	0,4038	0,2953	0,1986
Bom Jardim - PE	0,0793	0,0401	0,3720	0,3263	0,1835
Bonito - PE	0,1430	0,0483	0,4031	0,1747	0,1715
Brejão - PE	0,1227	0,0293	0,3847	0,2852	0,1922
Brejinho - PE	0,1071	0,0304	0,3630	0,3863	0,2139
Brejo da Madre de Deus - PE	0,1128	0,0243	0,3917	0,2929	0,1901
Buenos Aires - PE	0,1177	0,0411	0,3848	0,2957	0,1941
Buíque - PE	0,1517	0,0597	0,4455	0,4695	0,2730
Cabo de Santo Agostinho - PE	0,0804	0,0600	0,2648	0,1064	0,1061
Cabrobó - PE	0,1505	0,0388	0,3534	0,2431	0,1902
Cachoeirinha - PE	0,1013	0,0425	0,4006	0,2111	0,1617
Caetés - PE	0,1258	0,1368	0,4491	0,5808	0,3027
Calçado - PE	0,1088	0,0217	0,3930	0,4029	0,2222
Calumbi - PE	0,1105	0,0085	0,4217	0,3175	0,1982
Camaragibe - PE	0,0662	0,0574	0,2555	0,1037	0,0971
Camocim de São Félix - PE	0,1175	0,0358	0,3881	0,1162	0,1381
Camutanga - PE	0,1226	0,0422	0,3601	0,2571	0,1820
Canhotinho - PE	0,1694	0,0875	0,4313	0,2980	0,2294
Capoeiras - PE	0,1109	0,0356	0,3953	0,4658	0,2443
Carnaíba - PE	0,0988	0,0368	0,3545	0,3633	0,2023
Carnaubeira da Penha - PE	0,2010	0,0316	0,3636	0,6550	0,3434
Carpina - PE	0,0773	0,0432	0,2823	0,1598	0,1215
Caruaru - PE	0,0868	0,0364	0,2807	0,0791	0,1003
Casinhas - PE	0,0981	0,0457	0,3998	0,5265	0,2584
Catende - PE	0,1382	0,0583	0,3605	0,2042	0,1748
Cedro - PE	0,1350	0,0175	0,3330	0,2436	0,1787
Chã de Alegria - PE	0,1123	0,0485	0,3561	0,2912	0,1878
Chã Grande - PE	0,1024	0,0242	0,3840	0,2199	0,1614
Condado - PE	0,1374	0,0538	0,3522	0,2509	0,1876

Correntes - PE	0,1294	0,0361	0,4115	0,2134	0,1767
Cortês - PE	0,1420	0,0523	0,3680	0,2093	0,1784
Cumaru - PE	0,1090	0,0329	0,3950	0,4525	0,2390
Cupira - PE	0,0985	0,0250	0,3879	0,0983	0,1222
Custódia - PE	0,1044	0,0359	0,3701	0,3239	0,1944
Dormentes - PE	0,1274	0,0092	0,3637	0,4268	0,2344
Escada - PE	0,1059	0,0251	0,3315	0,1828	0,1461
Exu - PE	0,1526	0,0249	0,3583	0,4718	0,2616
Feira Nova - PE	0,1055	0,0407	0,3799	0,2967	0,1880
Fernando de Noronha - PE	0,2953	0,1846	0,2053	0,2003	0,2457
Ferreiros - PE	0,0987	0,0177	0,3886	0,2478	0,1682
Flores - PE	0,1119	0,0549	0,4057	0,3894	0,2240
Floresta - PE	0,1483	0,0244	0,3114	0,3023	0,2017
Frei Miguelinho - PE	0,0858	0,0519	0,4143	0,4153	0,2200
Gameleira - PE	0,1261	0,0529	0,3601	0,2937	0,1961
Garanhuns - PE	0,0934	0,0396	0,2905	0,1298	0,1205
Glória do Goitá - PE	0,1227	0,0288	0,3715	0,4076	0,2288
Goiana - PE	0,1052	0,0491	0,2973	0,1768	0,1426
Granito - PE	0,1630	0,0212	0,3585	0,3412	0,2257
Gravatá - PE	0,1001	0,0327	0,3390	0,1486	0,1341
Iati - PE	0,1511	0,0581	0,4501	0,4316	0,2613
Ibimirim - PE	0,1422	0,0400	0,4094	0,2985	0,2095
Ibirajuba - PE	0,1076	0,0202	0,4217	0,3901	0,2205
Igarassu - PE	0,0809	0,0398	0,2845	0,1405	0,1172
Iguaraci - PE	0,1143	0,0284	0,3856	0,3545	0,2097
Inajá - PE	0,1666	0,0489	0,4543	0,4696	0,2802
Ingazeira - PE	0,0899	0,0100	0,3547	0,3642	0,1957
Ipojuca - PE	0,1148	0,0573	0,3241	0,2094	0,1610
Ipubi - PE	0,1575	0,0299	0,3780	0,4573	0,2620
Itacuruba - PE	0,1591	0,0256	0,3147	0,1205	0,1510
Itaíba - PE	0,1264	0,0407	0,4574	0,4439	0,2522
Ilha de Itamaracá - PE	0,2575	0,1872	0,3041	0,3339	0,2795
Itambé - PE	0,1261	0,0908	0,3902	0,2137	0,1780
Itapetim - PE	0,0962	0,0332	0,3745	0,3129	0,1872
Itapissuma - PE	0,1449	0,0893	0,3120	0,1543	0,1603
Itaquitinga - PE	0,1217	0,0255	0,3722	0,2305	0,1730
Jaboatão dos Guararapes - PE	0,0692	0,0484	0,2316	0,1184	0,0998
Jaqueira - PE	0,1315	0,0580	0,3790	0,3330	0,2135
Jataúba - PE	0,1151	0,0414	0,4334	0,4667	0,2513
Jatobá - PE	0,0994	0,0546	0,3400	0,2073	0,1543
João Alfredo - PE	0,0968	0,0570	0,4187	0,3577	0,2083
Joaquim Nabuco - PE	0,1321	0,0475	0,3888	0,2148	0,1771
Jucati - PE	0,1298	0,0359	0,3956	0,4120	0,2369
Jupi - PE	0,1226	0,0149	0,3918	0,3633	0,2158
Jurema - PE	0,1336	0,0296	0,4368	0,2708	0,1986

Lagoa do Carro - PE	0,0974	0,0326	0,3531	0,2659	0,1708
Lagoa de Itaenga - PE	0,0963	0,0317	0,3587	0,2377	0,1620
Lagoa do Ouro - PE	0,1180	0,0234	0,4506	0,1784	0,1631
Lagoa dos Gatos - PE	0,1225	0,0382	0,4334	0,3229	0,2099
Lagoa Grande - PE	0,1390	0,0311	0,3374	0,2057	0,1706
Lajedo - PE	0,1061	0,0261	0,3609	0,1726	0,1463
Limoeiro - PE	0,1004	0,0609	0,3105	0,2407	0,1626
Macaparana - PE	0,1258	0,0301	0,3817	0,1959	0,1657
Machados - PE	0,1173	0,1945	0,4131	0,2541	0,1986
Manari - PE	0,1661	0,0208	0,4561	0,6377	0,3298
Maraial - PE	0,2060	0,0535	0,4204	0,3734	0,2664
Mirandiba - PE	0,1764	0,0945	0,3555	0,3388	0,2381
Moreno - PE	0,0919	0,0360	0,3080	0,1467	0,1266
Nazaré da Mata - PE	0,0919	0,0422	0,3053	0,1123	0,1162
Olinda - PE	0,0639	0,0383	0,2113	0,0770	0,0812
Orobó - PE	0,0932	0,0688	0,3813	0,3909	0,2141
Orocó - PE	0,1593	0,0307	0,3497	0,2700	0,2017
Ouricuri - PE	0,1464	0,0785	0,3843	0,3845	0,2393
Palmares - PE	0,1208	0,0730	0,3247	0,1776	0,1556
Palmeirina - PE	0,1286	0,0422	0,4019	0,2239	0,1791
Panelas - PE	0,1151	0,0581	0,4131	0,3299	0,2081
Paranatama - PE	0,1364	0,0690	0,4252	0,5074	0,2760
Parnamirim - PE	0,1793	0,0354	0,3571	0,4229	0,2603
Passira - PE	0,1065	0,0502	0,4072	0,3726	0,2159
Paudalho - PE	0,1010	0,0491	0,3227	0,2305	0,1599
Paulista - PE	0,0609	0,0361	0,2050	0,0807	0,0800
Pedra - PE	0,1297	0,0563	0,4027	0,3307	0,2142
Pesqueira - PE	0,1211	0,0452	0,3516	0,2545	0,1799
Petrolândia - PE	0,1316	0,0344	0,3061	0,1485	0,1462
Petrolina - PE	0,1022	0,0362	0,2464	0,0910	0,1078
Poção - PE	0,1297	0,0562	0,4096	0,4118	0,2402
Pombos - PE	0,1125	0,0459	0,3794	0,2246	0,1694
Primavera - PE	0,1421	0,0375	0,3769	0,2769	0,1990
Quipapá - PE	0,1356	0,0229	0,4327	0,2534	0,1931
Quixaba - PE	0,1025	0,0191	0,3709	0,4424	0,2288
Recife - PE	0,0665	0,0397	0,1985	0,0674	0,0783
Riacho das Almas - PE	0,1028	0,0363	0,4359	0,3558	0,2106
Ribeirão - PE	0,1074	0,0477	0,3487	0,1522	0,1413
Rio Formoso - PE	0,1298	0,0586	0,3492	0,2711	0,1903
Sairé - PE	0,1025	0,0307	0,4125	0,3034	0,1911
Salgadinho - PE	0,1845	0,0661	0,5558	0,5281	0,3196
Salgueiro - PE	0,1217	0,0275	0,2882	0,1704	0,1456
Saloá - PE	0,1330	0,0422	0,4155	0,3535	0,2230
Sanharó - PE	0,0967	0,0274	0,3490	0,2007	0,1493
Santa Cruz - PE	0,1619	0,0225	0,4001	0,5261	0,2873

Santa Cruz da Baixa Verde - PE	0,1239	0,0200	0,3630	0,3333	0,2046
Santa Cruz do Capibaribe - PE	0,0997	0,0312	0,3014	0,1086	0,1174
Santa Filomena - PE	0,1827	0,0454	0,4161	0,5752	0,3165
Santa Maria da Boa Vista - PE	0,1418	0,0413	0,3449	0,3195	0,2091
Santa Maria do Cambucá - PE	0,0992	0,0306	0,4244	0,4833	0,2467
Santa Terezinha - PE	0,1252	0,0456	0,3454	0,3044	0,1967
São Benedito do Sul - PE	0,1402	0,1021	0,4656	0,3374	0,2325
São Bento do Una - PE	0,1191	0,0358	0,3889	0,3513	0,2121
São Caitano - PE	0,1091	0,0310	0,3735	0,2926	0,1869
São João - PE	0,1154	0,0360	0,3991	0,3642	0,2154
São Joaquim do Monte - PE	0,1208	0,0416	0,4190	0,1917	0,1670
São José da Coroa Grande - PE	0,1334	0,0278	0,3408	0,2195	0,1722
São José do Belmonte - PE	0,1481	0,0458	0,3664	0,3060	0,2107
São José do Egito - PE	0,1027	0,0224	0,3299	0,1960	0,1482
São Lourenço da Mata - PE	0,0818	0,0341	0,2963	0,1683	0,1270
São Vicente Ferrer - PE	0,1285	0,0213	0,3973	0,2326	0,1792
Serra Talhada - PE	0,1152	0,0264	0,3207	0,1966	0,1539
Serrita - PE	0,1576	0,0238	0,3548	0,4164	0,2464
Sertânia - PE	0,1010	0,0960	0,3684	0,3085	0,1935
Sirinhaém - PE	0,1380	0,0490	0,3528	0,2498	0,1872
Moreilândia - PE	0,1431	0,0424	0,3530	0,3792	0,2293
Solidão - PE	0,0989	0,0479	0,3653	0,4653	0,2363
Surubim - PE	0,0751	0,0376	0,3416	0,1697	0,1293
Tabira - PE	0,0977	0,0373	0,3474	0,1815	0,1446
Tacaimbó - PE	0,1012	0,0723	0,4269	0,3816	0,2203
Tacaratu - PE	0,1368	0,0620	0,3644	0,4190	0,2416
Tamandaré - PE	0,1373	0,0555	0,3392	0,2756	0,1940
Taquaritinga do Norte - PE	0,0948	0,0114	0,3413	0,3417	0,1898
Terezinha - PE	0,1218	0,0332	0,4251	0,3940	0,2303
Terra Nova - PE	0,1325	0,0205	0,3349	0,2573	0,1822
Timbaúba - PE	0,1155	0,0430	0,3340	0,1831	0,1529
Toritama - PE	0,1106	0,0396	0,3397	0,1142	0,1293
Tracunhaém - PE	0,0931	0,0185	0,3542	0,2107	0,1503
Trindade - PE	0,1352	0,0296	0,3561	0,2072	0,1710
Triunfo - PE	0,0932	0,0332	0,2962	0,2880	0,1697
Tupanatinga - PE	0,1546	0,0757	0,4296	0,5000	0,2838
Tuparetama - PE	0,1027	0,0113	0,3424	0,1340	0,1292
Venturosa - PE	0,1110	0,0179	0,3910	0,3227	0,1978
Verdejante - PE	0,1374	0,0332	0,3663	0,3520	0,2186
Vertente do Lério - PE	0,0828	0,0346	0,4065	0,5737	0,2652
Vertentes - PE	0,0973	0,0178	0,3645	0,3152	0,1859
Vicência - PE	0,1201	0,0753	0,3471	0,1763	0,1575
Vitória de Santo Antão - PE	0,1026	0,0415	0,3320	0,1463	0,1348
Xexéu - PE	0,1340	0,0353	0,4099	0,1905	0,1715
Acauã - PI	0,1038	0,0343	0,3869	0,6794	0,3063

Agricolândia - PI	0,1066	0,0520	0,3745	0,1909	0,1561
Água Branca - PI	0,1445	0,0266	0,3328	0,1575	0,1574
Alagoinha do Piauí - PI	0,1982	0,0536	0,5006	0,4974	0,3097
Alegrete do Piauí - PI	0,1095	0,0343	0,4239	0,2627	0,1834
Alto Longá - PI	0,2209	0,0336	0,4141	0,3762	0,2720
Altos - PI	0,1366	0,0389	0,3629	0,3398	0,2146
Alvorada do Gurguéia - PI	0,1822	0,0445	0,3553	0,3380	0,2360
Amarante - PI	0,1586	0,0381	0,3858	0,3124	0,2191
Angical do Piauí - PI	0,1317	0,0471	0,3480	0,1889	0,1645
Anísio de Abreu - PI	0,1447	0,0482	0,3995	0,4379	0,2538
Antônio Almeida - PI	0,2951	0,0401	0,3761	0,2624	0,2694
Aroazes - PI	0,1556	0,0288	0,3938	0,3291	0,2228
Aroeiras do Itaim - PI	0,1676	0,0519	0,4756	0,4576	0,2795
Arraial - PI	0,2051	0,0553	0,3986	0,3258	0,2490
Assunção do Piauí - PI	0,1515	0,0367	0,4603	0,4233	0,2579
Avelino Lopes - PI	0,3017	0,0705	0,3564	0,3963	0,3150
Baixa Grande do Ribeiro - PI	0,2455	0,1075	0,3378	0,3870	0,2862
Barra D'Alcântara - PI	0,1211	0,0256	0,4055	0,2665	0,1875
Barras - PI	0,1557	0,0318	0,3858	0,4275	0,2529
Barreiras do Piauí - PI	0,2929	0,0200	0,3651	0,3815	0,3022
Barro Duro - PI	0,1356	0,0208	0,3776	0,2119	0,1741
Batalha - PI	0,1780	0,0383	0,4241	0,4118	0,2636
Bela Vista do Piauí - PI	0,2398	0,0309	0,3568	0,2862	0,2468
Belém do Piauí - PI	0,2173	0,0225	0,4383	0,4702	0,3009
Beneditinos - PI	0,2140	0,0419	0,4212	0,3512	0,2624
Bertolínia - PI	0,2315	0,0266	0,3637	0,3156	0,2523
Betânia do Piauí - PI	0,2531	0,0213	0,4263	0,7067	0,3906
Boa Hora - PI	0,1846	0,0218	0,4191	0,5451	0,3062
Bocaina - PI	0,1059	0,0276	0,3710	0,2441	0,1697
Bom Jesus - PI	0,1265	0,0327	0,3024	0,2110	0,1626
Bom Princípio do Piauí - PI	0,2277	0,0418	0,4128	0,4142	0,2878
Bonfim do Piauí - PI	0,3160	0,0190	0,4382	0,7067	0,4223
Boqueirão do Piauí - PI	0,1311	0,0256	0,4141	0,4052	0,2364
Brasileira - PI	0,1792	0,0242	0,4367	0,3155	0,2342
Brejo do Piauí - PI	0,2218	0,0370	0,4641	0,4341	0,2960
Buriti dos Lopes - PI	0,1812	0,0328	0,3895	0,3825	0,2518
Buriti dos Montes - PI	0,2305	0,0312	0,3867	0,3796	0,2745
Cabeceiras do Piauí - PI	0,1478	0,0326	0,4154	0,4765	0,2675
Cajazeiras do Piauí - PI	0,2120	0,0334	0,4066	0,4048	0,2757
Cajueiro da Praia - PI	0,2051	0,0659	0,4042	0,4855	0,3002
Caldeirão Grande do Piauí - PI	0,2384	0,0118	0,3988	0,7651	0,3977
Campinas do Piauí - PI	0,1633	0,0293	0,3956	0,4748	0,2722
Campo Alegre do Fidalgo - PI	0,2978	0,0400	0,4104	0,5723	0,3707
Campo Grande do Piauí - PI	0,1384	0,0177	0,4185	0,4941	0,2673
Campo Largo do Piauí - PI	0,1952	0,0129	0,4392	0,5865	0,3255

Campo Maior - PI	0,1154	0,0251	0,3416	0,1981	0,1566
Canavieira - PI	0,2226	0,0377	0,3885	0,3420	0,2598
Canto do Buriti - PI	0,1520	0,0210	0,3957	0,3326	0,2216
Capitão de Campos - PI	0,1454	0,0170	0,4093	0,3840	0,2355
Capitão Gervásio Oliveira - PI	0,4159	0,0798	0,4067	0,5632	0,4289
Caracol - PI	0,1686	0,0659	0,4315	0,5352	0,3008
Caraúbas do Piauí - PI	0,2928	0,0439	0,4826	0,5328	0,3640
Caridade do Piauí - PI	0,2692	0,0329	0,3985	0,4903	0,3293
Castelo do Piauí - PI	0,1918	0,0234	0,3630	0,3004	0,2278
Caxingó - PI	0,2035	0,0171	0,5042	0,5222	0,3169
Cocal - PI	0,1999	0,0315	0,4355	0,4479	0,2861
Cocal de Telha - PI	0,1557	0,0492	0,4162	0,3545	0,2351
Cocal dos Alves - PI	0,1693	0,0411	0,4238	0,4787	0,2804
Coivaras - PI	0,2187	0,0241	0,4074	0,4293	0,2858
Colônia do Gurguéia - PI	0,1092	0,0226	0,3440	0,1954	0,1527
Colônia do Piauí - PI	0,1224	0,0066	0,4332	0,2992	0,1994
Conceição do Canindé - PI	0,1966	0,0215	0,3819	0,2773	0,2248
Coronel José Dias - PI	0,3888	0,0926	0,4156	0,5473	0,4128
Corrente - PI	0,2222	0,0345	0,3191	0,3339	0,2494
Cristalândia do Piauí - PI	0,3353	0,0483	0,3692	0,4980	0,3623
Cristino Castro - PI	0,1730	0,0422	0,3708	0,2774	0,2141
Curimatá - PI	0,2366	0,0368	0,3370	0,3565	0,2656
Currais - PI	0,2622	0,0447	0,4181	0,4960	0,3308
Curralinhos - PI	0,2246	0,0345	0,4205	0,3814	0,2761
Curral Novo do Piauí - PI	0,4079	0,0373	0,4153	0,5967	0,4322
Demerval Lobão - PI	0,1466	0,0162	0,3761	0,2911	0,2036
Dirceu Arcoverde - PI	0,3723	0,0563	0,3912	0,6087	0,4179
Dom Expedito Lopes - PI	0,0863	0,0163	0,3698	0,1516	0,1301
Domingos Mourão - PI	0,3518	0,0497	0,3809	0,3995	0,3411
Dom Inocêncio - PI	0,4361	0,0269	0,3697	0,6862	0,4680
Elesbão Veloso - PI	0,1579	0,0309	0,4194	0,2356	0,1978
Eliseu Martins - PI	0,1741	0,0347	0,3434	0,1674	0,1768
Esperantina - PI	0,1819	0,0216	0,3922	0,3431	0,2392
Fartura do Piauí - PI	0,3235	0,0367	0,4255	0,6787	0,4176
Flores do Piauí - PI	0,2323	0,0231	0,4159	0,3242	0,2605
Floresta do Piauí - PI	0,1403	0,0181	0,4859	0,4086	0,2489
Floriano - PI	0,1273	0,0245	0,2581	0,1799	0,1478
Francinópolis - PI	0,1837	0,0532	0,4217	0,2625	0,2211
Francisco Ayres - PI	0,2053	0,0129	0,4061	0,3096	0,2408
Francisco Macedo - PI	0,1337	0,0211	0,4487	0,4946	0,2687
Francisco Santos - PI	0,1454	0,0180	0,3781	0,3045	0,2075
Fronteiras - PI	0,1421	0,0415	0,3587	0,3426	0,2179
Geminiano - PI	0,1362	0,0430	0,4264	0,2740	0,2011
Gilbués - PI	0,2993	0,1208	0,3751	0,4557	0,3390
Guadalupe - PI	0,1445	0,0271	0,3285	0,1839	0,1652

Guaribas - PI	0,2426	0,0455	0,4107	0,5846	0,3481
Hugo Napoleão - PI	0,1702	0,0821	0,4072	0,1802	0,1902
Ilha Grande - PI	0,1479	0,0209	0,3729	0,3071	0,2093
Inhuma - PI	0,1255	0,0317	0,3598	0,2378	0,1764
Ipiranga do Piauí - PI	0,1089	0,0240	0,3499	0,2238	0,1622
Isaías Coelho - PI	0,2865	0,0419	0,4251	0,5490	0,3597
Itainópolis - PI	0,1644	0,0339	0,4598	0,4228	0,2638
Itaueira - PI	0,1977	0,0102	0,3853	0,3654	0,2520
Jacobina do Piauí - PI	0,3288	0,0441	0,4512	0,5282	0,3768
Jaicós - PI	0,2186	0,0332	0,4496	0,4347	0,2928
Jardim do Mulato - PI	0,1748	0,0387	0,3829	0,3146	0,2275
Jatobá do Piauí - PI	0,1419	0,0530	0,4067	0,3889	0,2384
Jerumenha - PI	0,2129	0,0389	0,3791	0,3091	0,2440
João Costa - PI	0,1747	0,0353	0,4003	0,4840	0,2817
Joaquim Pires - PI	0,1740	0,0822	0,4271	0,4357	0,2736
Joca Marques - PI	0,2104	0,0514	0,4379	0,4829	0,3042
José de Freitas - PI	0,1506	0,0271	0,3684	0,3623	0,2279
Juazeiro do Piauí - PI	0,2395	0,0225	0,3934	0,4236	0,2925
Júlio Borges - PI	0,2441	0,0379	0,3342	0,5222	0,3206
Jurema - PI	0,1807	0,0851	0,4226	0,4557	0,2828
Lagoinha do Piauí - PI	0,1232	0,0555	0,3854	0,1983	0,1680
Lagoa Alegre - PI	0,1792	0,0115	0,4036	0,4854	0,2824
Lagoa do Barro do Piauí - PI	0,1651	0,0708	0,3806	0,5802	0,3081
Lagoa de São Francisco - PI	0,2332	0,0299	0,4068	0,5279	0,3240
Lagoa do Piauí - PI	0,2261	0,0230	0,3756	0,4046	0,2782
Lagoa do Sítio - PI	0,1768	0,0603	0,4248	0,3357	0,2415
Landri Sales - PI	0,1132	0,0712	0,3871	0,2528	0,1818
Luís Correia - PI	0,1784	0,0946	0,3957	0,4428	0,2758
Luzilândia - PI	0,1750	0,0440	0,4310	0,3829	0,2545
Madeiro - PI	0,1951	0,0545	0,4063	0,4685	0,2892
Manoel Emídio - PI	0,1562	0,0485	0,3553	0,2788	0,2053
Marcolândia - PI	0,1499	0,0116	0,4229	0,5888	0,3022
Marcos Parente - PI	0,1680	0,0460	0,3729	0,1940	0,1863
Massapê do Piauí - PI	0,2325	0,0255	0,4819	0,6918	0,3822
Matias Olímpio - PI	0,2397	0,0281	0,4147	0,4691	0,3095
Miguel Alves - PI	0,2461	0,0247	0,4318	0,5729	0,3465
Miguel Leão - PI	0,1604	0,0113	0,3819	0,3113	0,2167
Milton Brandão - PI	0,2859	0,0323	0,4321	0,5022	0,3447
Monsenhor Gil - PI	0,1513	0,0279	0,3621	0,2953	0,2067
Monsenhor Hipólito - PI	0,1905	0,0181	0,4304	0,4008	0,2650
Monte Alegre do Piauí - PI	0,2559	0,0384	0,3402	0,4535	0,3057
Morro Cabeça no Tempo - PI	0,4108	0,0893	0,3757	0,5341	0,4149
Morro do Chapéu do Piauí - PI	0,2133	0,0118	0,4127	0,4524	0,2898
Murici dos Portelas - PI	0,2601	0,0564	0,4385	0,5920	0,3629
Nazaré do Piauí - PI	0,1354	0,0929	0,4030	0,4037	0,2432

Nazária - PI	0,1835	0,0719	0,3916	0,4069	0,2645
Nossa Senhora de Nazaré - PI	0,1270	0,0237	0,3757	0,3697	0,2191
Nossa Senhora dos Remédios - PI	0,2842	0,0304	0,4259	0,5253	0,3501
Novo Oriente do Piauí - PI	0,1526	0,0219	0,4413	0,2828	0,2113
Novo Santo Antônio - PI	0,3403	0,0228	0,4403	0,4865	0,3663
Oeiras - PI	0,1593	0,0271	0,3541	0,2818	0,2056
Olho D'Água do Piauí - PI	0,2022	0,0296	0,3372	0,2385	0,2115
Padre Marcos - PI	0,1438	0,0449	0,4619	0,4960	0,2777
Paes Landim - PI	0,1897	0,0448	0,3683	0,2631	0,2178
Pajeú do Piauí - PI	0,2662	0,0235	0,4138	0,3554	0,2866
Palmeira do Piauí - PI	0,2346	0,0482	0,3670	0,4455	0,2966
Palmeirais - PI	0,2183	0,0478	0,4128	0,4034	0,2803
Paquetá - PI	0,1657	0,0178	0,4967	0,4006	0,2599
Parnaguá - PI	0,3157	0,0409	0,3560	0,5153	0,3560
Parnaíba - PI	0,1173	0,0177	0,2921	0,1738	0,1440
Passagem Franca do Piauí - PI	0,2575	0,0214	0,4547	0,3986	0,3000
Patos do Piauí - PI	0,2013	0,0198	0,4511	0,5060	0,3054
Pau D'Arco do Piauí - PI	0,2222	0,0465	0,4211	0,5895	0,3409
Paulistana - PI	0,1771	0,0374	0,3807	0,4345	0,2655
Pavussu - PI	0,2503	0,0377	0,4596	0,3836	0,2938
Pedro II - PI	0,1927	0,0434	0,3950	0,3690	0,2548
Pedro Laurentino - PI	0,1228	0,0516	0,3489	0,2687	0,1855
Nova Santa Rita - PI	0,1579	0,0435	0,4168	0,4100	0,2529
Picos - PI	0,0981	0,0172	0,2847	0,1204	0,1172
Pimenteiras - PI	0,1659	0,0345	0,4388	0,3756	0,2476
Pio IX - PI	0,2422	0,0829	0,4089	0,4866	0,3208
Piracuruca - PI	0,1771	0,0289	0,3761	0,3028	0,2233
Piripiri - PI	0,1386	0,0357	0,3551	0,2484	0,1860
Porto - PI	0,2396	0,0216	0,4129	0,4309	0,2968
Porto Alegre do Piauí - PI	0,1632	0,0382	0,3639	0,3654	0,2355
Prata do Piauí - PI	0,2085	0,0699	0,4424	0,2754	0,2410
Queimada Nova - PI	0,1408	0,0195	0,4001	0,6788	0,3241
Redenção do Gurguéia - PI	0,1382	0,0338	0,3344	0,2925	0,1971
Regeneração - PI	0,1857	0,0256	0,3981	0,3473	0,2433
Riacho Frio - PI	0,3348	0,0777	0,3360	0,4560	0,3482
Ribeira do Piauí - PI	0,2254	0,0699	0,3899	0,4047	0,2839
Ribeiro Gonçalves - PI	0,2888	0,0719	0,3525	0,4032	0,3106
Rio Grande do Piauí - PI	0,1675	0,0399	0,3982	0,2571	0,2078
Santa Cruz do Piauí - PI	0,1703	0,0275	0,4322	0,2567	0,2115
Santa Cruz dos Milagres - PI	0,1691	0,0314	0,4241	0,3102	0,2270
Santa Filomena - PI	0,3083	0,0442	0,3553	0,4438	0,3304
Santa Luz - PI	0,1472	0,0114	0,3719	0,3349	0,2166
Santana do Piauí - PI	0,0905	0,0205	0,4012	0,2836	0,1769
Santa Rosa do Piauí - PI	0,1463	0,0117	0,4097	0,2634	0,1979
Santo Antônio de Lisboa - PI	0,1237	0,0067	0,3914	0,2337	0,1753

Santo Antônio dos Milagres - PI	0,1682	0,0300	0,3609	0,4617	0,2668
Santo Inácio do Piauí - PI	0,1654	0,0510	0,3969	0,2569	0,2076
São Braz do Piauí - PI	0,1423	0,0501	0,4065	0,6595	0,3224
São Félix do Piauí - PI	0,1369	0,0060	0,4140	0,2164	0,1787
São Francisco de Assis do Piauí - PI	0,3225	0,0646	0,4615	0,6614	0,4182
São Francisco do Piauí - PI	0,2309	0,0187	0,4161	0,4503	0,2987
São Gonçalo do Gurguéia - PI	0,4109	0,0800	0,3547	0,4261	0,3783
São Gonçalo do Piauí - PI	0,1284	0,0616	0,3407	0,1867	0,1627
São João da Canabrava - PI	0,1258	0,0338	0,4470	0,2546	0,1913
São João da Fronteira - PI	0,1831	0,0232	0,4344	0,4224	0,2690
São João da Serra - PI	0,3349	0,0386	0,4425	0,3879	0,3347
São João da Varjota - PI	0,1610	0,0377	0,4242	0,4044	0,2530
São João do Arraial - PI	0,2744	0,0250	0,4288	0,4045	0,3076
São João do Piauí - PI	0,1321	0,0218	0,3283	0,2457	0,1778
São José do Divino - PI	0,1745	0,0257	0,4336	0,3863	0,2538
São José do Peixe - PI	0,2384	0,0464	0,3978	0,3532	0,2728
São José do Piauí - PI	0,1572	0,0036	0,4683	0,2391	0,2012
São Julião - PI	0,1299	0,0311	0,4452	0,3199	0,2131
São Lourenço do Piauí - PI	0,3890	0,0254	0,3809	0,6499	0,4348
São Luis do Piauí - PI	0,1598	0,0225	0,4237	0,2828	0,2131
São Miguel da Baixa Grande - PI	0,2551	0,0299	0,4768	0,3076	0,2737
São Miguel do Fidalgo - PI	0,2150	0,0932	0,4072	0,3825	0,2759
São Miguel do Tapuio - PI	0,2567	0,0487	0,4393	0,3883	0,2973
São Pedro do Piauí - PI	0,1556	0,0527	0,3760	0,3172	0,2195
São Raimundo Nonato - PI	0,1713	0,0280	0,3251	0,3248	0,2218
Sebastião Barros - PI	0,4323	0,0656	0,3408	0,5917	0,4373
Sebastião Leal - PI	0,1991	0,0849	0,3798	0,3700	0,2606
Sigefredo Pacheco - PI	0,2018	0,0294	0,4063	0,3481	0,2527
Simões - PI	0,2258	0,0228	0,3861	0,5204	0,3152
Simplício Mendes - PI	0,1445	0,0254	0,3564	0,2261	0,1811
Socorro do Piauí - PI	0,1779	0,0496	0,3728	0,3668	0,2452
Sussuapara - PI	0,0888	0,0145	0,4177	0,2017	0,1518
Tamboril do Piauí - PI	0,1996	0,0298	0,4431	0,4060	0,2735
Tanque do Piauí - PI	0,1598	0,0144	0,3982	0,2214	0,1905
Teresina - PI	0,0865	0,0251	0,2201	0,0854	0,0945
União - PI	0,1651	0,0463	0,3835	0,4229	0,2572
Uruçuí - PI	0,2198	0,0983	0,3183	0,2702	0,2344
Valença do Piauí - PI	0,0989	0,0173	0,3624	0,1616	0,1387
Várzea Branca - PI	0,3783	0,0304	0,4111	0,6732	0,4405
Várzea Grande - PI	0,1298	0,0449	0,4071	0,2244	0,1806
Vera Mendes - PI	0,1695	0,0568	0,4842	0,3720	0,2552
Vila Nova do Piauí - PI	0,1267	0,0181	0,4007	0,4842	0,2567
Wall Ferraz - PI	0,1425	0,0137	0,4199	0,4456	0,2540
Angra dos Reis - RJ	0,0690	0,0542	0,2051	0,0486	0,0757
Aperibé - RJ	0,0662	0,0415	0,2608	0,0571	0,0817

Araruama - RJ	0,0581	0,0353	0,2196	0,0883	0,0825
Areal - RJ	0,0651	0,0225	0,2311	0,1186	0,0954
Armação dos Búzios - RJ	0,0704	0,0692	0,2005	0,0737	0,0851
Arraial do Cabo - RJ	0,0548	0,0260	0,1836	0,0642	0,0687
Barra do Piraí - RJ	0,0527	0,0274	0,1997	0,0622	0,0689
Barra Mansa - RJ	0,0489	0,0268	0,1960	0,0355	0,0583
Belford Roxo - RJ	0,0500	0,0648	0,2205	0,0872	0,0811
Bom Jardim - RJ	0,0747	0,0519	0,2690	0,1091	0,1039
Bom Jesus do Itabapoana - RJ	0,0685	0,0302	0,2429	0,0534	0,0787
Cabo Frio - RJ	0,0637	0,0300	0,1973	0,0847	0,0812
Cachoeiras de Macacu - RJ	0,0625	0,0276	0,2341	0,0894	0,0858
Cambuci - RJ	0,0651	0,0318	0,2862	0,1136	0,1005
Carapebus - RJ	0,0717	0,0360	0,2290	0,1119	0,0976
Comendador Levy Gasparian - RJ	0,0664	0,0042	0,2299	0,0433	0,0707
Campos dos Goytacazes - RJ	0,0662	0,0541	0,2220	0,0900	0,0890
Cantagalo - RJ	0,0764	0,0275	0,2391	0,0842	0,0915
Cardoso Moreira - RJ	0,0895	0,0422	0,2946	0,1238	0,1175
Carmo - RJ	0,0731	0,0360	0,2388	0,0591	0,0829
Casimiro de Abreu - RJ	0,0628	0,0297	0,2119	0,0489	0,0712
Conceição de Macabu - RJ	0,0786	0,0312	0,2282	0,1074	0,0989
Cordeiro - RJ	0,0502	0,0113	0,1947	0,0372	0,0578
Duas Barras - RJ	0,0744	0,0137	0,2720	0,1429	0,1109
Duque de Caxias - RJ	0,0511	0,0622	0,2065	0,0777	0,0770
Engenheiro Paulo de Frontin - RJ	0,0563	0,0336	0,2261	0,1563	0,1033
Guapimirim - RJ	0,0596	0,0415	0,2453	0,0980	0,0895
Iguaba Grande - RJ	0,0448	0,0419	0,1911	0,0698	0,0678
Itaboraí - RJ	0,0534	0,0360	0,2273	0,1352	0,0957
Itaguaí - RJ	0,0592	0,0627	0,2167	0,0592	0,0762
Italva - RJ	0,0668	0,0199	0,2649	0,0686	0,0840
Itaocara - RJ	0,0789	0,0287	0,2702	0,0961	0,0998
Itaperuna - RJ	0,0602	0,0413	0,2273	0,0423	0,0706
Itatiaia - RJ	0,0708	0,0316	0,2122	0,0367	0,0715
Japeri - RJ	0,0836	0,0909	0,2458	0,1068	0,1087
Laje do Muriaé - RJ	0,0702	0,0212	0,2755	0,1078	0,0991
Macaé - RJ	0,0647	0,0393	0,1765	0,0674	0,0750
Macuco - RJ	0,0636	0,0239	0,2266	0,0174	0,0628
Magé - RJ	0,0585	0,0457	0,2219	0,1226	0,0946
Mangaratiba - RJ	0,0679	0,0507	0,1972	0,1105	0,0932
Maricá - RJ	0,0426	0,0409	0,1939	0,1502	0,0920
Mendes - RJ	0,0568	0,0158	0,2129	0,1082	0,0855
Mesquita - RJ	0,0450	0,0478	0,1841	0,0287	0,0550
Miguel Pereira - RJ	0,0602	0,0244	0,2270	0,1024	0,0877
Miracema - RJ	0,0746	0,0107	0,2528	0,0374	0,0759
Natividade - RJ	0,0755	0,0131	0,2474	0,0717	0,0867
Nilópolis - RJ	0,0415	0,0495	0,1638	0,0162	0,0474

Niterói - RJ	0,0392	0,0361	0,1269	0,0352	0,0470
Nova Friburgo - RJ	0,0543	0,0200	0,1999	0,0603	0,0684
Nova Iguaçu - RJ	0,0466	0,0751	0,2075	0,0688	0,0733
Paracambi - RJ	0,0772	0,0917	0,2529	0,0797	0,0980
Paraíba do Sul - RJ	0,0567	0,0323	0,2143	0,0589	0,0718
Paraty - RJ	0,1226	0,0544	0,2397	0,1282	0,1303
Paty do Alferes - RJ	0,0709	0,0362	0,2981	0,1362	0,1120
Petrópolis - RJ	0,0443	0,0377	0,1933	0,0957	0,0755
Pinheiral - RJ	0,0513	0,0518	0,2152	0,0283	0,0616
Piraí - RJ	0,0660	0,0723	0,2227	0,0687	0,0841
Porciúncula - RJ	0,0815	0,0465	0,2567	0,0932	0,1004
Porto Real - RJ	0,0634	0,0101	0,2204	0,0170	0,0606
Quatis - RJ	0,0723	0,0175	0,2186	0,0470	0,0748
Queimados - RJ	0,0516	0,0587	0,2237	0,0654	0,0749
Quissamã - RJ	0,0627	0,0197	0,2315	0,0499	0,0726
Resende - RJ	0,0592	0,0270	0,1798	0,0181	0,0562
Rio Bonito - RJ	0,0668	0,0582	0,2333	0,1043	0,0953
Rio Claro - RJ	0,0702	0,0474	0,2659	0,1083	0,1007
Rio das Flores - RJ	0,0715	0,0117	0,2447	0,0850	0,0884
Rio das Ostras - RJ	0,0679	0,0263	0,1745	0,0825	0,0798
Rio de Janeiro - RJ	0,0465	0,0567	0,1547	0,0277	0,0532
Santa Maria Madalena - RJ	0,0807	0,0359	0,2879	0,1589	0,1228
Santo Antônio de Pádua - RJ	0,0699	0,0279	0,2382	0,0722	0,0845
São Francisco de Itabapoana - RJ	0,0828	0,0856	0,3183	0,1931	0,1424
São Fidélis - RJ	0,0681	0,0199	0,2503	0,0815	0,0870
São Gonçalo - RJ	0,0450	0,0476	0,1892	0,0727	0,0692
São João da Barra - RJ	0,0720	0,0573	0,2683	0,0995	0,1000
São João de Meriti - RJ	0,0454	0,0459	0,1957	0,0269	0,0557
São José de Ubá - RJ	0,0682	0,0279	0,3028	0,1093	0,1021
São José do Vale do Rio Preto - RJ	0,0723	0,0218	0,2671	0,1449	0,1108
São Pedro da Aldeia - RJ	0,0581	0,0242	0,2076	0,0716	0,0750
São Sebastião do Alto - RJ	0,0959	0,0362	0,3021	0,1491	0,1287
Sapucaia - RJ	0,0680	0,0552	0,2432	0,1039	0,0966
Saquarema - RJ	0,0587	0,0449	0,2106	0,1167	0,0916
Seropédica - RJ	0,0635	0,0348	0,2136	0,0692	0,0785
Silva Jardim - RJ	0,0872	0,0376	0,2836	0,1476	0,1221
Sumidouro - RJ	0,0884	0,0224	0,3175	0,2028	0,1420
Tanguá - RJ	0,0694	0,0721	0,2592	0,1277	0,1080
Teresópolis - RJ	0,0482	0,0375	0,2149	0,0937	0,0791
Trajano de Moraes - RJ	0,0940	0,0314	0,3028	0,2000	0,1432
Três Rios - RJ	0,0534	0,0312	0,2008	0,0378	0,0621
Valença - RJ	0,0613	0,0199	0,2145	0,0657	0,0750
Varre-Sai - RJ	0,0819	0,0171	0,2778	0,1441	0,1159
Vassouras - RJ	0,0702	0,0370	0,2205	0,0909	0,0894
Volta Redonda - RJ	0,0405	0,0197	0,1666	0,0108	0,0427

Acari - RN	0,0817	0,0120	0,3199	0,0653	0,0953
Açu - RN	0,0941	0,0166	0,3234	0,1563	0,1304
Afonso Bezerra - RN	0,1194	0,0223	0,3911	0,2322	0,1741
Água Nova - RN	0,0728	0,0334	0,3393	0,2074	0,1392
Alexandria - RN	0,1179	0,0200	0,4032	0,2392	0,1766
Almino Afonso - RN	0,1073	0,0187	0,3615	0,2865	0,1816
Alto do Rodrigues - RN	0,0935	0,0288	0,3212	0,1402	0,1261
Angicos - RN	0,1089	0,0420	0,3739	0,1663	0,1486
Antônio Martins - RN	0,1139	0,0221	0,4128	0,2827	0,1895
Apodi - RN	0,1021	0,0210	0,3345	0,2283	0,1584
Areia Branca - RN	0,0935	0,0206	0,2815	0,1253	0,1165
Arês - RN	0,1113	0,0311	0,3675	0,1425	0,1406
Augusto Severo - RN	0,1234	0,0356	0,3891	0,4990	0,2601
Baía Formosa - RN	0,1140	0,0187	0,3365	0,1287	0,1332
Baraúna - RN	0,1472	0,0310	0,3871	0,2283	0,1869
Barcelona - RN	0,1053	0,0098	0,4118	0,2761	0,1819
Bento Fernandes - RN	0,1085	0,0054	0,3847	0,2737	0,1795
Bodó - RN	0,1242	0,0408	0,3521	0,2621	0,1834
Bom Jesus - RN	0,1010	0,0255	0,4035	0,2169	0,1620
Brejinho - RN	0,1015	0,0333	0,4005	0,1568	0,1440
Caiçara do Norte - RN	0,1518	0,0135	0,3799	0,1422	0,1599
Caiçara do Rio do Vento - RN	0,0919	0,0428	0,3912	0,1313	0,1313
Caicó - RN	0,0749	0,0205	0,2769	0,0811	0,0931
Campo Redondo - RN	0,1163	0,0416	0,3624	0,3574	0,2103
Canguaretama - RN	0,1377	0,0512	0,3590	0,1874	0,1685
Caraúbas - RN	0,1010	0,0295	0,3506	0,3192	0,1886
Carnaúba dos Dantas - RN	0,0801	0,0072	0,2946	0,1541	0,1190
Carnaubais - RN	0,1356	0,0283	0,3617	0,1949	0,1679
Ceará-Mirim - RN	0,1025	0,0633	0,3345	0,1818	0,1481
Cerro Corá - RN	0,0987	0,0147	0,3629	0,3228	0,1885
Coronel Ezequiel - RN	0,1179	0,0298	0,3994	0,4197	0,2333
Coronel João Pessoa - RN	0,0896	0,0163	0,3935	0,3205	0,1867
Cruzeta - RN	0,1003	0,0102	0,3427	0,1164	0,1225
Currais Novos - RN	0,0922	0,0218	0,2921	0,0925	0,1069
Doutor Severiano - RN	0,1040	0,0235	0,3427	0,2718	0,1739
Parnamirim - RN	0,0737	0,0230	0,1984	0,0657	0,0797
Encanto - RN	0,1004	0,0085	0,3529	0,2340	0,1600
Equador - RN	0,1158	0,0199	0,3326	0,1682	0,1460
Espírito Santo - RN	0,1174	0,0529	0,4562	0,2197	0,1791
Extremoz - RN	0,0928	0,0601	0,3033	0,1374	0,1259
Felipe Guerra - RN	0,1243	0,0465	0,3320	0,2804	0,1875
Fernando Pedroza - RN	0,1145	0,0561	0,4043	0,2253	0,1742
Florânia - RN	0,0942	0,0099	0,3298	0,1606	0,1319
Francisco Dantas - RN	0,0969	0,0198	0,4069	0,2428	0,1679
Frutuoso Gomes - RN	0,1121	0,0241	0,3789	0,2297	0,1687

Galinhos - RN	0,1548	0,0518	0,3873	0,3102	0,2181
Goianinha - RN	0,0961	0,0611	0,3317	0,1312	0,1287
Governador Dix-Sept Rosado - RN	0,1120	0,0419	0,3589	0,3520	0,2062
Grossos - RN	0,1149	0,0277	0,3521	0,1776	0,1513
Guamaré - RN	0,1326	0,0450	0,3504	0,2170	0,1737
Ielmo Marinho - RN	0,1272	0,0792	0,3900	0,4869	0,2624
Ipanguaçu - RN	0,1079	0,0240	0,3867	0,2246	0,1659
Ipueira - RN	0,0781	0,0019	0,3601	0,1174	0,1131
Itajá - RN	0,1205	0,0081	0,3686	0,2032	0,1620
Itaú - RN	0,0903	0,0168	0,3151	0,1913	0,1386
Jaçanã - RN	0,1069	0,0309	0,3716	0,3355	0,1989
Jandaíra - RN	0,1547	0,0487	0,4157	0,2857	0,2131
Janduís - RN	0,1062	0,0321	0,3826	0,3083	0,1914
Januário Cicco - RN	0,1184	0,0255	0,4174	0,3587	0,2161
Japi - RN	0,1182	0,0247	0,4192	0,4150	0,2336
Jardim de Angicos - RN	0,1016	0,0371	0,4036	0,3982	0,2198
Jardim de Piranhas - RN	0,0828	0,0706	0,3721	0,1950	0,1473
Jardim do Seridó - RN	0,0746	0,0075	0,3352	0,0982	0,1033
João Câmara - RN	0,1057	0,0253	0,3674	0,2187	0,1610
João Dias - RN	0,1285	0,0487	0,4496	0,2635	0,1970
José da Penha - RN	0,0949	0,0060	0,4008	0,1779	0,1448
Jucurutu - RN	0,1006	0,0171	0,4102	0,2104	0,1597
Jundiá - RN	0,1038	0,0132	0,4389	0,2447	0,1746
Lagoa d'Anta - RN	0,1182	0,0134	0,4067	0,2442	0,1781
Lagoa de Pedras - RN	0,1312	0,0296	0,4256	0,3553	0,2225
Lagoa de Velhos - RN	0,1134	0,0156	0,3883	0,1825	0,1549
Lagoa Nova - RN	0,0804	0,0229	0,3774	0,2236	0,1510
Lagoa Salgada - RN	0,1193	0,0816	0,4385	0,2516	0,1908
Lajes - RN	0,1448	0,0256	0,3789	0,2082	0,1781
Lajes Pintadas - RN	0,1110	0,0221	0,3833	0,2740	0,1822
Lucrécia - RN	0,0981	0,0008	0,3438	0,1205	0,1219
Luís Gomes - RN	0,1011	0,0329	0,3713	0,2701	0,1759
Macaíba - RN	0,0913	0,0299	0,3359	0,1753	0,1376
Macau - RN	0,1178	0,0348	0,3253	0,0876	0,1226
Major Sales - RN	0,0831	0,0063	0,3914	0,1223	0,1208
Marcelino Vieira - RN	0,1021	0,0207	0,3961	0,2330	0,1663
Martins - RN	0,0880	0,0268	0,3331	0,2540	0,1599
Maxaranguape - RN	0,1157	0,0227	0,3257	0,1616	0,1435
Messias Targino - RN	0,1071	0,0155	0,3972	0,2978	0,1885
Montanhas - RN	0,1222	0,0343	0,3924	0,1644	0,1557
Monte Alegre - RN	0,0891	0,0568	0,3763	0,1673	0,1409
Monte das Gameleiras - RN	0,1090	0,0354	0,3785	0,3016	0,1905
Mossoró - RN	0,0842	0,0260	0,2569	0,0843	0,0971
Natal - RN	0,0711	0,0279	0,2096	0,0530	0,0761
Nísia Floresta - RN	0,1182	0,0433	0,3448	0,1806	0,1546

Nova Cruz - RN	0,1116	0,0245	0,3917	0,2234	0,1679
Olho-d'Água do Borges - RN	0,1184	0,0246	0,4348	0,3470	0,2142
Ouro Branco - RN	0,0797	0,0149	0,3329	0,1591	0,1251
Paraná - RN	0,0806	0,0246	0,4250	0,2253	0,1569
Paraú - RN	0,1419	0,0265	0,3688	0,2371	0,1847
Parazinho - RN	0,1672	0,0260	0,4080	0,2933	0,2186
Parelhas - RN	0,0904	0,0131	0,2895	0,0835	0,1021
Rio do Fogo - RN	0,1415	0,0229	0,3713	0,1629	0,1613
Passa e Fica - RN	0,1059	0,0332	0,4136	0,1569	0,1475
Passagem - RN	0,0945	0,0141	0,3988	0,2428	0,1653
Patu - RN	0,1089	0,0286	0,3805	0,2826	0,1842
Santa Maria - RN	0,1124	0,0252	0,3844	0,3160	0,1964
Pau dos Ferros - RN	0,0890	0,0253	0,3014	0,0788	0,1023
Pedra Grande - RN	0,1385	0,0224	0,3676	0,3522	0,2183
Pedra Preta - RN	0,1226	0,0501	0,3644	0,3966	0,2266
Pedro Avelino - RN	0,1269	0,0155	0,3771	0,2314	0,1754
Pedro Velho - RN	0,1282	0,0464	0,3984	0,1777	0,1646
Pendências - RN	0,1155	0,0619	0,3473	0,1251	0,1381
Pilões - RN	0,1072	0,0364	0,3865	0,1591	0,1463
Poço Branco - RN	0,1206	0,0390	0,3998	0,2083	0,1698
Portalegre - RN	0,1138	0,0141	0,3568	0,3350	0,1989
Porto do Mangue - RN	0,1653	0,0179	0,4026	0,2805	0,2124
Presidente Juscelino - RN	0,1175	0,0392	0,3909	0,2385	0,1767
Pureza - RN	0,1548	0,0779	0,3751	0,3000	0,2161
Rafael Fernandes - RN	0,0850	0,0058	0,3738	0,2476	0,1587
Rafael Godeiro - RN	0,1157	0,0087	0,3298	0,2973	0,1848
Riacho da Cruz - RN	0,1112	0,0254	0,3741	0,1401	0,1400
Riacho de Santana - RN	0,0917	0,0126	0,3867	0,2748	0,1725
Riachuelo - RN	0,1067	0,0090	0,3824	0,1541	0,1415
Rodolfo Fernandes - RN	0,1004	0,0171	0,3984	0,2212	0,1617
Tibau - RN	0,1094	0,0294	0,3484	0,1700	0,1460
Ruy Barbosa - RN	0,1231	0,0120	0,3797	0,3701	0,2166
Santa Cruz - RN	0,1045	0,0359	0,3391	0,1151	0,1262
Santana do Matos - RN	0,1161	0,0455	0,3984	0,2942	0,1948
Santana do Seridó - RN	0,0732	0,0000	0,3315	0,1184	0,1078
Santo Antônio - RN	0,1107	0,0343	0,3776	0,2030	0,1605
São Bento do Norte - RN	0,1298	0,0206	0,4185	0,2380	0,1837
São Bento do Trairí - RN	0,1106	0,0194	0,3693	0,2807	0,1823
São Fernando - RN	0,0556	0,0256	0,3970	0,1988	0,1335
São Francisco do Oeste - RN	0,0982	0,0086	0,3790	0,1935	0,1492
São Gonçalo do Amarante - RN	0,0838	0,0520	0,2851	0,0790	0,1007
São João do Sabugi - RN	0,0794	0,0118	0,3254	0,1986	0,1362
São José de Mipibu - RN	0,1149	0,0598	0,3630	0,1795	0,1562
São José do Campestre - RN	0,1104	0,0327	0,3618	0,1863	0,1533
São José do Seridó - RN	0,0687	0,0411	0,2860	0,1113	0,1024

São Miguel - RN	0,0965	0,0254	0,3712	0,2046	0,1526
São Miguel do Gostoso - RN	0,1593	0,0129	0,3850	0,2615	0,2012
São Paulo do Potengi - RN	0,0911	0,0210	0,3478	0,1562	0,1320
São Pedro - RN	0,0915	0,0264	0,4022	0,3092	0,1860
São Rafael - RN	0,1342	0,0203	0,4047	0,1792	0,1661
São Tomé - RN	0,1269	0,0196	0,3996	0,3279	0,2082
São Vicente - RN	0,0875	0,0762	0,3477	0,1293	0,1271
Senador Elói de Souza - RN	0,1196	0,0226	0,3814	0,2490	0,1785
Senador Georgino Avelino - RN	0,1109	0,0442	0,3812	0,1493	0,1452
Serra de São Bento - RN	0,0992	0,0405	0,4289	0,3901	0,2191
Serra do Mel - RN	0,1261	0,0289	0,3626	0,3062	0,1980
Serra Negra do Norte - RN	0,0829	0,0251	0,3751	0,1948	0,1432
Serrinha - RN	0,1165	0,0194	0,3815	0,4136	0,2278
Serrinha dos Pintos - RN	0,0956	0,0404	0,3780	0,1900	0,1497
Severiano Melo - RN	0,1051	0,0274	0,3787	0,3298	0,1967
Sítio Novo - RN	0,1260	0,0194	0,3908	0,2924	0,1958
Taboleiro Grande - RN	0,1291	0,0026	0,3655	0,2847	0,1906
Taipu - RN	0,1204	0,0248	0,4240	0,3003	0,1995
Tangará - RN	0,1228	0,0377	0,3629	0,1488	0,1483
Tenente Ananias - RN	0,1013	0,0380	0,3854	0,2893	0,1840
Tenente Laurentino Cruz - RN	0,1029	0,0153	0,3276	0,1824	0,1432
Tibau do Sul - RN	0,1125	0,0655	0,3308	0,1245	0,1350
Timbaúba dos Batistas - RN	0,0617	0,0077	0,3560	0,1120	0,1035
Touros - RN	0,1360	0,0181	0,3830	0,2227	0,1780
Triunfo Potiguar - RN	0,1590	0,0166	0,3869	0,3518	0,2297
Umarizal - RN	0,1004	0,0276	0,3703	0,1926	0,1508
Upanema - RN	0,1171	0,0344	0,3838	0,3218	0,2012
Várzea - RN	0,0938	0,0159	0,3950	0,1744	0,1435
Venha-Ver - RN	0,0974	0,0160	0,4210	0,3234	0,1944
Vera Cruz - RN	0,0927	0,0264	0,4093	0,1389	0,1344
Viçosa - RN	0,0843	0,0180	0,3454	0,0857	0,1062
Vila Flor - RN	0,1171	0,0284	0,3733	0,1624	0,1500
Aceguá - RS	0,0828	0,0096	0,2466	0,2606	0,1485
Água Santa - RS	0,0667	0,0178	0,2355	0,1347	0,1012
Agudo - RS	0,0666	0,0258	0,2606	0,1622	0,1131
Ajuricaba - RS	0,0740	0,0024	0,2335	0,1429	0,1056
Alecrim - RS	0,0989	0,0228	0,2809	0,1146	0,1159
Alegrete - RS	0,0669	0,0183	0,2064	0,0679	0,0774
Alegria - RS	0,1003	0,0108	0,2888	0,2068	0,1450
Almirante Tamandaré do Sul - RS	0,0769	0,0020	0,2376	0,1616	0,1132
Alpestre - RS	0,0953	0,0167	0,2934	0,2502	0,1570
Alto Alegre - RS	0,0645	0,0254	0,2542	0,1586	0,1102
Alto Feliz - RS	0,0210	0,0226	0,2361	0,0783	0,0618
Alvorada - RS	0,0605	0,0239	0,2137	0,0374	0,0661
Amaral Ferrador - RS	0,0853	0,0278	0,3017	0,2232	0,1457

Ametista do Sul - RS	0,0806	0,0247	0,2666	0,1864	0,1279
André da Rocha - RS	0,1064	0,0064	0,2435	0,1176	0,1150
Anta Gorda - RS	0,0582	0,0058	0,2469	0,1195	0,0923
Antônio Prado - RS	0,0414	0,0034	0,2168	0,0493	0,0589
Arambaré - RS	0,0635	0,0231	0,2638	0,0823	0,0868
Araricá - RS	0,0658	0,0208	0,2538	0,1245	0,0998
Aratiba - RS	0,0718	0,0281	0,2458	0,1098	0,0980
Arroio do Meio - RS	0,0446	0,0085	0,1981	0,0702	0,0655
Arroio do Sal - RS	0,0645	0,0164	0,2142	0,1529	0,1033
Arroio do Padre - RS	0,0450	0,1002	0,2758	0,2213	0,1296
Arroio dos Ratos - RS	0,0555	0,0283	0,2419	0,0488	0,0707
Arroio do Tigre - RS	0,0765	0,0064	0,2550	0,1767	0,1200
Arroio Grande - RS	0,0591	0,0289	0,2441	0,0709	0,0795
Arvorezinha - RS	0,0732	0,0158	0,2675	0,1267	0,1050
Augusto Pestana - RS	0,0786	0,0050	0,2334	0,1366	0,1061
Áurea - RS	0,0734	0,0219	0,2590	0,1533	0,1131
Bagé - RS	0,0551	0,0275	0,2069	0,0371	0,0630
Balneário Pinhal - RS	0,0702	0,0459	0,2388	0,0864	0,0909
Barão - RS	0,0389	0,0043	0,2244	0,0913	0,0716
Barão de Cotegipe - RS	0,0658	0,0041	0,2331	0,1346	0,0991
Barão do Triunfo - RS	0,0769	0,0710	0,2899	0,2808	0,1624
Barracão - RS	0,0851	0,0506	0,2606	0,1563	0,1226
Barra do Guarita - RS	0,1035	0,0176	0,2728	0,1772	0,1362
Barra do Quaraí - RS	0,1099	0,0531	0,2491	0,1175	0,1217
Barra do Ribeiro - RS	0,0713	0,0572	0,2602	0,0700	0,0897
Barra do Rio Azul - RS	0,0748	0,0405	0,2852	0,1837	0,1278
Barra Funda - RS	0,0621	0,0060	0,2146	0,0822	0,0793
Barros Cassal - RS	0,1230	0,0245	0,3010	0,2584	0,1747
Benjamin Constant do Sul - RS	0,1197	0,0088	0,2964	0,2736	0,1758
Bento Gonçalves - RS	0,0460	0,0190	0,1772	0,0365	0,0544
Boa Vista das Missões - RS	0,1024	0,0297	0,2477	0,1412	0,1230
Boa Vista do Buricá - RS	0,0744	0,0134	0,1936	0,1208	0,0957
Boa Vista do Cadeado - RS	0,0648	0,0155	0,2592	0,2092	0,1256
Boa Vista do Incra - RS	0,0927	0,0779	0,2290	0,2059	0,1410
Boa Vista do Sul - RS	0,0318	0,0011	0,2988	0,1185	0,0842
Bom Jesus - RS	0,0946	0,0233	0,2596	0,0977	0,1063
Bom Princípio - RS	0,0408	0,0038	0,1882	0,0668	0,0611
Bom Progresso - RS	0,1007	0,0225	0,2620	0,1702	0,1321
Bom Retiro do Sul - RS	0,0544	0,0093	0,2281	0,0558	0,0690
Boqueirão do Leão - RS	0,1178	0,0111	0,2847	0,2176	0,1564
Bossoroca - RS	0,0710	0,0720	0,2648	0,1622	0,1201
Bozano - RS	0,0650	0,0065	0,2488	0,1683	0,1111
Braga - RS	0,1344	0,0219	0,2944	0,2130	0,1652
Brochier - RS	0,0623	0,0058	0,2457	0,1097	0,0912
Butiá - RS	0,0632	0,0478	0,2611	0,0639	0,0830

Caçapava do Sul - RS	0,0555	0,0189	0,2507	0,1100	0,0897
Cacequi - RS	0,0825	0,0186	0,2429	0,1109	0,1023
Cachoeira do Sul - RS	0,0634	0,0225	0,2307	0,0982	0,0881
Cachoeirinha - RS	0,0542	0,0303	0,1802	0,0296	0,0577
Cacique Doble - RS	0,1142	0,0174	0,2761	0,2193	0,1549
Caibaté - RS	0,0871	0,0117	0,2417	0,1402	0,1129
Caiçara - RS	0,0873	0,0018	0,2631	0,1843	0,1280
Camaquã - RS	0,0587	0,0466	0,2428	0,0767	0,0827
Camargo - RS	0,0704	0,0023	0,2497	0,0653	0,0814
Cambará do Sul - RS	0,1191	0,0147	0,2392	0,0923	0,1136
Campestre da Serra - RS	0,0598	0,0046	0,2647	0,1384	0,1008
Campina das Missões - RS	0,0442	0,0010	0,2301	0,0909	0,0744
Campinas do Sul - RS	0,0508	0,0110	0,2196	0,0398	0,0615
Campo Bom - RS	0,0621	0,0132	0,2035	0,0400	0,0656
Campo Novo - RS	0,1049	0,0503	0,2743	0,1261	0,1243
Campos Borges - RS	0,0788	0,0017	0,2703	0,1776	0,1225
Candelária - RS	0,0831	0,0282	0,2671	0,1264	0,1109
Cândido Godói - RS	0,0511	0,0052	0,2314	0,1583	0,0992
Candiota - RS	0,0910	0,0288	0,2288	0,1206	0,1090
Canela - RS	0,0729	0,0264	0,2091	0,0420	0,0734
Canguçu - RS	0,0653	0,0477	0,2849	0,2196	0,1349
Canoas - RS	0,0577	0,0242	0,1798	0,0292	0,0586
Canudos do Vale - RS	0,0586	0,1208	0,3021	0,1511	0,1192
Capão Bonito do Sul - RS	0,0977	0,0758	0,2977	0,2458	0,1629
Capão da Canoa - RS	0,0697	0,0204	0,1982	0,0619	0,0762
Capão do Cipó - RS	0,0869	0,0559	0,2501	0,2151	0,1411
Capão do Leão - RS	0,0628	0,0533	0,2533	0,0774	0,0866
Capivari do Sul - RS	0,0749	0,0308	0,2202	0,0637	0,0827
Capela de Santana - RS	0,0613	0,0165	0,2562	0,0877	0,0860
Capitão - RS	0,0572	0,0022	0,2324	0,1104	0,0871
Carazinho - RS	0,0652	0,0159	0,1917	0,0728	0,0764
Caraá - RS	0,0872	0,0365	0,3189	0,1242	0,1185
Carlos Barbosa - RS	0,0415	0,0040	0,1846	0,0457	0,0545
Carlos Gomes - RS	0,0755	0,0120	0,2682	0,1992	0,1284
Casca - RS	0,0431	0,0332	0,1946	0,0996	0,0759
Caseiros - RS	0,0780	0,0480	0,2759	0,1386	0,1151
Catuípe - RS	0,0827	0,0027	0,2360	0,1306	0,1063
Caxias do Sul - RS	0,0498	0,0229	0,1709	0,0327	0,0548
Centenário - RS	0,0804	0,0669	0,2705	0,1389	0,1176
Cerrito - RS	0,0834	0,0172	0,2837	0,1776	0,1277
Cerro Branco - RS	0,0891	0,0089	0,3103	0,1269	0,1168
Cerro Grande - RS	0,1121	0,0090	0,2888	0,1747	0,1405
Cerro Grande do Sul - RS	0,0792	0,0270	0,2867	0,2241	0,1413
Cerro Largo - RS	0,0692	0,0193	0,2163	0,0886	0,0861
Chapada - RS	0,0758	0,0100	0,2346	0,1262	0,1021

Charqueadas - RS	0,1526	0,1447	0,2126	0,1356	0,1529
Charrua - RS	0,2285	0,0026	0,3029	0,3619	0,2564
Chiapetta - RS	0,0861	0,0397	0,2345	0,1279	0,1105
Chuí - RS	0,0781	0,0303	0,1949	0,0591	0,0800
Chuvisca - RS	0,0667	0,0249	0,2862	0,2772	0,1515
Cidreira - RS	0,0515	0,0229	0,2126	0,0715	0,0721
Ciríaco - RS	0,0752	0,0153	0,2576	0,1436	0,1102
Colinas - RS	0,0319	0,0073	0,2403	0,0649	0,0620
Colorado - RS	0,0663	0,0119	0,2277	0,1305	0,0983
Condor - RS	0,0707	0,0180	0,2288	0,1152	0,0963
Constantina - RS	0,0699	0,0208	0,2584	0,1282	0,1034
Coqueiro Baixo - RS	0,0719	0,0731	0,2951	0,1972	0,1347
Coqueiros do Sul - RS	0,0853	0,0411	0,2620	0,1589	0,1228
Coronel Barros - RS	0,0839	0,0000	0,2481	0,1408	0,1111
Coronel Bicaco - RS	0,0867	0,0189	0,2668	0,1729	0,1262
Coronel Pilar - RS	0,0446	0,0192	0,2666	0,1597	0,1016
Cotiporã - RS	0,0386	0,0008	0,2475	0,1004	0,0764
Coxilha - RS	0,0848	0,0326	0,2631	0,1250	0,1113
Crissiumal - RS	0,0922	0,0160	0,2387	0,1676	0,1240
Cristal - RS	0,0798	0,0135	0,2849	0,1157	0,1065
Cristal do Sul - RS	0,1120	0,0126	0,2958	0,2359	0,1606
Cruz Alta - RS	0,0668	0,0277	0,2009	0,0779	0,0808
Cruzaltense - RS	0,0696	0,0369	0,2717	0,1754	0,1209
Cruzeiro do Sul - RS	0,0571	0,0102	0,2315	0,1058	0,0863
David Canabarro - RS	0,0527	0,0006	0,2428	0,0958	0,0814
Derrubadas - RS	0,1139	0,0918	0,2594	0,2059	0,1559
Dezesseis de Novembro - RS	0,1094	0,0402	0,2885	0,1309	0,1286
Dilermando de Aguiar - RS	0,0781	0,0087	0,3204	0,2083	0,1378
Dois Irmãos - RS	0,0453	0,0079	0,1926	0,0216	0,0500
Dois Irmãos das Missões - RS	0,1442	0,1009	0,3018	0,1858	0,1698
Dois Lajeados - RS	0,0438	0,0034	0,2248	0,1127	0,0807
Dom Feliciano - RS	0,0891	0,0613	0,3080	0,2546	0,1612
Dom Pedro de Alcântara - RS	0,0467	0,0186	0,2567	0,1118	0,0866
Dom Pedrito - RS	0,0632	0,0239	0,2311	0,0549	0,0747
Dona Francisca - RS	0,0535	0,0236	0,2375	0,1206	0,0911
Doutor Maurício Cardoso - RS	0,0835	0,0497	0,2621	0,1675	0,1254
Doutor Ricardo - RS	0,0696	0,0078	0,2635	0,1474	0,1085
Eldorado do Sul - RS	0,0700	0,0240	0,2147	0,0463	0,0737
Encantado - RS	0,0470	0,0110	0,1977	0,0421	0,0581
Encruzilhada do Sul - RS	0,0846	0,0499	0,2802	0,1229	0,1140
Engenho Velho - RS	0,0966	0,0180	0,2503	0,1892	0,1342
Entre-Ijuís - RS	0,0866	0,0194	0,2541	0,1711	0,1243
Entre Rios do Sul - RS	0,0776	0,0233	0,2673	0,0856	0,0951
Erebango - RS	0,0831	0,0183	0,2454	0,1468	0,1140
Erechim - RS	0,0612	0,0257	0,1836	0,0334	0,0622

Ernestina - RS	0,0752	0,0144	0,2375	0,1228	0,1015
Herval - RS	0,0859	0,0571	0,2578	0,1372	0,1174
Erval Grande - RS	0,0981	0,0054	0,2881	0,1409	0,1228
Erval Seco - RS	0,1225	0,0190	0,2700	0,1846	0,1477
Esmeralda - RS	0,0884	0,0640	0,2699	0,1079	0,1114
Esperança do Sul - RS	0,1353	0,0116	0,2909	0,2490	0,1755
Espumoso - RS	0,0717	0,0186	0,2239	0,1143	0,0961
Estação - RS	0,0610	0,0036	0,2066	0,0764	0,0758
Estância Velha - RS	0,0558	0,0140	0,2049	0,0679	0,0715
Esteio - RS	0,0486	0,0190	0,1771	0,0298	0,0536
Estrela - RS	0,0472	0,0055	0,1891	0,0358	0,0548
Estrela Velha - RS	0,0868	0,0203	0,2701	0,1962	0,1340
Eugênio de Castro - RS	0,0956	0,0346	0,2658	0,1701	0,1311
Fagundes Varela - RS	0,0397	0,0000	0,2272	0,0965	0,0735
Farroupilha - RS	0,0451	0,0283	0,1794	0,0562	0,0612
Faxinal do Soturno - RS	0,0497	0,0213	0,2222	0,1125	0,0849
Faxinalzinho - RS	0,1171	0,0565	0,2740	0,1598	0,1413
Fazenda Vilanova - RS	0,0720	0,0091	0,2498	0,0797	0,0873
Feliz - RS	0,0309	0,0008	0,1944	0,0575	0,0537
Flores da Cunha - RS	0,0454	0,0149	0,2019	0,0658	0,0655
Floriano Peixoto - RS	0,0818	0,0153	0,2714	0,2152	0,1371
Fontoura Xavier - RS	0,1134	0,0315	0,3308	0,2719	0,1780
Formigueiro - RS	0,0700	0,0285	0,2845	0,1925	0,1269
Forquetinha - RS	0,0567	0,0012	0,2867	0,1387	0,1014
Fortaleza dos Valos - RS	0,0825	0,0383	0,2320	0,1259	0,1077
Frederico Westphalen - RS	0,0722	0,0242	0,1957	0,0730	0,0810
Garibaldi - RS	0,0441	0,0071	0,1838	0,0474	0,0564
Garruchos - RS	0,1260	0,0282	0,2845	0,1808	0,1506
Gaurama - RS	0,0599	0,0100	0,2254	0,1253	0,0931
General Câmara - RS	0,0657	0,0264	0,2725	0,1346	0,1054
Gentil - RS	0,0886	0,0453	0,2476	0,1641	0,1249
Getúlio Vargas - RS	0,0696	0,0115	0,2097	0,0954	0,0870
Giruá - RS	0,0884	0,0350	0,2459	0,1396	0,1160
Glorinha - RS	0,0669	0,0194	0,2605	0,1117	0,0969
Gramado - RS	0,0565	0,0294	0,1936	0,0501	0,0665
Gramado dos Loureiros - RS	0,1033	0,0213	0,2825	0,1586	0,1318
Gramado Xavier - RS	0,1205	0,1022	0,2811	0,2434	0,1740
Gravataí - RS	0,0586	0,0338	0,1961	0,0462	0,0670
Guabiju - RS	0,0492	0,0051	0,2360	0,0684	0,0708
Guaíba - RS	0,0503	0,0227	0,1972	0,0308	0,0573
Guaporé - RS	0,0447	0,0128	0,1938	0,0465	0,0581
Guarani das Missões - RS	0,0880	0,0140	0,2453	0,1564	0,1190
Harmonia - RS	0,0387	0,0035	0,2111	0,0756	0,0652
Herveiras - RS	0,0937	0,0159	0,2949	0,2629	0,1603
Horizontina - RS	0,0620	0,0054	0,1855	0,0786	0,0749

Hulha Negra - RS	0,0982	0,0791	0,2636	0,2292	0,1547
Humaitá - RS	0,0675	0,0049	0,2143	0,1202	0,0935
Ibarama - RS	0,0645	0,0101	0,2772	0,1611	0,1120
Ibiaçá - RS	0,0574	0,0099	0,2372	0,1289	0,0942
Ibiraiaras - RS	0,0645	0,0107	0,2332	0,1333	0,0987
Ibirapuitã - RS	0,0698	0,0611	0,2754	0,1584	0,1184
Ibirubá - RS	0,0647	0,0133	0,2087	0,1161	0,0911
Igrejinha - RS	0,0648	0,0088	0,2250	0,0510	0,0722
Ijuí - RS	0,0720	0,0221	0,1981	0,0734	0,0811
Ilópolis - RS	0,0706	0,0170	0,2489	0,1221	0,1005
Imbé - RS	0,0523	0,0370	0,2011	0,0476	0,0652
Imigrante - RS	0,0565	0,0051	0,2272	0,0911	0,0805
Independência - RS	0,0939	0,0152	0,2598	0,1528	0,1224
Inhacorá - RS	0,1098	0,0026	0,2916	0,1105	0,1192
Ipê - RS	0,0613	0,0344	0,2565	0,0950	0,0900
Ipiranga do Sul - RS	0,0593	0,0000	0,2314	0,1738	0,1076
Iraí - RS	0,1213	0,0512	0,2652	0,2044	0,1558
Itaara - RS	0,0605	0,0194	0,2215	0,1050	0,0875
Itacurubi - RS	0,1272	0,0503	0,2706	0,2244	0,1654
Itapuca - RS	0,0663	0,0034	0,2820	0,2346	0,1356
Itaqui - RS	0,0562	0,0315	0,2147	0,0833	0,0791
Itati - RS	0,0904	0,0275	0,2888	0,1490	0,1238
Itatiba do Sul - RS	0,0920	0,0581	0,2907	0,1672	0,1333
Ivorá - RS	0,0571	0,0131	0,2506	0,0944	0,0851
Ivoti - RS	0,0473	0,0130	0,1870	0,0530	0,0606
Jaboticaba - RS	0,1056	0,0678	0,2995	0,1966	0,1509
Jacuizinho - RS	0,1080	0,0396	0,2874	0,2613	0,1683
Jacutinga - RS	0,0729	0,0091	0,2530	0,1197	0,1005
Jaguarão - RS	0,0556	0,0135	0,2247	0,0590	0,0706
Jaguari - RS	0,0577	0,0353	0,2422	0,1780	0,1126
Jaquirana - RS	0,1149	0,0274	0,2780	0,1204	0,1257
Jari - RS	0,0983	0,1264	0,2897	0,2789	0,1774
Jóia - RS	0,1110	0,0980	0,2492	0,1984	0,1516
Júlio de Castilhos - RS	0,0739	0,0272	0,2267	0,1032	0,0948
Lagoa Bonita do Sul - RS	0,0926	0,0044	0,3003	0,2385	0,1517
Lagoão - RS	0,1178	0,0234	0,3297	0,2917	0,1854
Lagoa dos Três Cantos - RS	0,0560	0,0013	0,2092	0,0875	0,0769
Lagoa Vermelha - RS	0,0698	0,0345	0,2300	0,0533	0,0784
Lajeado - RS	0,0475	0,0122	0,1792	0,0573	0,0612
Lajeado do Bugre - RS	0,1478	0,0513	0,3331	0,2438	0,1882
Lavras do Sul - RS	0,0598	0,0214	0,2603	0,0973	0,0891
Liberato Salzano - RS	0,1021	0,0052	0,2993	0,2158	0,1492
Lindolfo Collor - RS	0,0631	0,0068	0,2386	0,0617	0,0760
Linha Nova - RS	0,0385	0,0049	0,2385	0,0918	0,0732
Machadinho - RS	0,0775	0,0373	0,2801	0,1222	0,1091

Maçambará - RS	0,0927	0,0365	0,2640	0,1811	0,1330
Mampituba - RS	0,1046	0,0075	0,2806	0,1276	0,1212
Manoel Viana - RS	0,0984	0,0162	0,2663	0,1303	0,1184
Maquiné - RS	0,0783	0,0080	0,2663	0,1065	0,1004
Maratá - RS	0,0495	0,0012	0,2474	0,0746	0,0738
Marau - RS	0,0589	0,0045	0,1899	0,0498	0,0648
Marcelino Ramos - RS	0,0900	0,0205	0,2442	0,1283	0,1117
Mariana Pimentel - RS	0,0598	0,0297	0,2807	0,1658	0,1134
Mariano Moro - RS	0,0795	0,0018	0,2742	0,0985	0,0988
Marques de Souza - RS	0,0675	0,0044	0,2804	0,1329	0,1044
Mata - RS	0,0806	0,0458	0,2711	0,1811	0,1288
Mato Castelhano - RS	0,1120	0,0113	0,2598	0,1919	0,1430
Mato Leitão - RS	0,0478	0,0040	0,2339	0,0584	0,0667
Mato Queimado - RS	0,0773	0,0161	0,2729	0,1804	0,1243
Maximiliano de Almeida - RS	0,0837	0,0120	0,2604	0,1592	0,1191
Minas do Leão - RS	0,0638	0,0305	0,2799	0,0463	0,0782
Miraguaí - RS	0,1041	0,0294	0,2692	0,1829	0,1391
Montauri - RS	0,0556	0,0000	0,2404	0,0880	0,0801
Monte Alegre dos Campos - RS	0,1103	0,0792	0,2961	0,2713	0,1771
Monte Belo do Sul - RS	0,0294	0,0000	0,2346	0,1057	0,0722
Montenegro - RS	0,0625	0,0277	0,2006	0,0540	0,0712
Mormaço - RS	0,0999	0,0286	0,2726	0,1295	0,1207
Morrinhos do Sul - RS	0,0628	0,0160	0,2692	0,1006	0,0921
Morro Redondo - RS	0,0573	0,0138	0,2639	0,1493	0,1037
Morro Reuter - RS	0,0348	0,0191	0,2139	0,0593	0,0599
Mostardas - RS	0,0846	0,0257	0,2804	0,1228	0,1117
Muçum - RS	0,0483	0,0064	0,2140	0,0606	0,0658
Muitos Capões - RS	0,0889	0,0187	0,2525	0,1760	0,1267
Muliterno - RS	0,0737	0,0075	0,2554	0,1772	0,1189
Não-Me-Toque - RS	0,0703	0,0187	0,2050	0,0769	0,0818
Nicolau Vergueiro - RS	0,0756	0,0196	0,2549	0,1582	0,1150
Nonoai - RS	0,0887	0,0213	0,2506	0,1576	0,1209
Nova Alvorada - RS	0,0571	0,0104	0,2422	0,1135	0,0899
Nova Araçá - RS	0,0522	0,0000	0,1958	0,0661	0,0669
Nova Bassano - RS	0,0457	0,0022	0,2056	0,0954	0,0740
Nova Boa Vista - RS	0,0738	0,0010	0,2298	0,1448	0,1056
Nova Bréscia - RS	0,0434	0,0144	0,2167	0,1048	0,0781
Nova Candelária - RS	0,0645	0,0011	0,2246	0,0810	0,0806
Nova Esperança do Sul - RS	0,0620	0,0065	0,2295	0,1089	0,0891
Nova Hartz - RS	0,0569	0,0201	0,2347	0,0956	0,0843
Nova Pádua - RS	0,0225	0,0025	0,2040	0,0889	0,0606
Nova Palma - RS	0,0536	0,0182	0,2114	0,1506	0,0972
Nova Petrópolis - RS	0,0459	0,0153	0,2029	0,0705	0,0673
Nova Prata - RS	0,0556	0,0284	0,1820	0,0623	0,0685
Nova Ramada - RS	0,0744	0,0084	0,2657	0,1908	0,1247

Nova Roma do Sul - RS	0,0357	0,0106	0,2503	0,1019	0,0767
Nova Santa Rita - RS	0,0590	0,0190	0,2217	0,0981	0,0846
Novo Cabrais - RS	0,0767	0,0133	0,2767	0,1273	0,1077
Novo Hamburgo - RS	0,0538	0,0224	0,1994	0,0418	0,0626
Novo Machado - RS	0,1030	0,0032	0,2779	0,1489	0,1264
Novo Tiradentes - RS	0,1059	0,0337	0,3045	0,1943	0,1476
Novo Xingu - RS	0,0742	0,0071	0,2531	0,1315	0,1046
Novo Barreiro - RS	0,0926	0,0176	0,2859	0,1688	0,1297
Osório - RS	0,0462	0,0199	0,2002	0,0623	0,0651
Paim Filho - RS	0,0573	0,0007	0,2633	0,1206	0,0935
Palmares do Sul - RS	0,0555	0,0474	0,2396	0,0845	0,0833
Palmeira das Missões - RS	0,0899	0,0260	0,2325	0,1146	0,1067
Palmitinho - RS	0,0816	0,0294	0,2527	0,1578	0,1185
Panambi - RS	0,0666	0,0241	0,1962	0,0740	0,0786
Pantano Grande - RS	0,0779	0,0436	0,2763	0,0462	0,0859
Paraí - RS	0,0452	0,0067	0,1983	0,0718	0,0661
Paraíso do Sul - RS	0,0676	0,0036	0,2714	0,1623	0,1127
Pareci Novo - RS	0,0333	0,0026	0,2267	0,0639	0,0605
Parobé - RS	0,0643	0,0135	0,2381	0,0672	0,0789
Passa Sete - RS	0,1047	0,0058	0,3028	0,3000	0,1771
Passo do Sobrado - RS	0,0615	0,0572	0,2619	0,1494	0,1097
Passo Fundo - RS	0,0561	0,0273	0,1766	0,0589	0,0670
Paulo Bento - RS	0,0682	0,0000	0,2552	0,1823	0,1171
Paverama - RS	0,0661	0,0039	0,2678	0,1087	0,0949
Pedras Altas - RS	0,0738	0,0423	0,2813	0,2167	0,1373
Pedro Osório - RS	0,0583	0,0381	0,2510	0,0714	0,0810
Pejuçara - RS	0,0667	0,0427	0,2197	0,1345	0,1018
Pelotas - RS	0,0510	0,0335	0,1948	0,0504	0,0645
Picada Café - RS	0,0462	0,0133	0,2068	0,0607	0,0647
Pinhal - RS	0,0827	0,0139	0,2647	0,0883	0,0972
Pinhal da Serra - RS	0,0877	0,0630	0,2733	0,1666	0,1296
Pinhal Grande - RS	0,0860	0,0799	0,2615	0,1674	0,1294
Pinheirinho do Vale - RS	0,1015	0,0176	0,2671	0,2070	0,1440
Pinheiro Machado - RS	0,0651	0,0481	0,2671	0,0822	0,0903
Pirapó - RS	0,1047	0,0042	0,3092	0,1491	0,1307
Piratini - RS	0,0782	0,0480	0,2898	0,1788	0,1291
Planalto - RS	0,0960	0,0169	0,2700	0,1807	0,1333
Poço das Antas - RS	0,0629	0,0029	0,2286	0,0372	0,0668
Pontão - RS	0,0809	0,0455	0,2508	0,2132	0,1367
Ponte Preta - RS	0,0644	0,0000	0,2657	0,1761	0,1144
Portão - RS	0,0604	0,0348	0,2303	0,0863	0,0841
Porto Alegre - RS	0,0502	0,0326	0,1449	0,0267	0,0513
Porto Lucena - RS	0,0752	0,0110	0,2756	0,1614	0,1172
Porto Mauá - RS	0,0810	0,0287	0,2533	0,1503	0,1159
Porto Vera Cruz - RS	0,1081	0,0055	0,2821	0,1092	0,1172

Porto Xavier - RS	0,0748	0,0190	0,2641	0,1186	0,1033
Pouso Novo - RS	0,0750	0,0032	0,2646	0,2071	0,1294
Presidente Lucena - RS	0,0286	0,0098	0,2239	0,0539	0,0554
Progresso - RS	0,0824	0,0036	0,2797	0,2076	0,1348
Protásio Alves - RS	0,0568	0,0000	0,2737	0,0946	0,0862
Putinga - RS	0,0764	0,0336	0,2713	0,1469	0,1150
Quaraí - RS	0,0638	0,0358	0,2160	0,0491	0,0727
Quatro Irmãos - RS	0,0920	0,0127	0,2758	0,1531	0,1230
Quevedos - RS	0,1022	0,0307	0,2862	0,2651	0,1656
Quinze de Novembro - RS	0,0643	0,0032	0,2364	0,1078	0,0903
Redentora - RS	0,2246	0,1024	0,2958	0,3739	0,2670
Relvado - RS	0,0557	0,0095	0,2566	0,1505	0,1021
Restinga Seca - RS	0,0569	0,0339	0,2514	0,1184	0,0945
Rio dos Índios - RS	0,1102	0,0339	0,3094	0,3004	0,1833
Rio Grande - RS	0,0627	0,0264	0,1922	0,0605	0,0723
Rio Pardo - RS	0,0650	0,0690	0,2483	0,0903	0,0927
Riozinho - RS	0,0891	0,0221	0,2798	0,1059	0,1082
Roca Sales - RS	0,0577	0,0086	0,2234	0,0697	0,0744
Rodeio Bonito - RS	0,0931	0,0058	0,2481	0,1356	0,1145
Rolador - RS	0,1060	0,0277	0,2808	0,1747	0,1385
Rolante - RS	0,0709	0,0075	0,2559	0,0915	0,0910
Ronda Alta - RS	0,0833	0,0138	0,2512	0,1224	0,1067
Rondinha - RS	0,0676	0,0122	0,2329	0,1237	0,0973
Roque Gonzales - RS	0,0960	0,0219	0,2547	0,1486	0,1222
Rosário do Sul - RS	0,0595	0,0185	0,2427	0,0934	0,0856
Sagrada Família - RS	0,1166	0,0244	0,3137	0,1829	0,1494
Saldanha Marinho - RS	0,0720	0,0134	0,2271	0,1100	0,0948
Salto do Jacuí - RS	0,0810	0,0314	0,2434	0,1083	0,1021
Salvador das Missões - RS	0,0380	0,0011	0,2031	0,0896	0,0681
Salvador do Sul - RS	0,0630	0,0126	0,2082	0,0663	0,0747
Sananduva - RS	0,0631	0,0020	0,2274	0,0895	0,0830
Santa Bárbara do Sul - RS	0,0681	0,0162	0,2385	0,1005	0,0913
Santa Cecília do Sul - RS	0,0780	0,0060	0,2530	0,1563	0,1141
Santa Clara do Sul - RS	0,0560	0,0104	0,2279	0,0881	0,0799
Santa Cruz do Sul - RS	0,0556	0,0259	0,1807	0,0437	0,0624
Santa Maria - RS	0,0578	0,0225	0,1669	0,0565	0,0657
Santa Maria do Herval - RS	0,0360	0,0070	0,2447	0,1143	0,0798
Santa Margarida do Sul - RS	0,1546	0,0182	0,3134	0,2354	0,1836
Santana da Boa Vista - RS	0,0872	0,0472	0,3156	0,1959	0,1415
Sant'Ana do Livramento - RS	0,0727	0,0355	0,2104	0,0721	0,0836
Santa Rosa - RS	0,0697	0,0155	0,1966	0,0799	0,0812
Santa Tereza - RS	0,0514	0,0320	0,2505	0,0650	0,0749
Santa Vitória do Palmar - RS	0,0672	0,0295	0,2259	0,0704	0,0815
Santiago - RS	0,0536	0,0168	0,2003	0,0490	0,0643
Santo Ângelo - RS	0,0677	0,0171	0,1977	0,0851	0,0821

Santo Antônio do Palma - RS	0,0578	0,0342	0,2569	0,1318	0,0997
Santo Antônio da Patrulha - RS	0,0657	0,0334	0,2592	0,1108	0,0972
Santo Antônio das Missões - RS	0,0930	0,0288	0,2677	0,1810	0,1329
Santo Antônio do Planalto - RS	0,0684	0,0041	0,2352	0,1051	0,0914
Santo Augusto - RS	0,0744	0,0131	0,2509	0,1053	0,0970
Santo Cristo - RS	0,0690	0,0091	0,2148	0,1152	0,0932
Santo Expedito do Sul - RS	0,0672	0,0677	0,2526	0,1439	0,1108
São Borja - RS	0,0662	0,0215	0,2289	0,0805	0,0837
São Domingos do Sul - RS	0,0551	0,0083	0,2199	0,0729	0,0737
São Francisco de Assis - RS	0,0690	0,0610	0,2636	0,1559	0,1159
São Francisco de Paula - RS	0,1046	0,0277	0,2467	0,1238	0,1184
São Gabriel - RS	0,0845	0,0283	0,2420	0,0869	0,0966
São Jerônimo - RS	0,0680	0,0383	0,2521	0,1327	0,1049
São João da Urtiga - RS	0,0684	0,0098	0,2723	0,1426	0,1076
São João do Polêsine - RS	0,0583	0,0262	0,1981	0,1683	0,1043
São Jorge - RS	0,0546	0,0091	0,2222	0,0707	0,0731
São José das Missões - RS	0,1021	0,0022	0,2828	0,1941	0,1404
São José do Herval - RS	0,0990	0,0422	0,3032	0,2079	0,1492
São José do Hortêncio - RS	0,0437	0,0000	0,2379	0,0401	0,0591
São José do Inhacorá - RS	0,0844	0,0000	0,2296	0,0579	0,0836
São José do Norte - RS	0,0786	0,0304	0,3201	0,1323	0,1164
São José do Ouro - RS	0,0527	0,0191	0,2208	0,0966	0,0810
São José do Sul - RS	0,0392	0,0068	0,2469	0,0908	0,0742
São José dos Ausentes - RS	0,1274	0,0762	0,2575	0,1531	0,1444
São Leopoldo - RS	0,0566	0,0207	0,1926	0,0259	0,0581
São Lourenço do Sul - RS	0,0677	0,0176	0,2430	0,1760	0,1152
São Luiz Gonzaga - RS	0,0785	0,0203	0,2210	0,0787	0,0882
São Marcos - RS	0,0464	0,0055	0,2049	0,0430	0,0583
São Martinho - RS	0,0816	0,0073	0,2383	0,1487	0,1121
São Martinho da Serra - RS	0,0795	0,0410	0,2778	0,2272	0,1428
São Miguel das Missões - RS	0,1193	0,0405	0,2756	0,1859	0,1492
São Nicolau - RS	0,1067	0,0202	0,2878	0,1415	0,1286
São Paulo das Missões - RS	0,0695	0,0053	0,2633	0,1727	0,1161
São Pedro da Serra - RS	0,0502	0,0027	0,2078	0,0719	0,0692
São Pedro das Missões - RS	0,1015	0,0267	0,2977	0,1778	0,1390
São Pedro do Butiá - RS	0,0330	0,0026	0,2080	0,0862	0,0652
São Pedro do Sul - RS	0,0722	0,0228	0,2498	0,1217	0,1018
São Sebastião do Caí - RS	0,0577	0,0065	0,2130	0,0561	0,0689
São Sepé - RS	0,0616	0,0355	0,2487	0,0889	0,0875
São Valentim - RS	0,0852	0,0088	0,2490	0,1701	0,1218
São Valentim do Sul - RS	0,0513	0,0091	0,2460	0,1180	0,0887
São Valério do Sul - RS	0,1217	0,0420	0,2969	0,2816	0,1825
São Vendelino - RS	0,0258	0,0010	0,2092	0,0466	0,0494
São Vicente do Sul - RS	0,0680	0,0148	0,2426	0,1127	0,0954
Sapiranga - RS	0,0617	0,0118	0,2230	0,0511	0,0708

Sapucaia do Sul - RS	0,0583	0,0264	0,1980	0,0311	0,0617
Sarandi - RS	0,0849	0,0189	0,2093	0,0706	0,0874
Seberi - RS	0,0917	0,0255	0,2469	0,1343	0,1152
Sede Nova - RS	0,1070	0,0183	0,2550	0,1603	0,1309
Segredo - RS	0,0776	0,0456	0,2867	0,2412	0,1477
Selbach - RS	0,0692	0,0105	0,2037	0,1057	0,0893
Senador Salgado Filho - RS	0,0801	0,0152	0,2654	0,1768	0,1237
Sentinela do Sul - RS	0,0632	0,0237	0,2748	0,1927	0,1222
Serafina Corrêa - RS	0,0463	0,0077	0,1851	0,0656	0,0634
Sério - RS	0,0738	0,0094	0,3104	0,1717	0,1233
Sertão - RS	0,0710	0,0126	0,2348	0,1712	0,1140
Sertão Santana - RS	0,0638	0,1015	0,2702	0,1684	0,1218
Sete de Setembro - RS	0,0962	0,0388	0,2716	0,1481	0,1255
Severiano de Almeida - RS	0,0794	0,0147	0,2521	0,1701	0,1198
Silveira Martins - RS	0,0462	0,0489	0,2553	0,1227	0,0925
Sinimbu - RS	0,0992	0,0521	0,2880	0,2261	0,1543
Sobradinho - RS	0,0712	0,0276	0,2243	0,0858	0,0879
Soledade - RS	0,0853	0,0243	0,2455	0,0897	0,0979
Tabaí - RS	0,0679	0,0147	0,2667	0,1473	0,1087
Tapejara - RS	0,0629	0,0098	0,1980	0,0581	0,0707
Tapera - RS	0,0717	0,0095	0,2065	0,0817	0,0833
Tapes - RS	0,0601	0,0146	0,2458	0,0532	0,0734
Taquara - RS	0,0698	0,0268	0,2258	0,0789	0,0851
Taquari - RS	0,0590	0,0409	0,2193	0,0718	0,0783
Taquaruçu do Sul - RS	0,0734	0,0053	0,2551	0,1178	0,1001
Tavares - RS	0,0924	0,0258	0,3128	0,1525	0,1282
Tenente Portela - RS	0,1112	0,0315	0,2385	0,1891	0,1414
Terra de Areia - RS	0,0685	0,0123	0,2508	0,1407	0,1050
Teutônia - RS	0,0494	0,0037	0,1934	0,0435	0,0585
Tio Hugo - RS	0,0632	0,0324	0,2393	0,1535	0,1071
Tiradentes do Sul - RS	0,1135	0,0120	0,2872	0,2486	0,1643
Toropi - RS	0,1013	0,0383	0,2790	0,1590	0,1322
Torres - RS	0,0617	0,0218	0,2001	0,0619	0,0727
Tramandaí - RS	0,0673	0,0416	0,2093	0,0717	0,0813
Travesseiro - RS	0,0472	0,0009	0,2718	0,0977	0,0824
Três Arroios - RS	0,0574	0,0021	0,2452	0,0887	0,0819
Três Cachoeiras - RS	0,0629	0,0161	0,2351	0,1330	0,0985
Três Coroas - RS	0,0752	0,0171	0,2347	0,0669	0,0841
Três de Maio - RS	0,0647	0,0203	0,2052	0,1148	0,0910
Três Forquilhas - RS	0,0857	0,0210	0,3186	0,1282	0,1175
Três Palmeiras - RS	0,1163	0,0121	0,2846	0,1714	0,1414
Três Passos - RS	0,0903	0,0213	0,2173	0,1034	0,1013
Trindade do Sul - RS	0,1093	0,0256	0,2703	0,1617	0,1347
Triunfo - RS	0,0698	0,0159	0,2348	0,1070	0,0938
Tucunduva - RS	0,0760	0,0044	0,2193	0,0991	0,0916

Tunas - RS	0,1239	0,0120	0,2886	0,2695	0,1761
Tupanci do Sul - RS	0,0678	0,0625	0,2734	0,1599	0,1178
Tupanciretã - RS	0,0733	0,0532	0,2231	0,1104	0,0989
Tupandi - RS	0,0442	0,0037	0,2184	0,0439	0,0588
Tuparendi - RS	0,0746	0,0075	0,2339	0,1290	0,1021
Turuçu - RS	0,0647	0,0396	0,2911	0,1712	0,1195
Ubiretama - RS	0,0585	0,0009	0,2646	0,2044	0,1203
União da Serra - RS	0,0528	0,0000	0,2431	0,1667	0,1034
Unistalda - RS	0,0848	0,0278	0,2840	0,2522	0,1526
Uruguaiana - RS	0,0789	0,0320	0,1950	0,0573	0,0801
Vacaria - RS	0,0671	0,0479	0,2182	0,0375	0,0721
Vale Verde - RS	0,0739	0,1173	0,3043	0,1539	0,1274
Vale do Sol - RS	0,0858	0,0032	0,2709	0,1485	0,1172
Vale Real - RS	0,0366	0,0081	0,2023	0,0876	0,0673
Vanini - RS	0,0457	0,0010	0,2302	0,0789	0,0714
Venâncio Aires - RS	0,0701	0,0284	0,2339	0,0851	0,0882
Vera Cruz - RS	0,0523	0,0205	0,2339	0,0630	0,0719
Veranópolis - RS	0,0348	0,0189	0,1844	0,0293	0,0474
Vespasiano Correa - RS	0,0454	0,0000	0,2574	0,0911	0,0778
Viadutos - RS	0,0744	0,0111	0,2626	0,1335	0,1068
Viamão - RS	0,0552	0,0252	0,2074	0,0584	0,0695
Vicente Dutra - RS	0,1368	0,0757	0,2897	0,2172	0,1723
Victor Graeff - RS	0,0627	0,0079	0,2158	0,1289	0,0944
Vila Flores - RS	0,0454	0,0066	0,2142	0,1217	0,0834
Vila Lângaro - RS	0,0645	0,0488	0,2487	0,0934	0,0916
Vila Maria - RS	0,0472	0,0057	0,2174	0,0542	0,0635
Vila Nova do Sul - RS	0,0553	0,0474	0,2649	0,1430	0,1041
Vista Alegre - RS	0,0943	0,0065	0,2466	0,1994	0,1348
Vista Alegre do Prata - RS	0,0706	0,0012	0,2374	0,1857	0,1175
Vista Gaúcha - RS	0,0796	0,0303	0,2426	0,1852	0,1251
Vitória das Missões - RS	0,0803	0,0313	0,2941	0,1979	0,1349
Westfalia - RS	0,0365	0,0000	0,2098	0,0542	0,0570
Xangri-lá - RS	0,0637	0,0081	0,1934	0,0933	0,0814
Alta Floresta D'Oeste - RO	0,1876	0,0978	0,2787	0,2729	0,2153
Ariquemes - RO	0,1375	0,0413	0,2275	0,1815	0,1516
Cabixi - RO	0,1441	0,0466	0,2859	0,2196	0,1734
Cacoal - RO	0,1203	0,0532	0,2332	0,1186	0,1254
Cerejeiras - RO	0,1274	0,0401	0,2496	0,1760	0,1472
Colorado do Oeste - RO	0,1364	0,0614	0,2632	0,1786	0,1559
Corumbiara - RO	0,1634	0,0453	0,2896	0,2796	0,2018
Costa Marques - RO	0,2493	0,0529	0,2562	0,3631	0,2668
Espigão D'Oeste - RO	0,1460	0,0591	0,2668	0,2317	0,1772
Guajará-Mirim - RO	0,1790	0,1086	0,2412	0,3461	0,2309
Jaru - RO	0,1264	0,0365	0,2572	0,2196	0,1608
Ji-Paraná - RO	0,1208	0,0370	0,2244	0,1578	0,1354

Machadinho D'Oeste - RO	0,2153	0,0953	0,2887	0,3124	0,2419
Nova Brasilândia D'Oeste - RO	0,1832	0,0473	0,2724	0,2964	0,2150
Ouro Preto do Oeste - RO	0,1234	0,0425	0,2570	0,1822	0,1482
Pimenta Bueno - RO	0,1256	0,0286	0,2272	0,1226	0,1263
Porto Velho - RO	0,1164	0,0557	0,1998	0,1914	0,1428
Presidente Médici - RO	0,1295	0,0411	0,2745	0,2316	0,1683
Rio Crespo - RO	0,1979	0,0766	0,2888	0,2826	0,2224
Rolim de Moura - RO	0,1243	0,0357	0,2352	0,1527	0,1365
Santa Luzia D'Oeste - RO	0,1327	0,0327	0,2824	0,2542	0,1769
Vilhena - RO	0,1184	0,0196	0,2049	0,1029	0,1134
São Miguel do Guaporé - RO	0,1823	0,1062	0,2678	0,2856	0,2163
Nova Mamoré - RO	0,2127	0,0641	0,3005	0,3613	0,2541
Alvorada D'Oeste - RO	0,1526	0,0344	0,2863	0,2298	0,1796
Alto Alegre dos Parecis - RO	0,1992	0,0945	0,3036	0,3050	0,2333
Alto Paraíso - RO	0,1850	0,0268	0,2929	0,3116	0,2208
Buritis - RO	0,2132	0,0416	0,2734	0,2720	0,2216
Novo Horizonte do Oeste - RO	0,1424	0,0797	0,3007	0,2642	0,1912
Cacaulândia - RO	0,1868	0,0259	0,2845	0,3002	0,2172
Campo Novo de Rondônia - RO	0,2550	0,0758	0,2890	0,3660	0,2761
Candeias do Jamari - RO	0,1701	0,0545	0,2669	0,2532	0,1952
Castanheiras - RO	0,1510	0,0397	0,2890	0,2754	0,1938
Chupinguaia - RO	0,2195	0,0418	0,2599	0,2631	0,2205
Cujubim - RO	0,2244	0,0521	0,2926	0,3236	0,2462
Governador Jorge Teixeira - RO	0,1730	0,0399	0,3160	0,3222	0,2220
Itapuã do Oeste - RO	0,1988	0,0265	0,2814	0,3104	0,2259
Ministro Andreazza - RO	0,1310	0,0830	0,2764	0,2570	0,1811
Mirante da Serra - RO	0,1503	0,0379	0,2873	0,2719	0,1920
Monte Negro - RO	0,1810	0,0363	0,2930	0,2826	0,2107
Nova União - RO	0,1513	0,0237	0,3041	0,3397	0,2140
Parecis - RO	0,2564	0,1077	0,2907	0,3062	0,2614
Pimenteiras do Oeste - RO	0,2215	0,0442	0,2606	0,2717	0,2245
Primavera de Rondônia - RO	0,1611	0,0358	0,3039	0,2386	0,1885
São Felipe D'Oeste - RO	0,1264	0,0269	0,3224	0,2500	0,1763
São Francisco do Guaporé - RO	0,2203	0,0615	0,2596	0,3137	0,2385
Seringueiras - RO	0,2024	0,0728	0,2885	0,3044	0,2310
Teixeirópolis - RO	0,1389	0,0303	0,2827	0,2680	0,1840
Theobroma - RO	0,2004	0,1141	0,3043	0,3477	0,2491
Urupá - RO	0,1674	0,0722	0,3104	0,2919	0,2123
Vale do Anari - RO	0,2348	0,0549	0,3120	0,3667	0,2670
Vale do Paraíso - RO	0,1515	0,0712	0,2952	0,2937	0,2034
Amajari - RR	0,5530	0,4220	0,4486	0,6210	0,5506
Alto Alegre - RR	0,5019	0,4176	0,4758	0,5733	0,5133
Boa Vista - RR	0,1046	0,0421	0,1970	0,0905	0,1041
Bonfim - RR	0,3860	0,1414	0,2737	0,4171	0,3605
Cantá - RR	0,2912	0,1544	0,3024	0,3994	0,3131

Caracaraí - RR	0,2164	0,0752	0,2768	0,2638	0,2242
Caroebe - RR	0,2443	0,0396	0,2861	0,3259	0,2547
Iracema - RR	0,3248	0,2427	0,4079	0,3535	0,3348
Mucajaí - RR	0,1994	0,1464	0,3003	0,2802	0,2302
Normandia - RR	0,5327	0,1669	0,2691	0,4955	0,4584
Pacaraima - RR	0,3634	0,1778	0,2568	0,3854	0,3413
Rorainópolis - RR	0,2438	0,0912	0,2916	0,3815	0,2772
São João da Baliza - RR	0,2033	0,0439	0,2687	0,2599	0,2127
São Luiz - RR	0,1549	0,1201	0,2907	0,2326	0,1902
Uiramutã - RR	0,6684	0,2549	0,3617	0,6969	0,6054
Abdon Batista - SC	0,0912	0,0172	0,2686	0,2463	0,1513
Abelardo Luz - SC	0,0980	0,0467	0,2623	0,1947	0,1406
Agrolândia - SC	0,0635	0,0075	0,2207	0,0882	0,0826
Agronômica - SC	0,0563	0,0140	0,2399	0,1507	0,1012
Água Doce - SC	0,0879	0,0165	0,2345	0,1354	0,1115
Águas de Chapecó - SC	0,1169	0,0438	0,2498	0,2099	0,1530
Águas Frias - SC	0,0715	0,0000	0,2529	0,1884	0,1203
Águas Mornas - SC	0,0542	0,0076	0,2356	0,1656	0,1037
Alfredo Wagner - SC	0,0847	0,1285	0,2770	0,2142	0,1496
Alto Bela Vista - SC	0,0544	0,0336	0,2268	0,1780	0,1092
Anchieta - SC	0,0920	0,0005	0,2449	0,1687	0,1234
Angelina - SC	0,0822	0,0880	0,2747	0,1856	0,1354
Anita Garibaldi - SC	0,0788	0,0344	0,2733	0,1326	0,1120
Anitápolis - SC	0,0592	0,0140	0,2688	0,1314	0,0997
Antônio Carlos - SC	0,0246	0,0037	0,2175	0,1173	0,0720
Apiúna - SC	0,0789	0,0133	0,2395	0,0979	0,0956
Arabutã - SC	0,0821	0,0546	0,2392	0,1616	0,1209
Araquari - SC	0,0806	0,0237	0,2350	0,0874	0,0937
Araranguá - SC	0,0577	0,0137	0,1901	0,0857	0,0763
Armazém - SC	0,0529	0,0004	0,2058	0,1111	0,0823
Arroio Trinta - SC	0,0537	0,0171	0,2220	0,0730	0,0741
Arvoredo - SC	0,0812	0,0132	0,2690	0,2316	0,1415
Ascurra - SC	0,0487	0,0089	0,2220	0,0341	0,0588
Atalanta - SC	0,0560	0,0384	0,2192	0,1311	0,0950
Aurora - SC	0,0571	0,0360	0,2435	0,1842	0,1144
Balneário Arroio do Silva - SC	0,0504	0,0273	0,2155	0,0447	0,0640
Balneário Camboriú - SC	0,0588	0,0211	0,1334	0,0212	0,0515
Balneário Barra do Sul - SC	0,0633	0,0065	0,2313	0,0483	0,0711
Balneário Gaivota - SC	0,0637	0,0160	0,2356	0,0793	0,0823
Bandeirante - SC	0,0865	0,0063	0,2769	0,2295	0,1436
Barra Bonita - SC	0,0765	0,0043	0,3036	0,2085	0,1348
Barra Velha - SC	0,0619	0,0167	0,2131	0,0627	0,0739
Bela Vista do Toldo - SC	0,0940	0,0873	0,2543	0,2923	0,1720
Belmonte - SC	0,0969	0,0000	0,2562	0,1811	0,1308
Benedito Novo - SC	0,0633	0,0232	0,2238	0,1150	0,0926

Biguaçu - SC	0,0479	0,0254	0,1943	0,0596	0,0650
Blumenau - SC	0,0492	0,0216	0,1595	0,0418	0,0560
Bocaina do Sul - SC	0,1037	0,0164	0,2865	0,2613	0,1639
Bombinhas - SC	0,0864	0,0421	0,1807	0,0793	0,0900
Bom Jardim da Serra - SC	0,1027	0,0202	0,2631	0,1631	0,1307
Bom Jesus - SC	0,0753	0,0257	0,2480	0,1381	0,1085
Bom Jesus do Oeste - SC	0,0781	0,0010	0,2691	0,1527	0,1143
Bom Retiro - SC	0,0891	0,0136	0,2393	0,0971	0,1004
Botuverá - SC	0,0615	0,0027	0,2465	0,1077	0,0899
Braço do Norte - SC	0,0553	0,0021	0,1802	0,0734	0,0691
Braço do Trombudo - SC	0,0752	0,0437	0,2152	0,1034	0,0958
Brunópolis - SC	0,1095	0,0414	0,2857	0,2282	0,1587
Brusque - SC	0,0495	0,0306	0,1758	0,0436	0,0593
Caçador - SC	0,0855	0,0318	0,2170	0,0734	0,0906
Caibi - SC	0,0816	0,0133	0,2358	0,1774	0,1213
Calmon - SC	0,1512	0,0110	0,2770	0,1569	0,1531
Camboriú - SC	0,0598	0,0144	0,2129	0,0538	0,0699
Capão Alto - SC	0,1143	0,0449	0,2889	0,2092	0,1558
Campo Alegre - SC	0,0801	0,0197	0,2332	0,0929	0,0946
Campo Belo do Sul - SC	0,1094	0,0128	0,2936	0,1515	0,1329
Campo Erê - SC	0,1143	0,0180	0,2729	0,1854	0,1441
Campos Novos - SC	0,0726	0,0155	0,2149	0,0734	0,0825
Canelinha - SC	0,0657	0,1084	0,2544	0,0961	0,0993
Canoinhas - SC	0,0703	0,0282	0,1999	0,1082	0,0919
Capinzal - SC	0,0659	0,0089	0,2088	0,0662	0,0758
Capivari de Baixo - SC	0,0546	0,0117	0,1855	0,0326	0,0576
Catanduvas - SC	0,0864	0,0064	0,2173	0,0782	0,0902
Caxambu do Sul - SC	0,0944	0,0223	0,2803	0,1914	0,1375
Celso Ramos - SC	0,0559	0,0261	0,2453	0,1363	0,0982
Cerro Negro - SC	0,1037	0,0401	0,3281	0,2911	0,1798
Chapadão do Lageado - SC	0,0781	0,0757	0,2546	0,2075	0,1369
Chapecó - SC	0,0729	0,0176	0,1884	0,0801	0,0822
Cocal do Sul - SC	0,0463	0,0166	0,1752	0,0456	0,0570
Concórdia - SC	0,0590	0,0208	0,1832	0,0648	0,0704
Cordilheira Alta - SC	0,0805	0,0032	0,2172	0,1850	0,1202
Coronel Freitas - SC	0,0828	0,0132	0,2454	0,1406	0,1114
Coronel Martins - SC	0,0871	0,0712	0,2732	0,2056	0,1422
Corupá - SC	0,0553	0,0455	0,2056	0,0799	0,0780
Correia Pinto - SC	0,0889	0,0241	0,2398	0,0917	0,0997
Criciúma - SC	0,0591	0,0172	0,1738	0,0318	0,0588
Cunha Porã - SC	0,0794	0,0049	0,2215	0,1539	0,1106
Cunhataí - SC	0,0708	0,0042	0,2414	0,2060	0,1246
Curitibanos - SC	0,0809	0,0242	0,2275	0,0924	0,0947
Descanso - SC	0,0755	0,0158	0,2315	0,1939	0,1232
Dionísio Cerqueira - SC	0,1232	0,0287	0,2609	0,1483	0,1367

Dona Emma - SC	0,0699	0,0082	0,2315	0,1357	0,1017
Doutor Pedrinho - SC	0,0589	0,0026	0,2413	0,1120	0,0894
Entre Rios - SC	0,1387	0,0051	0,2841	0,3614	0,2107
Ermo - SC	0,0775	0,0086	0,2318	0,1176	0,0998
Erval Velho - SC	0,0648	0,0014	0,2613	0,1023	0,0913
Faxinal dos Guedes - SC	0,0742	0,0073	0,2144	0,0657	0,0801
Flor do Sertão - SC	0,0971	0,0205	0,2570	0,1965	0,1377
Florianópolis - SC	0,0490	0,0190	0,1180	0,0362	0,0495
Formosa do Sul - SC	0,0744	0,0056	0,2386	0,1308	0,1029
Forquilhinha - SC	0,0699	0,0172	0,2071	0,0630	0,0773
Fraiburgo - SC	0,0785	0,0423	0,2154	0,0703	0,0871
Frei Rogério - SC	0,0931	0,0102	0,2604	0,2161	0,1412
Galvão - SC	0,0906	0,0163	0,2875	0,1567	0,1250
Garopaba - SC	0,0545	0,0209	0,2178	0,0862	0,0785
Garuva - SC	0,0805	0,0100	0,2164	0,0819	0,0887
Gaspar - SC	0,0492	0,0606	0,1956	0,0555	0,0678
Governador Celso Ramos - SC	0,0479	0,0090	0,2291	0,0627	0,0680
Grão Pará - SC	0,0584	0,0015	0,2164	0,1520	0,0989
Gravatal - SC	0,0645	0,0068	0,2089	0,1304	0,0949
Guabiruba - SC	0,0445	0,0393	0,2028	0,0665	0,0677
Guaraciaba - SC	0,0846	0,0144	0,2463	0,1411	0,1127
Guaramirim - SC	0,0532	0,1214	0,2024	0,0802	0,0839
Guarujá do Sul - SC	0,0795	0,0000	0,2344	0,1259	0,1028
Guatambú - SC	0,1039	0,0052	0,2784	0,2034	0,1440
Herval d'Oeste - SC	0,0550	0,0121	0,2081	0,0533	0,0667
Ibiam - SC	0,0624	0,0200	0,2477	0,1621	0,1091
Ibicaré - SC	0,0775	0,0085	0,2398	0,1298	0,1044
Ibirama - SC	0,0541	0,0102	0,2238	0,0615	0,0703
Içara - SC	0,0626	0,0231	0,2113	0,0595	0,0737
Ilhota - SC	0,0611	0,0785	0,2246	0,1115	0,0958
Imaruí - SC	0,0669	0,0346	0,2915	0,1608	0,1169
Imbituba - SC	0,0568	0,0213	0,2035	0,0757	0,0749
Imbuia - SC	0,0626	0,0493	0,2415	0,1466	0,1065
Indaial - SC	0,0549	0,0065	0,1942	0,0383	0,0599
Iomerê - SC	0,0694	0,0057	0,2205	0,0959	0,0876
Ipira - SC	0,0714	0,0325	0,2237	0,1117	0,0964
Iporã do Oeste - SC	0,0645	0,0041	0,2043	0,1498	0,1002
Ipuaçu - SC	0,1563	0,0309	0,2600	0,3806	0,2251
Ipumirim - SC	0,0673	0,0004	0,2354	0,0953	0,0875
Iraceminha - SC	0,0914	0,0208	0,2508	0,2105	0,1387
Irani - SC	0,0833	0,0084	0,2218	0,1233	0,1034
Irati - SC	0,0985	0,0224	0,2740	0,1931	0,1393
Irineópolis - SC	0,0947	0,0332	0,2571	0,1878	0,1351
Itá - SC	0,0686	0,0104	0,2174	0,0979	0,0880
Itaiópolis - SC	0,0620	0,0628	0,2315	0,1667	0,1126

Itajaí - SC	0,0612	0,0165	0,1746	0,0353	0,0610
Itapema - SC	0,0596	0,0239	0,1658	0,0421	0,0621
Itapiranga - SC	0,0618	0,0048	0,1829	0,1072	0,0833
Itapoá - SC	0,0753	0,0147	0,2032	0,0547	0,0767
Ituporanga - SC	0,0654	0,0213	0,2175	0,1221	0,0950
Jaborá - SC	0,0790	0,0123	0,2346	0,1867	0,1227
Jacinto Machado - SC	0,0655	0,0250	0,2420	0,1423	0,1043
Jaguaruna - SC	0,0561	0,0137	0,2452	0,0897	0,0826
Jaraguá do Sul - SC	0,0466	0,0208	0,1610	0,0348	0,0526
Jardinópolis - SC	0,0826	0,0033	0,2539	0,1899	0,1266
Joaçaba - SC	0,0546	0,0056	0,1620	0,0498	0,0599
Joinville - SC	0,0514	0,0146	0,1559	0,0432	0,0565
José Boiteux - SC	0,0921	0,0192	0,2399	0,1222	0,1102
Jupiá - SC	0,0825	0,0602	0,2733	0,2007	0,1374
Lacerdópolis - SC	0,0331	0,0028	0,2234	0,1142	0,0757
Lages - SC	0,0623	0,0296	0,1970	0,0372	0,0657
Laguna - SC	0,0593	0,0166	0,2120	0,0745	0,0762
Lajeado Grande - SC	0,0518	0,0145	0,2401	0,1964	0,1132
Laurentino - SC	0,0476	0,0091	0,2066	0,0889	0,0737
Lauro Muller - SC	0,0634	0,0157	0,2069	0,0710	0,0765
Lebon Régis - SC	0,1318	0,0289	0,2702	0,1407	0,1395
Leoberto Leal - SC	0,0909	0,0972	0,2800	0,2462	0,1599
Lindóia do Sul - SC	0,0649	0,0080	0,2356	0,1136	0,0928
Lontras - SC	0,0432	0,0165	0,2338	0,0721	0,0699
Luiz Alves - SC	0,0715	0,0076	0,2254	0,1437	0,1042
Luzerna - SC	0,0554	0,0056	0,1782	0,0639	0,0664
Macieira - SC	0,1059	0,0148	0,2642	0,1865	0,1391
Mafra - SC	0,0658	0,0254	0,1992	0,0980	0,0862
Major Gercino - SC	0,0827	0,0274	0,2552	0,1388	0,1132
Major Vieira - SC	0,0941	0,0426	0,2543	0,2124	0,1430
Maracajá - SC	0,0658	0,0133	0,2193	0,0867	0,0836
Maravilha - SC	0,0701	0,0031	0,1930	0,0879	0,0823
Marema - SC	0,0742	0,0000	0,2523	0,2142	0,1296
Massaranduba - SC	0,0412	0,0022	0,2005	0,1121	0,0765
Matos Costa - SC	0,1226	0,0114	0,2774	0,1932	0,1504
Meleiro - SC	0,0677	0,0323	0,2095	0,1603	0,1082
Mirim Doce - SC	0,0653	0,0559	0,2382	0,1633	0,1132
Modelo - SC	0,0745	0,0000	0,2227	0,1214	0,0978
Mondaí - SC	0,0859	0,0060	0,2113	0,1468	0,1106
Monte Carlo - SC	0,1207	0,0169	0,2718	0,0915	0,1178
Monte Castelo - SC	0,1047	0,0347	0,2500	0,1565	0,1296
Morro da Fumaça - SC	0,0634	0,0035	0,2154	0,0714	0,0764
Morro Grande - SC	0,0727	0,0881	0,2435	0,1187	0,1066
Navegantes - SC	0,0594	0,0535	0,2080	0,0437	0,0698
Nova Erechim - SC	0,0629	0,0014	0,2088	0,0716	0,0753

Nova Itaberaba - SC	0,0985	0,0147	0,2528	0,2261	0,1466
Nova Trento - SC	0,0517	0,0348	0,2081	0,1068	0,0838
Nova Veneza - SC	0,0651	0,0127	0,1911	0,0691	0,0748
Novo Horizonte - SC	0,0918	0,0023	0,2749	0,2291	0,1455
Orleans - SC	0,0553	0,0312	0,2138	0,0895	0,0805
Otacílio Costa - SC	0,0637	0,0262	0,2138	0,0517	0,0724
Ouro - SC	0,0543	0,0109	0,2065	0,0808	0,0746
Ouro Verde - SC	0,0725	0,0548	0,2790	0,1835	0,1273
Paial - SC	0,0967	0,0084	0,2748	0,1976	0,1386
Painel - SC	0,0890	0,0111	0,2799	0,1967	0,1354
Palhoça - SC	0,0498	0,0177	0,1868	0,0509	0,0616
Palma Sola - SC	0,1090	0,0207	0,2415	0,1542	0,1288
Palmeira - SC	0,0923	0,0545	0,2942	0,1785	0,1370
Palmitos - SC	0,0762	0,0089	0,2309	0,1492	0,1089
Papanduva - SC	0,0872	0,0170	0,2508	0,1558	0,1192
Paraíso - SC	0,1000	0,0044	0,2741	0,2310	0,1502
Passo de Torres - SC	0,0763	0,0105	0,2359	0,1330	0,1047
Passos Maia - SC	0,1122	0,0162	0,2520	0,2074	0,1476
Paulo Lopes - SC	0,0688	0,0236	0,2580	0,1275	0,1029
Pedras Grandes - SC	0,0607	0,0087	0,2395	0,1486	0,1021
Penha - SC	0,0589	0,0141	0,2168	0,0569	0,0708
Peritiba - SC	0,0495	0,0068	0,2003	0,1088	0,0799
Petrolândia - SC	0,0716	0,0248	0,2550	0,1651	0,1157
Balneário Piçarras - SC	0,0729	0,0128	0,2013	0,0492	0,0735
Pinhalzinho - SC	0,0614	0,0085	0,1839	0,0674	0,0713
Pinheiro Preto - SC	0,0800	0,0019	0,2076	0,0976	0,0916
Piratuba - SC	0,0652	0,0157	0,2249	0,1332	0,0986
Planalto Alegre - SC	0,1004	0,0023	0,2724	0,1923	0,1380
Pomerode - SC	0,0477	0,0122	0,1821	0,0563	0,0613
Ponte Alta - SC	0,0946	0,0207	0,2729	0,1228	0,1153
Ponte Alta do Norte - SC	0,0935	0,0245	0,2522	0,0568	0,0924
Ponte Serrada - SC	0,0966	0,0135	0,2454	0,1256	0,1135
Porto Belo - SC	0,0622	0,0142	0,1986	0,0688	0,0742
Porto União - SC	0,0704	0,0209	0,1890	0,0690	0,0779
Pouso Redondo - SC	0,0737	0,0224	0,2313	0,1171	0,0991
Praia Grande - SC	0,0790	0,0186	0,2469	0,1088	0,1004
Presidente Castello Branco - SC	0,0649	0,0000	0,2441	0,1105	0,0920
Presidente Getúlio - SC	0,0531	0,0100	0,2041	0,0772	0,0725
Presidente Nereu - SC	0,0776	0,0152	0,2752	0,1381	0,1115
Princesa - SC	0,0998	0,0033	0,2713	0,1622	0,1283
Quilombo - SC	0,0813	0,0324	0,2344	0,1662	0,1193
Rancho Queimado - SC	0,0817	0,0232	0,2453	0,1358	0,1104
Rio das Antas - SC	0,0923	0,0029	0,2374	0,1327	0,1118
Rio do Campo - SC	0,0683	0,0287	0,2172	0,1101	0,0934
Rio do Oeste - SC	0,0710	0,0448	0,2402	0,1130	0,0996

Rio dos Cedros - SC	0,0449	0,0041	0,2209	0,0867	0,0727
Rio do Sul - SC	0,0566	0,0275	0,1809	0,0574	0,0673
Rio Fortuna - SC	0,0328	0,0000	0,1961	0,1542	0,0848
Rio Negrinho - SC	0,0660	0,0085	0,2065	0,0508	0,0708
Rio Rufino - SC	0,1009	0,0310	0,2765	0,1642	0,1326
Riqueza - SC	0,0930	0,0189	0,2579	0,1649	0,1259
Rodeio - SC	0,0471	0,0248	0,2222	0,0863	0,0758
Romelândia - SC	0,0897	0,0060	0,2851	0,2160	0,1418
Salete - SC	0,0627	0,0083	0,2123	0,1211	0,0916
Saltinho - SC	0,1248	0,0522	0,2795	0,2286	0,1666
Salto Veloso - SC	0,0702	0,0020	0,2047	0,0738	0,0792
Sangão - SC	0,0647	0,0070	0,2559	0,1427	0,1038
Santa Cecília - SC	0,1117	0,0426	0,2365	0,0899	0,1116
Santa Helena - SC	0,0761	0,0099	0,2560	0,1797	0,1211
Santa Rosa de Lima - SC	0,0461	0,0000	0,1930	0,1551	0,0912
Santa Rosa do Sul - SC	0,0808	0,0219	0,2345	0,0908	0,0946
Santa Terezinha - SC	0,0807	0,1539	0,2495	0,2281	0,1514
Santa Terezinha do Progresso - SC	0,1170	0,0821	0,2996	0,2635	0,1787
Santiago do Sul - SC	0,0859	0,0136	0,2636	0,1568	0,1200
Santo Amaro da Imperatriz - SC	0,0429	0,0125	0,1894	0,0615	0,0614
São Bernardino - SC	0,1071	0,0249	0,2851	0,3055	0,1799
São Bento do Sul - SC	0,0527	0,0377	0,1868	0,0324	0,0592
São Bonifácio - SC	0,0758	0,0267	0,2426	0,1369	0,1079
São Carlos - SC	0,0681	0,0109	0,2085	0,1469	0,1021
São Cristovão do Sul - SC	0,2369	0,1584	0,2955	0,2165	0,2293
São Domingos - SC	0,0862	0,0084	0,2414	0,1781	0,1239
São Francisco do Sul - SC	0,0642	0,0188	0,1895	0,0616	0,0724
São João do Oeste - SC	0,0521	0,0020	0,1907	0,1872	0,1041
São João Batista - SC	0,0591	0,0161	0,2030	0,0643	0,0720
São João do Itaperiú - SC	0,0828	0,0000	0,2456	0,1084	0,1002
São João do Sul - SC	0,0826	0,0174	0,2554	0,1609	0,1191
São Joaquim - SC	0,0808	0,0438	0,2371	0,1017	0,1004
São José - SC	0,0462	0,0182	0,1475	0,0296	0,0491
São José do Cedro - SC	0,0770	0,0088	0,2345	0,1368	0,1059
São José do Cerrito - SC	0,1046	0,0386	0,3063	0,2701	0,1712
São Lourenço do Oeste - SC	0,0819	0,0151	0,2068	0,1236	0,1018
São Ludgero - SC	0,0649	0,0041	0,1924	0,0574	0,0703
São Martinho - SC	0,0471	0,0029	0,2135	0,1178	0,0826
São Miguel da Boa Vista - SC	0,0986	0,0052	0,2820	0,2140	0,1451
São Miguel do Oeste - SC	0,0696	0,0058	0,1779	0,0723	0,0759
São Pedro de Alcântara - SC	0,2900	0,2780	0,2636	0,3372	0,3008
Saudades - SC	0,0684	0,0034	0,2124	0,1146	0,0919
Schroeder - SC	0,0509	0,0023	0,1942	0,0835	0,0717
Seara - SC	0,0709	0,0042	0,2121	0,0955	0,0872
Serra Alta - SC	0,0821	0,0000	0,2195	0,1729	0,1172

Siderópolis - SC	0,0612	0,0031	0,1982	0,0617	0,0704
Sombrio - SC	0,0604	0,0191	0,2157	0,0938	0,0834
Sul Brasil - SC	0,0910	0,0122	0,2854	0,2066	0,1401
Taió - SC	0,0817	0,0134	0,2184	0,1350	0,1063
Tangará - SC	0,0907	0,0046	0,2458	0,1547	0,1189
Tigrinhos - SC	0,0821	0,0082	0,2768	0,1689	0,1228
Tijucas - SC	0,0584	0,0400	0,2039	0,0415	0,0668
Timbé do Sul - SC	0,0639	0,0430	0,2504	0,1193	0,0989
Timbó - SC	0,0380	0,0061	0,1781	0,0648	0,0582
Timbó Grande - SC	0,1508	0,0424	0,2532	0,1837	0,1616
Três Barras - SC	0,0899	0,0213	0,2241	0,0987	0,1004
Treviso - SC	0,0559	0,0063	0,2020	0,0485	0,0644
Treze de Maio - SC	0,0582	0,0054	0,2381	0,1499	0,1008
Treze Tílias - SC	0,0750	0,0162	0,1815	0,0747	0,0806
Trombudo Central - SC	0,0705	0,0279	0,2051	0,0979	0,0893
Tubarão - SC	0,0548	0,0200	0,1734	0,0406	0,0597
Tunápolis - SC	0,0663	0,0000	0,2071	0,1696	0,1071
Turvo - SC	0,0588	0,0052	0,2090	0,1100	0,0856
União do Oeste - SC	0,0928	0,0000	0,2582	0,2171	0,1402
Urubici - SC	0,0835	0,0222	0,2219	0,0921	0,0951
Urupema - SC	0,0813	0,0012	0,2466	0,1462	0,1115
Urussanga - SC	0,0472	0,0102	0,1976	0,0637	0,0648
Vargeão - SC	0,0905	0,0043	0,2509	0,1390	0,1144
Vargem - SC	0,1156	0,0547	0,2887	0,2515	0,1705
Vargem Bonita - SC	0,0841	0,0109	0,2121	0,1307	0,1052
Vidal Ramos - SC	0,1011	0,0286	0,2466	0,2123	0,1443
Videira - SC	0,0605	0,0133	0,1913	0,0537	0,0678
Vitor Meireles - SC	0,0696	0,1267	0,2629	0,1596	0,1235
Witmarsum - SC	0,0596	0,0192	0,2340	0,1128	0,0908
Xanxerê - SC	0,0721	0,0431	0,1969	0,1248	0,0990
Xavantina - SC	0,0577	0,0074	0,2545	0,1467	0,1015
Xaxim - SC	0,0633	0,0168	0,2092	0,0966	0,0848
Zortéa - SC	0,0692	0,0010	0,2137	0,0910	0,0849
Adamantina - SP	0,0677	0,0197	0,1987	0,0209	0,0625
Adolfo - SP	0,0731	0,0360	0,2463	0,0260	0,0734
Aguaí - SP	0,0744	0,0185	0,2367	0,0380	0,0751
Águas da Prata - SP	0,0727	0,0176	0,2176	0,0431	0,0737
Águas de Lindóia - SP	0,0616	0,0535	0,2173	0,0267	0,0665
Águas de Santa Bárbara - SP	0,0805	0,0264	0,2079	0,0807	0,0890
Águas de São Pedro - SP	0,0549	0,0182	0,1340	0,0127	0,0467
Agudos - SP	0,0700	0,0307	0,2007	0,0228	0,0655
Alambari - SP	0,0859	0,0163	0,2274	0,0726	0,0902
Alfredo Marcondes - SP	0,0708	0,0133	0,2513	0,0461	0,0769
Altair - SP	0,1125	0,0110	0,2644	0,0470	0,0986
Altinópolis - SP	0,0670	0,0101	0,2165	0,0377	0,0684

Alto Alegre - SP	0,0690	0,0322	0,2612	0,0595	0,0830
Alumínio - SP	0,0757	0,0176	0,1801	0,0375	0,0694
Álvares Florence - SP	0,0862	0,0105	0,2443	0,0818	0,0945
Álvares Machado - SP	0,0673	0,0120	0,2193	0,0380	0,0691
Álvaro de Carvalho - SP	0,3902	0,3489	0,2880	0,3576	0,3653
Alvinlândia - SP	0,0813	0,0041	0,2367	0,0240	0,0727
Americana - SP	0,0502	0,0177	0,1577	0,0092	0,0458
Américo Brasiliense - SP	0,0619	0,0184	0,2120	0,0060	0,0563
Américo de Campos - SP	0,0802	0,0047	0,2351	0,0441	0,0783
Amparo - SP	0,0517	0,0162	0,1905	0,0433	0,0605
Analândia - SP	0,0785	0,0077	0,2174	0,0670	0,0830
Andradina - SP	0,0782	0,0325	0,2067	0,0402	0,0757
Angatuba - SP	0,0814	0,0105	0,2246	0,0505	0,0803
Anhembi - SP	0,0949	0,0150	0,2302	0,0576	0,0901
Anhumas - SP	0,0702	0,0180	0,2269	0,0568	0,0778
Aparecida - SP	0,0650	0,0384	0,1775	0,0237	0,0616
Aparecida d'Oeste - SP	0,0895	0,0110	0,2830	0,0585	0,0930
Apiaí - SP	0,1328	0,0369	0,2344	0,1137	0,1286
Araçariguama - SP	0,0892	0,0201	0,2256	0,1001	0,1006
Araçatuba - SP	0,0580	0,0414	0,1799	0,0139	0,0557
Araçoiaba da Serra - SP	0,0729	0,0297	0,2105	0,0867	0,0877
Aramina - SP	0,0655	0,0093	0,2069	0,0289	0,0638
Arandu - SP	0,0840	0,0145	0,2410	0,0583	0,0861
Arapeí - SP	0,0832	0,0148	0,2578	0,0774	0,0935
Araraquara - SP	0,0527	0,0263	0,1604	0,0175	0,0507
Araras - SP	0,0527	0,0205	0,1822	0,0151	0,0517
Arco-Íris - SP	0,0858	0,0158	0,2889	0,0982	0,1046
Arealva - SP	0,0704	0,0113	0,2299	0,0553	0,0771
Areias - SP	0,0997	0,0435	0,2422	0,0968	0,1086
Areiópolis - SP	0,0856	0,0172	0,2574	0,0230	0,0779
Ariranha - SP	0,0646	0,0081	0,2355	0,0217	0,0641
Artur Nogueira - SP	0,0594	0,0163	0,2136	0,0257	0,0612
Arujá - SP	0,0546	0,0396	0,1840	0,0404	0,0625
Aspásia - SP	0,0602	0,0489	0,2751	0,0706	0,0852
Assis - SP	0,0735	0,0337	0,1697	0,0293	0,0662
Atibaia - SP	0,0620	0,0458	0,1959	0,0699	0,0772
Auriflama - SP	0,0761	0,0128	0,2161	0,0319	0,0713
Avaí - SP	0,0935	0,0482	0,2354	0,0759	0,0988
Avanhandava - SP	0,1607	0,1346	0,2334	0,1156	0,1519
Avaré - SP	0,0840	0,0346	0,1977	0,0390	0,0774
Bady Bassitt - SP	0,0588	0,0051	0,1868	0,0189	0,0549
Balbinos - SP	0,6710	0,6444	0,3242	0,6592	0,6279
Bálsamo - SP	0,0706	0,0041	0,2185	0,0262	0,0662
Bananal - SP	0,0953	0,0263	0,2315	0,0618	0,0928
Barão de Antonina - SP	0,1006	0,0085	0,2707	0,0929	0,1075

Barbosa - SP	0,1145	0,0244	0,2553	0,0629	0,1049
Bariri - SP	0,0542	0,0154	0,1991	0,0176	0,0545
Barra Bonita - SP	0,0540	0,0093	0,1859	0,0091	0,0498
Barra do Chapéu - SP	0,1593	0,0322	0,2726	0,1786	0,1653
Barra do Turvo - SP	0,2215	0,0402	0,2998	0,1687	0,1962
Barretos - SP	0,0621	0,0153	0,1860	0,0198	0,0577
Barrinha - SP	0,0782	0,0176	0,2219	0,0095	0,0664
Barueri - SP	0,0626	0,0428	0,1757	0,0113	0,0568
Bastos - SP	0,0753	0,0175	0,2126	0,0435	0,0745
Batatais - SP	0,0530	0,0239	0,1974	0,0155	0,0539
Bauru - SP	0,0641	0,0319	0,1640	0,0208	0,0582
Bebedouro - SP	0,0560	0,0147	0,1914	0,0166	0,0542
Bento de Abreu - SP	0,0759	0,0077	0,2127	0,0221	0,0673
Bernardino de Campos - SP	0,0825	0,0117	0,2210	0,0348	0,0757
Bertioga - SP	0,0965	0,0180	0,2085	0,0872	0,0981
Bilac - SP	0,0644	0,0104	0,2121	0,0295	0,0641
Birigui - SP	0,0556	0,0160	0,1950	0,0139	0,0537
Biritiba-Mirim - SP	0,0832	0,0190	0,2423	0,0698	0,0899
Boa Esperança do Sul - SP	0,0703	0,0199	0,2566	0,0219	0,0703
Bocaina - SP	0,0583	0,0233	0,2070	0,0205	0,0590
Bofete - SP	0,0866	0,0328	0,2366	0,0678	0,0916
Boituva - SP	0,0709	0,0148	0,1949	0,0304	0,0662
Bom Jesus dos Perdões - SP	0,0594	0,1211	0,2230	0,0316	0,0740
Bom Sucesso de Itararé - SP	0,1577	0,0076	0,2811	0,1003	0,1387
Borá - SP	0,0678	0,0055	0,2148	0,0644	0,0764
Boracéia - SP	0,0721	0,0119	0,2190	0,0304	0,0690
Borborema - SP	0,0709	0,0148	0,2405	0,0337	0,0720
Borebi - SP	0,1143	0,0134	0,2569	0,0463	0,0988
Botucatu - SP	0,0545	0,0365	0,1683	0,0185	0,0537
Bragança Paulista - SP	0,0540	0,0315	0,1827	0,0363	0,0601
Braúna - SP	0,0793	0,0047	0,2433	0,0342	0,0756
Brejo Alegre - SP	0,0712	0,0078	0,2653	0,0466	0,0782
Brodowski - SP	0,0571	0,0122	0,1922	0,0097	0,0525
Brotas - SP	0,0617	0,0164	0,2142	0,0245	0,0620
Buri - SP	0,1026	0,0265	0,2572	0,0675	0,1009
Buritama - SP	0,0650	0,0178	0,2349	0,0241	0,0659
Buritizal - SP	0,0657	0,0045	0,2126	0,0428	0,0684
Cabrália Paulista - SP	0,1076	0,0103	0,2537	0,0565	0,0980
Cabreúva - SP	0,0768	0,0148	0,2160	0,0455	0,0760
Caçapava - SP	0,0515	0,0260	0,1716	0,0309	0,0554
Cachoeira Paulista - SP	0,0575	0,0238	0,1852	0,0325	0,0601
Caconde - SP	0,0755	0,0118	0,2350	0,0915	0,0914
Cafelândia - SP	0,0736	0,0328	0,2223	0,0409	0,0754
Caiabu - SP	0,0792	0,0102	0,2669	0,0613	0,0870
Caieiras - SP	0,0511	0,0197	0,1695	0,0230	0,0520

Caiuá - SP	0,1087	0,0488	0,2724	0,1878	0,1450
Cajamar - SP	0,0700	0,0981	0,1988	0,0479	0,0795
Cajati - SP	0,1063	0,0288	0,2330	0,0765	0,1031
Cajobi - SP	0,0681	0,0047	0,2333	0,0177	0,0640
Cajuru - SP	0,0764	0,0141	0,2206	0,0347	0,0728
Campina do Monte Alegre - SP	0,0981	0,0242	0,2505	0,0368	0,0882
Campinas - SP	0,0526	0,0550	0,1593	0,0257	0,0558
Campo Limpo Paulista - SP	0,0594	0,0178	0,1853	0,0386	0,0623
Campos do Jordão - SP	0,0795	0,0331	0,2074	0,0618	0,0832
Campos Novos Paulista - SP	0,0956	0,0232	0,2516	0,0706	0,0976
Cananéia - SP	0,0949	0,0381	0,2241	0,0666	0,0944
Canas - SP	0,0754	0,0144	0,2310	0,0420	0,0758
Cândido Mota - SP	0,0651	0,0178	0,2200	0,0201	0,0631
Cândido Rodrigues - SP	0,0524	0,0069	0,2300	0,0417	0,0636
Canitar - SP	0,0814	0,0181	0,2285	0,0212	0,0723
Capão Bonito - SP	0,1005	0,0151	0,2327	0,0500	0,0908
Capela do Alto - SP	0,0918	0,0261	0,2380	0,0738	0,0955
Capivari - SP	0,0664	0,0352	0,1955	0,0420	0,0695
Caraguatatuba - SP	0,0727	0,0387	0,1930	0,0389	0,0718
Carapicuíba - SP	0,0611	0,0736	0,1882	0,0301	0,0662
Cardoso - SP	0,0782	0,0296	0,2569	0,0363	0,0795
Casa Branca - SP	0,1400	0,1152	0,2223	0,1204	0,1403
Cássia dos Coqueiros - SP	0,0721	0,0145	0,2545	0,0885	0,0911
Castilho - SP	0,1100	0,0528	0,2363	0,1009	0,1152
Catanduva - SP	0,0568	0,0172	0,1909	0,0101	0,0528
Catiguá - SP	0,0767	0,0047	0,2491	0,0331	0,0746
Cedral - SP	0,0584	0,0327	0,2011	0,0475	0,0677
Cerqueira César - SP	0,0844	0,0275	0,2167	0,0456	0,0810
Cerquilho - SP	0,0516	0,0090	0,1811	0,0181	0,0509
Cesário Lange - SP	0,1322	0,0741	0,2258	0,1361	0,1378
Charqueada - SP	0,0575	0,0171	0,2258	0,0281	0,0624
Clementina - SP	0,0839	0,0102	0,2357	0,0149	0,0716
Colina - SP	0,0638	0,0135	0,2093	0,0228	0,0617
Colômbia - SP	0,0756	0,0067	0,2437	0,0556	0,0807
Conchal - SP	0,0688	0,0240	0,2537	0,0142	0,0672
Conchas - SP	0,0658	0,0204	0,2220	0,0512	0,0736
Cordeirópolis - SP	0,0615	0,0230	0,1942	0,0294	0,0619
Coroados - SP	0,0686	0,0023	0,2280	0,0546	0,0749
Coronel Macedo - SP	0,0898	0,0202	0,2853	0,0646	0,0961
Corumbataí - SP	0,0734	0,0151	0,2340	0,0908	0,0904
Cosmópolis - SP	0,0633	0,0582	0,1935	0,0161	0,0620
Cosmorama - SP	0,0754	0,0198	0,2412	0,0715	0,0865
Cotia - SP	0,0584	0,0508	0,1804	0,0502	0,0681
Cravinhos - SP	0,0533	0,0134	0,1976	0,0121	0,0520
Cristais Paulista - SP	0,0695	0,0087	0,2373	0,0691	0,0814

Cruzália - SP	0,0617	0,0151	0,2226	0,0654	0,0756
Cruzeiro - SP	0,0503	0,0202	0,1695	0,0125	0,0484
Cubatão - SP	0,0782	0,0445	0,1914	0,0895	0,0905
Cunha - SP	0,0893	0,0233	0,2719	0,1459	0,1200
Descalvado - SP	0,0678	0,0143	0,2020	0,0442	0,0696
Diadema - SP	0,0565	0,0535	0,1812	0,0128	0,0559
Dirce Reis - SP	0,0741	0,0145	0,2747	0,0560	0,0841
Divinolândia - SP	0,0736	0,0266	0,2500	0,1091	0,0990
Dobrada - SP	0,0890	0,0066	0,2613	0,0092	0,0747
Dois Córregos - SP	0,0633	0,0194	0,2201	0,0237	0,0635
Dolcinópolis - SP	0,0592	0,0009	0,2687	0,0183	0,0632
Dourado - SP	0,0698	0,0153	0,2149	0,0177	0,0638
Dracena - SP	0,0817	0,0291	0,2009	0,0381	0,0758
Duartina - SP	0,0681	0,0125	0,2052	0,0334	0,0666
Dumont - SP	0,0649	0,0078	0,2357	0,0138	0,0618
Echaporã - SP	0,0775	0,0214	0,2434	0,0562	0,0832
Eldorado - SP	0,1162	0,0189	0,2543	0,1549	0,1337
Elias Fausto - SP	0,0956	0,0557	0,2468	0,0668	0,0989
Elisiário - SP	0,0727	0,0050	0,2593	0,0139	0,0678
Embaúba - SP	0,0780	0,0075	0,2539	0,0437	0,0793
Embu das Artes - SP	0,0612	0,0701	0,2012	0,0319	0,0678
Embu-Guaçu - SP	0,0634	0,0331	0,2055	0,0807	0,0810
Emilianópolis - SP	0,0789	0,0060	0,2577	0,0492	0,0818
Engenheiro Coelho - SP	0,0958	0,0105	0,2321	0,0461	0,0868
Espírito Santo do Pinhal - SP	0,0607	0,0202	0,2050	0,0317	0,0632
Espírito Santo do Turvo - SP	0,0890	0,0146	0,2412	0,0371	0,0820
Estrela d'Oeste - SP	0,0645	0,0167	0,2312	0,0507	0,0734
Estrela do Norte - SP	0,0907	0,0137	0,2429	0,0687	0,0928
Euclides da Cunha Paulista - SP	0,1200	0,0196	0,2756	0,1310	0,1305
Fartura - SP	0,0757	0,0153	0,2292	0,0478	0,0776
Fernandópolis - SP	0,0590	0,0087	0,1940	0,0132	0,0543
Fernando Prestes - SP	0,0693	0,0086	0,2238	0,0450	0,0724
Fernão - SP	0,0923	0,0090	0,2611	0,0724	0,0962
Ferraz de Vasconcelos - SP	0,0626	0,0534	0,1998	0,0289	0,0658
Flora Rica - SP	0,0781	0,0420	0,2699	0,0457	0,0850
Floreal - SP	0,0664	0,0031	0,2327	0,0442	0,0712
Flórida Paulista - SP	0,1735	0,1254	0,2610	0,1227	0,1624
Florínia - SP	0,0784	0,0410	0,2641	0,0331	0,0805
Franca - SP	0,0527	0,0152	0,1780	0,0088	0,0488
Francisco Morato - SP	0,0633	0,0660	0,2242	0,0610	0,0799
Franco da Rocha - SP	0,1160	0,1070	0,2188	0,1067	0,1232
Gabriel Monteiro - SP	0,0625	0,0046	0,2215	0,0442	0,0682
Gália - SP	0,0973	0,0136	0,2638	0,0780	0,1011
Garça - SP	0,0758	0,0247	0,2098	0,0297	0,0709
Gastão Vidigal - SP	0,0948	0,0238	0,2686	0,0288	0,0860

Gavião Peixoto - SP	0,0734	0,0236	0,2552	0,0253	0,0730
General Salgado - SP	0,0776	0,0109	0,2218	0,0361	0,0737
Getulina - SP	0,1799	0,1442	0,2527	0,1500	0,1750
Glicério - SP	0,0804	0,0048	0,2438	0,0595	0,0841
Guaiçara - SP	0,0713	0,0062	0,2115	0,0274	0,0664
Guaimbê - SP	0,0796	0,0094	0,2666	0,0434	0,0816
Guaíra - SP	0,0672	0,0187	0,2053	0,0113	0,0599
Guapiaçu - SP	0,0671	0,0185	0,2300	0,0370	0,0704
Guapiara - SP	0,1262	0,0651	0,2781	0,1653	0,1487
Guará - SP	0,0809	0,0173	0,2399	0,0202	0,0729
Guaraçaí - SP	0,0918	0,0268	0,2545	0,0682	0,0956
Guaraci - SP	0,0781	0,0051	0,2312	0,0276	0,0718
Guarani d'Oeste - SP	0,0720	0,0110	0,2402	0,0325	0,0718
Guarantã - SP	0,0870	0,0132	0,2527	0,0410	0,0833
Guararapes - SP	0,0683	0,0076	0,2147	0,0268	0,0652
Guararema - SP	0,0724	0,0607	0,2164	0,0848	0,0905
Guaratinguetá - SP	0,0491	0,0193	0,1672	0,0257	0,0515
Guareí - SP	0,2696	0,2048	0,2728	0,2554	0,2594
Guariba - SP	0,0742	0,0152	0,2403	0,0172	0,0685
Guarujá - SP	0,0662	0,0372	0,1935	0,0530	0,0729
Guarulhos - SP	0,0632	0,0575	0,1808	0,0301	0,0648
Guatapará - SP	0,0760	0,0336	0,2354	0,0525	0,0816
Guzolândia - SP	0,0907	0,0112	0,2722	0,0505	0,0899
Herculândia - SP	0,0762	0,0260	0,2324	0,0385	0,0764
Holambra - SP	0,0556	0,0093	0,1906	0,0636	0,0681
Hortolândia - SP	0,0788	0,0561	0,1915	0,0714	0,0863
Iacanga - SP	0,0832	0,0224	0,2182	0,0514	0,0819
Iacri - SP	0,0892	0,0039	0,2595	0,0557	0,0888
Iaras - SP	0,3746	0,3119	0,2545	0,4008	0,3640
Ibaté - SP	0,0723	0,0554	0,2327	0,0083	0,0678
Ibirá - SP	0,0755	0,0098	0,2457	0,0277	0,0725
Ibirarema - SP	0,0797	0,0179	0,2301	0,0275	0,0736
Ibitinga - SP	0,0532	0,0256	0,2170	0,0202	0,0577
Ibiúna - SP	0,0799	0,0357	0,2495	0,1475	0,1148
Icém - SP	0,0900	0,0055	0,2228	0,0169	0,0734
Iepê - SP	0,0853	0,0433	0,2352	0,0478	0,0856
Igaraçu do Tietê - SP	0,0695	0,0082	0,2228	0,0052	0,0600
Igarapava - SP	0,0832	0,0174	0,2267	0,0305	0,0758
Igaratá - SP	0,0783	0,0269	0,2668	0,1014	0,1006
Iguape - SP	0,0875	0,0400	0,2383	0,0953	0,1015
Ilhabela - SP	0,0848	0,0380	0,1891	0,1184	0,1019
Ilha Comprida - SP	0,0836	0,0644	0,2289	0,0529	0,0877
Ilha Solteira - SP	0,0555	0,0114	0,1700	0,0223	0,0532
Indaiatuba - SP	0,0521	0,0263	0,1674	0,0135	0,0499
Indiana - SP	0,0715	0,0092	0,2214	0,0479	0,0742

Indiaporã - SP	0,0847	0,0086	0,2540	0,0481	0,0841
Inúbia Paulista - SP	0,0799	0,0212	0,2378	0,0425	0,0795
Ipaussu - SP	0,0765	0,0102	0,2282	0,0115	0,0661
Iperó - SP	0,1325	0,0928	0,2223	0,1379	0,1399
Ipeúna - SP	0,0707	0,0227	0,2120	0,0458	0,0734
Ipiguá - SP	0,0550	0,0244	0,2311	0,0719	0,0761
Iporanga - SP	0,2061	0,0234	0,2561	0,1590	0,1794
Ipuã - SP	0,0737	0,0220	0,2339	0,0218	0,0697
Iracemápolis - SP	0,0530	0,0904	0,1821	0,0157	0,0587
Irapuã - SP	0,0827	0,0103	0,2493	0,0381	0,0797
Irapuru - SP	0,2484	0,1902	0,2645	0,2163	0,2346
Itaberá - SP	0,1058	0,0379	0,2494	0,0919	0,1103
Itaí - SP	0,1355	0,0690	0,2494	0,1039	0,1315
Itajobi - SP	0,0639	0,0262	0,2413	0,0473	0,0740
Itaju - SP	0,0680	0,0045	0,2434	0,0553	0,0767
Itanhaém - SP	0,0711	0,0333	0,2082	0,0606	0,0788
Itaóca - SP	0,1438	0,0196	0,3019	0,1960	0,1651
Itapecerica da Serra - SP	0,0787	0,0710	0,2009	0,0833	0,0924
Itapetininga - SP	0,0945	0,0375	0,1933	0,0504	0,0859
Itapeva - SP	0,0945	0,0263	0,2069	0,0538	0,0873
Itapevi - SP	0,0681	0,0656	0,2062	0,0356	0,0724
Itapira - SP	0,0633	0,0409	0,2031	0,0318	0,0662
Itapirapuã Paulista - SP	0,1752	0,0227	0,2668	0,1592	0,1655
Itápolis - SP	0,0555	0,0133	0,2323	0,0302	0,0624
Itaporanga - SP	0,0897	0,0218	0,2687	0,0726	0,0970
Itapuí - SP	0,0651	0,0231	0,2277	0,0303	0,0676
Itapura - SP	0,0960	0,0546	0,2481	0,1138	0,1138
Itaquaquecetuba - SP	0,0670	0,0588	0,2173	0,0353	0,0724
Itararé - SP	0,0986	0,0248	0,2379	0,0324	0,0858
Itariri - SP	0,1033	0,0621	0,2472	0,1063	0,1156
Itatiba - SP	0,0547	0,0314	0,1816	0,0317	0,0588
Itatinga - SP	0,0901	0,0164	0,2235	0,0307	0,0788
Itirapina - SP	0,2399	0,1909	0,2402	0,2091	0,2257
Itirapuã - SP	0,0852	0,0105	0,2591	0,0544	0,0870
Itobi - SP	0,0785	0,0081	0,2462	0,0411	0,0780
Itu - SP	0,0614	0,0397	0,1834	0,0343	0,0639
Itupeva - SP	0,0629	0,0335	0,2001	0,0440	0,0688
Ituverava - SP	0,0583	0,0174	0,1982	0,0126	0,0551
Jaborandi - SP	0,0718	0,0145	0,2367	0,0286	0,0704
Jaboticabal - SP	0,0616	0,0308	0,1904	0,0188	0,0591
Jacareí - SP	0,0521	0,0273	0,1701	0,0148	0,0507
Jaci - SP	0,1016	0,0376	0,2500	0,0700	0,1015
Jacupiranga - SP	0,0958	0,0202	0,2389	0,1081	0,1076
Jaguariúna - SP	0,0559	0,0197	0,1767	0,0204	0,0542
Jales - SP	0,0564	0,0168	0,2076	0,0216	0,0579

Jambeiro - SP	0,0660	0,0055	0,2179	0,0787	0,0804
Jandira - SP	0,0568	0,0298	0,1844	0,0270	0,0586
Jardinópolis - SP	0,0607	0,0496	0,2143	0,0132	0,0612
Jarinu - SP	0,0760	0,0217	0,2188	0,1214	0,1001
Jaú - SP	0,0504	0,0212	0,1865	0,0122	0,0502
Jeriquara - SP	0,0825	0,0066	0,2558	0,0296	0,0773
Joanópolis - SP	0,0774	0,0325	0,2513	0,0698	0,0893
João Ramalho - SP	0,0914	0,0080	0,2416	0,0499	0,0865
José Bonifácio - SP	0,0689	0,0157	0,2028	0,0332	0,0670
Júlio Mesquita - SP	0,0824	0,0088	0,2598	0,0242	0,0762
Jumirim - SP	0,0739	0,0055	0,2169	0,0775	0,0837
Jundiaí - SP	0,0490	0,0212	0,1554	0,0191	0,0484
Junqueirópolis - SP	0,1377	0,0828	0,2377	0,1010	0,1317
Juquiá - SP	0,0943	0,0293	0,2584	0,1231	0,1145
Juquitiba - SP	0,0844	0,0469	0,2449	0,1117	0,1064
Lagoinha - SP	0,0844	0,0224	0,2715	0,0951	0,1017
Laranjal Paulista - SP	0,0524	0,0195	0,2032	0,0289	0,0580
Lavínia - SP	0,4559	0,4219	0,3162	0,4450	0,4344
Lavrinhas - SP	0,0705	0,0795	0,2203	0,0518	0,0815
Leme - SP	0,0639	0,0098	0,2179	0,0119	0,0590
Lençóis Paulista - SP	0,0536	0,0170	0,1858	0,0105	0,0508
Limeira - SP	0,0505	0,0318	0,1842	0,0157	0,0521
Lindóia - SP	0,0642	0,0069	0,2175	0,0399	0,0675
Lins - SP	0,0574	0,0264	0,1824	0,0178	0,0555
Lorena - SP	0,0577	0,0232	0,1796	0,0176	0,0549
Lourdes - SP	0,0803	0,0268	0,2541	0,0492	0,0841
Louveira - SP	0,0679	0,0402	0,1898	0,0347	0,0679
Lucélia - SP	0,1366	0,0803	0,2166	0,0862	0,1241
Lucianópolis - SP	0,0965	0,0082	0,2292	0,0465	0,0867
Luís Antônio - SP	0,0740	0,0178	0,1983	0,0116	0,0625
Luiziânia - SP	0,0799	0,0220	0,2773	0,0311	0,0802
Lupércio - SP	0,0769	0,0105	0,2385	0,0258	0,0719
Lutécia - SP	0,0832	0,0190	0,2430	0,0565	0,0858
Macatuba - SP	0,0679	0,0052	0,2201	0,0105	0,0603
Macaubal - SP	0,0697	0,0102	0,2458	0,0354	0,0721
Macedônia - SP	0,0812	0,0134	0,2591	0,0760	0,0921
Magda - SP	0,0712	0,0079	0,2354	0,0407	0,0732
Mairinque - SP	0,0693	0,0622	0,2025	0,0595	0,0797
Mairiporã - SP	0,0579	0,0514	0,1954	0,1013	0,0854
Manduri - SP	0,0700	0,0062	0,2261	0,0379	0,0705
Marabá Paulista - SP	0,3102	0,2441	0,2955	0,3434	0,3127
Maracaí - SP	0,0756	0,0102	0,2096	0,0344	0,0708
Marapoama - SP	0,0831	0,0312	0,2213	0,0461	0,0814
Mariápolis - SP	0,0949	0,0184	0,2573	0,0553	0,0926
Marília - SP	0,0618	0,0270	0,1701	0,0214	0,0575

Marinópolis - SP	0,0777	0,0009	0,2392	0,0608	0,0823
Martinópolis - SP	0,1214	0,0654	0,2418	0,0829	0,1169
Matão - SP	0,0560	0,0287	0,1995	0,0070	0,0534
Mauá - SP	0,0556	0,0447	0,1842	0,0221	0,0579
Mendonça - SP	0,0812	0,0186	0,2207	0,0404	0,0774
Meridiano - SP	0,0691	0,0169	0,2433	0,0613	0,0803
Mesópolis - SP	0,0761	0,0075	0,2679	0,0538	0,0830
Miguelópolis - SP	0,0833	0,0179	0,2326	0,0389	0,0792
Mineiros do Tietê - SP	0,0670	0,0157	0,2219	0,0182	0,0634
Miracatu - SP	0,0990	0,0250	0,2552	0,1381	0,1207
Mira Estrela - SP	0,0736	0,0033	0,2418	0,0489	0,0772
Mirandópolis - SP	0,1713	0,1397	0,2305	0,1503	0,1681
Mirante do Paranapanema - SP	0,0928	0,0301	0,2678	0,1434	0,1212
Mirassol - SP	0,0531	0,0765	0,1968	0,0142	0,0585
Mirassolândia - SP	0,0668	0,0101	0,2490	0,0357	0,0711
Mococa - SP	0,0653	0,0230	0,2067	0,0314	0,0658
Mogi das Cruzes - SP	0,0601	0,0321	0,1706	0,0414	0,0633
Mogi Guaçu - SP	0,0494	0,0171	0,1831	0,0118	0,0489
Moji Mirim - SP	0,0527	0,0361	0,1776	0,0255	0,0560
Mombuca - SP	0,0724	0,0798	0,2572	0,0715	0,0925
Monções - SP	0,0652	0,0103	0,2276	0,0453	0,0710
Mongaguá - SP	0,1094	0,0942	0,2024	0,0880	0,1112
Monte Alegre do Sul - SP	0,0601	0,0033	0,2200	0,0721	0,0754
Monte Alto - SP	0,0507	0,0091	0,1940	0,0185	0,0520
Monte Aprazível - SP	0,0688	0,0142	0,2076	0,0318	0,0669
Monte Azul Paulista - SP	0,0688	0,0114	0,2202	0,0275	0,0666
Monte Castelo - SP	0,0735	0,0154	0,2651	0,0647	0,0856
Monteiro Lobato - SP	0,0838	0,0279	0,2537	0,1171	0,1069
Monte Mor - SP	0,0668	0,0276	0,2209	0,0523	0,0750
Morro Agudo - SP	0,0705	0,0208	0,2426	0,0175	0,0676
Morungaba - SP	0,0609	0,0553	0,2203	0,0455	0,0725
Motuca - SP	0,0870	0,1201	0,2186	0,0571	0,0948
Murutinga do Sul - SP	0,0697	0,0163	0,2312	0,1025	0,0920
Nantes - SP	0,0846	0,0054	0,2596	0,0309	0,0790
Narandiba - SP	0,0922	0,0162	0,2525	0,0835	0,0993
Natividade da Serra - SP	0,1058	0,0390	0,3249	0,1418	0,1339
Nazaré Paulista - SP	0,0730	0,0580	0,2799	0,1423	0,1151
Neves Paulista - SP	0,0557	0,0063	0,2283	0,0239	0,0595
Nhandeara - SP	0,0672	0,0297	0,2271	0,0589	0,0781
Nipoã - SP	0,0889	0,0062	0,2511	0,0269	0,0790
Nova Aliança - SP	0,0684	0,0113	0,2131	0,0318	0,0670
Nova Campina - SP	0,1398	0,0184	0,2601	0,1132	0,1328
Nova Canaã Paulista - SP	0,0810	0,0173	0,2749	0,1350	0,1124
Nova Castilho - SP	0,0878	0,0147	0,2398	0,1095	0,1038
Nova Europa - SP	0,0719	0,0066	0,2332	0,0139	0,0648

Nova Granada - SP	0,0783	0,0141	0,2275	0,0226	0,0708
Nova Guataporanga - SP	0,0755	0,0037	0,2649	0,0410	0,0781
Nova Independência - SP	0,1017	0,0200	0,2352	0,0818	0,1019
Novais - SP	0,0933	0,0093	0,2631	0,0263	0,0825
Nova Luzitânia - SP	0,0962	0,0180	0,2650	0,0288	0,0858
Nova Odessa - SP	0,0544	0,0378	0,1788	0,0124	0,0530
Novo Horizonte - SP	0,0656	0,0094	0,2229	0,0238	0,0640
Nuporanga - SP	0,0605	0,0097	0,2148	0,0273	0,0617
Ocauçu - SP	0,0834	0,0172	0,2525	0,0514	0,0851
Óleo - SP	0,0696	0,0023	0,2404	0,0660	0,0802
Olímpia - SP	0,0581	0,0176	0,1912	0,0248	0,0581
Onda Verde - SP	0,0749	0,0177	0,2295	0,0439	0,0763
Oriente - SP	0,0603	0,0169	0,2065	0,0185	0,0587
Orindiúva - SP	0,0840	0,0106	0,1955	0,0241	0,0703
Orlândia - SP	0,0549	0,0152	0,1870	0,0109	0,0515
Osasco - SP	0,0581	0,0640	0,1734	0,0270	0,0612
Oscar Bressane - SP	0,0698	0,0133	0,2513	0,0503	0,0777
Osvaldo Cruz - SP	0,0955	0,0610	0,2057	0,0583	0,0924
Ourinhos - SP	0,0637	0,0215	0,1868	0,0122	0,0568
Ouroeste - SP	0,0876	0,0145	0,2223	0,0372	0,0793
Ouro Verde - SP	0,0751	0,0136	0,2834	0,0475	0,0828
Pacaembu - SP	0,2330	0,1850	0,2648	0,2067	0,2237
Palestina - SP	0,0740	0,0171	0,2428	0,0571	0,0813
Palmares Paulista - SP	0,0928	0,0053	0,2461	0,0121	0,0757
Palmeira d'Oeste - SP	0,0680	0,0143	0,2464	0,0646	0,0808
Palmital - SP	0,0655	0,0586	0,1972	0,0315	0,0683
Panorama - SP	0,0835	0,0148	0,2394	0,0224	0,0746
Paraguaçu Paulista - SP	0,0970	0,0465	0,2046	0,0504	0,0892
Paraibuna - SP	0,0830	0,0199	0,2351	0,1004	0,0986
Paraíso - SP	0,0645	0,0050	0,2219	0,0380	0,0674
Paranapanema - SP	0,0959	0,0480	0,2377	0,0599	0,0952
Paranapuã - SP	0,0693	0,0104	0,2599	0,0304	0,0719
Parapuã - SP	0,0852	0,0080	0,2326	0,0422	0,0802
Pardinho - SP	0,0789	0,0067	0,2252	0,0690	0,0845
Pariquera-Açu - SP	0,0850	0,0204	0,2245	0,0900	0,0953
Parisi - SP	0,0652	0,0010	0,2843	0,0525	0,0785
Patrocínio Paulista - SP	0,0673	0,0164	0,2233	0,0437	0,0717
Paulicéia - SP	0,0751	0,0123	0,2572	0,0736	0,0881
Paulínia - SP	0,0563	0,0147	0,1591	0,0184	0,0515
Paulistânia - SP	0,0944	0,0102	0,2610	0,0980	0,1053
Paulo de Faria - SP	0,0929	0,0365	0,2634	0,0369	0,0883
Pederneiras - SP	0,0806	0,0205	0,2126	0,0373	0,0755
Pedra Bela - SP	0,0838	0,0123	0,2925	0,1691	0,1257
Pedranópolis - SP	0,0768	0,0123	0,2707	0,0831	0,0932
Pedregulho - SP	0,0774	0,0183	0,2358	0,0519	0,0807

Pedreira - SP	0,0511	0,0179	0,1891	0,0117	0,0503
Pedrinhas Paulista - SP	0,0654	0,0073	0,2089	0,0492	0,0701
Pedro de Toledo - SP	0,0991	0,0143	0,2550	0,0860	0,1036
Penápolis - SP	0,0579	0,0174	0,2020	0,0163	0,0564
Pereira Barreto - SP	0,0842	0,0472	0,2178	0,0419	0,0817
Pereiras - SP	0,0626	0,0080	0,2268	0,0520	0,0716
Peruíbe - SP	0,0796	0,0318	0,2122	0,0531	0,0809
Piacatu - SP	0,0993	0,0101	0,2441	0,0530	0,0918
Piedade - SP	0,0952	0,0445	0,2514	0,1417	0,1214
Pilar do Sul - SP	0,0842	0,0678	0,2438	0,0477	0,0882
Pindamonhangaba - SP	0,0560	0,0165	0,1755	0,0184	0,0532
Pindorama - SP	0,0751	0,0330	0,2342	0,0267	0,0730
Pinhalzinho - SP	0,0596	0,0137	0,2329	0,1049	0,0877
Piquerobi - SP	0,0757	0,0171	0,2663	0,0835	0,0928
Piquete - SP	0,0640	0,0290	0,1955	0,0486	0,0698
Piracaia - SP	0,0706	0,0222	0,2300	0,0836	0,0870
Piracicaba - SP	0,0499	0,0339	0,1699	0,0119	0,0493
Piraju - SP	0,0652	0,0102	0,2142	0,0326	0,0657
Pirajuí - SP	0,1992	0,1502	0,2281	0,1722	0,1892
Pirangi - SP	0,0696	0,0110	0,2207	0,0294	0,0676
Pirapora do Bom Jesus - SP	0,0803	0,0349	0,2086	0,0522	0,0809
Pirapozinho - SP	0,0652	0,0186	0,2014	0,0224	0,0619
Pirassununga - SP	0,0511	0,0171	0,1722	0,0233	0,0521
Piratininga - SP	0,0839	0,0215	0,1992	0,0627	0,0836
Pitangueiras - SP	0,0794	0,0229	0,2330	0,0179	0,0712
Planalto - SP	0,0882	0,0138	0,2465	0,0398	0,0829
Platina - SP	0,0974	0,0074	0,2438	0,0533	0,0907
Poá - SP	0,0526	0,0352	0,1660	0,0116	0,0503
Poloni - SP	0,0724	0,0000	0,2305	0,0348	0,0706
Pompéia - SP	0,0618	0,0372	0,1867	0,0221	0,0604
Pongaí - SP	0,0729	0,0116	0,2481	0,0364	0,0744
Pontal - SP	0,1040	0,0421	0,2569	0,0205	0,0884
Pontalinda - SP	0,0740	0,0050	0,2729	0,0513	0,0815
Pontes Gestal - SP	0,0738	0,0068	0,2413	0,0362	0,0736
Populina - SP	0,0899	0,0104	0,2896	0,0489	0,0908
Porangaba - SP	0,0798	0,0532	0,2499	0,1041	0,1029
Porto Feliz - SP	0,0690	0,0205	0,2019	0,0354	0,0681
Porto Ferreira - SP	0,0524	0,0203	0,1973	0,0102	0,0517
Potim - SP	0,1961	0,1470	0,2278	0,1456	0,1791
Potirendaba - SP	0,0658	0,0050	0,2352	0,0237	0,0649
Pracinha - SP	0,5184	0,4788	0,2891	0,4793	0,4781
Pradópolis - SP	0,0780	0,0285	0,2299	0,0284	0,0741
Praia Grande - SP	0,0552	0,0342	0,1864	0,0219	0,0568
Pratânia - SP	0,0924	0,0032	0,2477	0,0398	0,0841
Presidente Alves - SP	0,0850	0,0180	0,2595	0,0479	0,0856

Presidente Bernardes - SP	0,0642	0,0303	0,2192	0,0759	0,0811
Presidente Epitácio - SP	0,0824	0,0288	0,2145	0,0438	0,0794
Presidente Prudente - SP	0,0591	0,0230	0,1652	0,0157	0,0535
Presidente Venceslau - SP	0,0984	0,0693	0,2079	0,0534	0,0933
Promissão - SP	0,0664	0,0169	0,2096	0,0552	0,0734
Quadra - SP	0,0920	0,0158	0,2809	0,1223	0,1143
Quatá - SP	0,0767	0,0166	0,2202	0,0244	0,0700
Queiroz - SP	0,0859	0,0211	0,2613	0,0383	0,0836
Queluz - SP	0,1303	0,0898	0,2218	0,1377	0,1385
Quintana - SP	0,0792	0,0156	0,2510	0,0227	0,0739
Rafard - SP	0,0598	0,0125	0,2001	0,0207	0,0581
Rancharia - SP	0,0793	0,0084	0,2241	0,0326	0,0734
Redenção da Serra - SP	0,0799	0,0778	0,2901	0,1389	0,1204
Regente Feijó - SP	0,0658	0,0120	0,2044	0,0225	0,0620
Reginópolis - SP	0,3226	0,2755	0,2366	0,3144	0,3064
Registro - SP	0,0739	0,0254	0,2009	0,0520	0,0760
Restinga - SP	0,0772	0,0352	0,2401	0,0428	0,0798
Ribeira - SP	0,1359	0,0173	0,2741	0,1848	0,1546
Ribeirão Bonito - SP	0,0712	0,0099	0,2429	0,0273	0,0700
Ribeirão Branco - SP	0,1432	0,0486	0,2743	0,1367	0,1461
Ribeirão Corrente - SP	0,0840	0,0083	0,2472	0,0515	0,0840
Ribeirão do Sul - SP	0,0694	0,0020	0,2274	0,0752	0,0816
Ribeirão dos Índios - SP	0,0746	0,0065	0,2725	0,0459	0,0803
Ribeirão Grande - SP	0,0855	0,0209	0,2825	0,1051	0,1064
Ribeirão Pires - SP	0,0445	0,0571	0,1668	0,0313	0,0546
Ribeirão Preto - SP	0,0526	0,0271	0,1604	0,0150	0,0500
Riversul - SP	0,1167	0,0293	0,2900	0,0835	0,1165
Rifaina - SP	0,0783	0,0173	0,2242	0,0317	0,0735
Rincão - SP	0,0847	0,0068	0,2259	0,0340	0,0766
Rinópolis - SP	0,0786	0,0137	0,2614	0,0375	0,0791
Rio Claro - SP	0,0518	0,0242	0,1677	0,0134	0,0495
Rio das Pedras - SP	0,0688	0,0113	0,1989	0,0169	0,0610
Rio Grande da Serra - SP	0,0748	0,0279	0,1931	0,0445	0,0735
Riolândia - SP	0,1898	0,1217	0,2842	0,1473	0,1801
Rosana - SP	0,0867	0,0299	0,2098	0,0771	0,0914
Roseira - SP	0,0673	0,0096	0,2099	0,0259	0,0641
Rubiácea - SP	0,0800	0,0032	0,2386	0,0392	0,0769
Rubinéia - SP	0,0631	0,0114	0,2347	0,0606	0,0756
Sabino - SP	0,0647	0,0163	0,2326	0,0361	0,0691
Sagres - SP	0,0662	0,0025	0,2694	0,0460	0,0755
Sales - SP	0,0816	0,0115	0,2403	0,0358	0,0776
Sales Oliveira - SP	0,0606	0,0096	0,1973	0,0248	0,0592
Salesópolis - SP	0,0754	0,0099	0,2297	0,0747	0,0854
Salmourão - SP	0,0893	0,0205	0,2837	0,0420	0,0888
Saltinho - SP	0,0419	0,0026	0,1800	0,0317	0,0497

Salto - SP	0,0552	0,0184	0,1810	0,0217	0,0546
Salto de Pirapora - SP	0,0821	0,0385	0,2278	0,0529	0,0844
Salto Grande - SP	0,0878	0,0355	0,2515	0,0904	0,1010
Sandovalina - SP	0,0963	0,0110	0,2650	0,1093	0,1102
Santa Adélia - SP	0,0697	0,0115	0,2140	0,0285	0,0667
Santa Albertina - SP	0,0809	0,0185	0,2582	0,0493	0,0840
Santa Bárbara d'Oeste - SP	0,0532	0,0181	0,1814	0,0077	0,0494
Santa Branca - SP	0,0666	0,0207	0,2247	0,0700	0,0801
Santa Clara d'Oeste - SP	0,0731	0,0038	0,2478	0,0662	0,0830
Santa Cruz da Conceição - SP	0,0527	0,0082	0,1999	0,0461	0,0621
Santa Cruz da Esperança - SP	0,0724	0,0179	0,2211	0,0766	0,0844
Santa Cruz das Palmeiras - SP	0,0856	0,0338	0,2368	0,0247	0,0778
Santa Cruz do Rio Pardo - SP	0,0645	0,0145	0,2022	0,0322	0,0643
Santa Ernestina - SP	0,0767	0,0128	0,2215	0,0215	0,0688
Santa Fé do Sul - SP	0,0638	0,0191	0,2093	0,0164	0,0603
Santa Gertrudes - SP	0,0643	0,0155	0,2052	0,0129	0,0587
Santa Isabel - SP	0,0682	0,0458	0,2216	0,0659	0,0817
Santa Lúcia - SP	0,0722	0,0099	0,2162	0,0133	0,0633
Santa Maria da Serra - SP	0,0864	0,0309	0,2526	0,0237	0,0793
Santa Mercedes - SP	0,0753	0,0093	0,2450	0,0421	0,0767
Santana da Ponte Pensa - SP	0,0724	0,0050	0,2376	0,0867	0,0880
Santana de Parnaíba - SP	0,0597	0,0497	0,1670	0,0567	0,0692
Santa Rita d'Oeste - SP	0,0651	0,0035	0,2420	0,0872	0,0850
Santa Rita do Passa Quatro - SP	0,0625	0,0409	0,1980	0,0393	0,0677
Santa Rosa de Viterbo - SP	0,0549	0,0222	0,1961	0,0109	0,0531
Santa Salete - SP	0,0615	0,0000	0,2200	0,0956	0,0831
Santo Anastácio - SP	0,0695	0,0205	0,2030	0,0240	0,0649
Santo André - SP	0,0459	0,0295	0,1482	0,0196	0,0471
Santo Antônio da Alegria - SP	0,0852	0,0138	0,2403	0,0605	0,0872
Santo Antônio de Posse - SP	0,0688	0,0358	0,2405	0,0347	0,0733
Santo Antônio do Aracanguá - SP	0,0740	0,0112	0,2397	0,0555	0,0799
Santo Antônio do Jardim - SP	0,0643	0,0368	0,2517	0,0981	0,0921
Santo Antônio do Pinhal - SP	0,0777	0,0145	0,2517	0,1088	0,0999
Santo Expedito - SP	0,0830	0,0104	0,2608	0,0488	0,0844
Santópolis do Aguapeí - SP	0,0721	0,0102	0,2258	0,0094	0,0631
Santos - SP	0,0497	0,0260	0,1275	0,0166	0,0454
São Bento do Sapucaí - SP	0,0631	0,0160	0,2341	0,0909	0,0854
São Bernardo do Campo - SP	0,0492	0,0391	0,1519	0,0277	0,0525
São Caetano do Sul - SP	0,0396	0,0237	0,1113	0,0087	0,0361
São Carlos - SP	0,0495	0,0130	0,1602	0,0127	0,0463
São Francisco - SP	0,0581	0,0212	0,2471	0,0527	0,0730
São João da Boa Vista - SP	0,0530	0,0158	0,1810	0,0160	0,0516
São João das Duas Pontes - SP	0,0650	0,0046	0,2521	0,0450	0,0729
São João de Iracema - SP	0,0677	0,0034	0,2448	0,0354	0,0704
São João do Pau d'Alho - SP	0,0703	0,0028	0,2440	0,0547	0,0775

São Joaquim da Barra - SP	0,0641	0,0072	0,1879	0,0097	0,0549
São José da Bela Vista - SP	0,1000	0,0104	0,2561	0,0384	0,0889
São José do Barreiro - SP	0,1137	0,0232	0,2666	0,0865	0,1129
São José do Rio Pardo - SP	0,0549	0,0229	0,1964	0,0366	0,0612
São José do Rio Preto - SP	0,0572	0,0262	0,1689	0,0225	0,0553
São José dos Campos - SP	0,0497	0,0304	0,1599	0,0240	0,0516
São Lourenço da Serra - SP	0,0802	0,0880	0,2346	0,1117	0,1072
São Luís do Paraitinga - SP	0,0864	0,0152	0,2715	0,1056	0,1053
São Manuel - SP	0,0597	0,0159	0,2030	0,0157	0,0571
São Miguel Arcanjo - SP	0,0894	0,0276	0,2382	0,0871	0,0986
São Paulo - SP	0,0503	0,0656	0,1605	0,0214	0,0545
São Pedro - SP	0,0664	0,0411	0,2064	0,0353	0,0692
São Pedro do Turvo - SP	0,0874	0,0064	0,2418	0,0819	0,0944
São Roque - SP	0,0586	0,0161	0,1953	0,0780	0,0751
São Sebastião - SP	0,0836	0,0162	0,1915	0,0812	0,0879
São Sebastião da Grama - SP	0,0843	0,0118	0,2504	0,0762	0,0926
São Simão - SP	0,0668	0,0159	0,1944	0,0311	0,0645
São Vicente - SP	0,0560	0,0362	0,1773	0,0212	0,0562
Sarapuí - SP	0,0867	0,0207	0,2545	0,0701	0,0931
Sarutaiá - SP	0,1069	0,0221	0,2747	0,0519	0,0996
Sebastianópolis do Sul - SP	0,0680	0,0083	0,2072	0,0614	0,0751
Serra Azul - SP	0,2704	0,2244	0,2625	0,2400	0,2557
Serrana - SP	0,0693	0,0151	0,2199	0,0094	0,0616
Serra Negra - SP	0,0566	0,0154	0,2196	0,0562	0,0699
Sertãozinho - SP	0,0600	0,0202	0,2022	0,0096	0,0556
Sete Barras - SP	0,1064	0,0325	0,2654	0,1007	0,1145
Severínia - SP	0,0909	0,0106	0,2363	0,0156	0,0754
Silveiras - SP	0,0828	0,0110	0,2791	0,1036	0,1033
Socorro - SP	0,0553	0,0176	0,2429	0,1046	0,0870
Sorocaba - SP	0,0574	0,0362	0,1609	0,0208	0,0550
Sud Mennucci - SP	0,0737	0,0110	0,1992	0,0290	0,0672
Sumaré - SP	0,0605	0,0417	0,1907	0,0157	0,0586
Suzano - SP	0,0628	0,0355	0,1951	0,0354	0,0657
Suzanápolis - SP	0,0792	0,0133	0,2720	0,0879	0,0961
Tabapuã - SP	0,0824	0,0111	0,2303	0,0268	0,0741
Tabatinga - SP	0,0931	0,0328	0,2609	0,0525	0,0926
Taboão da Serra - SP	0,0518	0,0413	0,1738	0,0160	0,0527
Taciba - SP	0,0716	0,0122	0,2496	0,0478	0,0775
Taguaí - SP	0,0850	0,0044	0,2458	0,0301	0,0774
Taiaçu - SP	0,0700	0,0263	0,2485	0,0262	0,0712
Taiúva - SP	0,0671	0,0044	0,2322	0,0281	0,0666
Tambaú - SP	0,0626	0,0079	0,2106	0,0321	0,0637
Tanabi - SP	0,0672	0,0206	0,2214	0,0423	0,0714
Tapiraí - SP	0,1102	0,0111	0,2658	0,0830	0,1089
Tapiratiba - SP	0,0717	0,0107	0,2236	0,0409	0,0724

Taquaral - SP	0,0763	0,0077	0,2380	0,0198	0,0694
Taquaritinga - SP	0,0609	0,0196	0,2141	0,0197	0,0605
Taquarituba - SP	0,0783	0,0252	0,2353	0,0402	0,0781
Taquarivaí - SP	0,1105	0,0146	0,2533	0,0915	0,1107
Tarabai - SP	0,0680	0,0134	0,2422	0,0242	0,0677
Tarumã - SP	0,0766	0,0206	0,2276	0,0213	0,0701
Tatuí - SP	0,0613	0,0275	0,1953	0,0170	0,0586
Taubaté - SP	0,0522	0,0287	0,1587	0,0164	0,0502
Tejupá - SP	0,0933	0,0184	0,2897	0,1260	0,1172
Teodoro Sampaio - SP	0,0799	0,0263	0,2322	0,0642	0,0861
Terra Roxa - SP	0,0790	0,0071	0,2107	0,0234	0,0689
Tietê - SP	0,0549	0,0251	0,1948	0,0216	0,0566
Timburi - SP	0,0876	0,0290	0,2572	0,0683	0,0941
Torre de Pedra - SP	0,0832	0,0193	0,2242	0,0776	0,0904
Torrinha - SP	0,0640	0,0109	0,2285	0,0365	0,0679
Trabiju - SP	0,0651	0,0026	0,2326	0,0298	0,0660
Tremembé - SP	0,1381	0,1052	0,1861	0,1215	0,1349
Três Fronteiras - SP	0,0719	0,0137	0,2437	0,0498	0,0778
Tuiuti - SP	0,0620	0,0090	0,2635	0,1275	0,0987
Tupã - SP	0,0696	0,0369	0,2136	0,0267	0,0685
Tupi Paulista - SP	0,1499	0,0929	0,2164	0,1274	0,1446
Turiúba - SP	0,0751	0,0194	0,2564	0,0415	0,0787
Turmalina - SP	0,0673	0,0123	0,2573	0,0913	0,0897
Ubarana - SP	0,0857	0,0113	0,2437	0,0202	0,0751
Ubatuba - SP	0,0798	0,0413	0,2090	0,1043	0,0975
Ubirajara - SP	0,0993	0,0028	0,2461	0,0777	0,0990
Uchoa - SP	0,0626	0,0027	0,2406	0,0226	0,0634
União Paulista - SP	0,0740	0,0106	0,2585	0,0650	0,0848
Urânia - SP	0,0628	0,0144	0,2388	0,0414	0,0703
Uru - SP	0,0610	0,0507	0,2460	0,0330	0,0710
Urupês - SP	0,0600	0,0132	0,2364	0,0318	0,0655
Valentim Gentil - SP	0,0777	0,0198	0,2253	0,0351	0,0746
Valinhos - SP	0,0451	0,0182	0,1518	0,0198	0,0460
Valparaíso - SP	0,1722	0,1203	0,2326	0,1194	0,1573
Vargem - SP	0,0726	0,0102	0,2662	0,1048	0,0973
Vargem Grande do Sul - SP	0,0677	0,0087	0,2171	0,0204	0,0633
Vargem Grande Paulista - SP	0,0521	0,0479	0,1939	0,0439	0,0642
Várzea Paulista - SP	0,0565	0,0745	0,2015	0,0224	0,0630
Vera Cruz - SP	0,0769	0,0182	0,2263	0,0554	0,0805
Vinhedo - SP	0,0470	0,0308	0,1535	0,0165	0,0473
Viradouro - SP	0,0675	0,0088	0,2187	0,0124	0,0609
Vista Alegre do Alto - SP	0,0772	0,0135	0,2196	0,0304	0,0718
Vitória Brasil - SP	0,0667	0,0078	0,2676	0,0521	0,0779
Votorantim - SP	0,0611	0,0118	0,1746	0,0128	0,0535
Votuporanga - SP	0,0670	0,0160	0,1917	0,0128	0,0586

Zacarias - SP	0,0767	0,0052	0,2386	0,0573	0,0811
Chavantes - SP	0,0848	0,0269	0,2272	0,0247	0,0758
Estiva Gerbi - SP	0,0633	0,0202	0,2014	0,0283	0,0630
Amparo de São Francisco - SE	0,1019	0,0063	0,3230	0,2028	0,1477
Aquidabã - SE	0,1244	0,0517	0,3843	0,1851	0,1640
Aracaju - SE	0,0674	0,0350	0,1863	0,0322	0,0660
Arauá - SE	0,1315	0,0243	0,3683	0,2394	0,1800
Areia Branca - SE	0,1288	0,0499	0,3664	0,2266	0,1769
Barra dos Coqueiros - SE	0,0957	0,1386	0,2854	0,0914	0,1186
Boquim - SE	0,1039	0,0159	0,3401	0,2515	0,1665
Brejo Grande - SE	0,1825	0,0276	0,3889	0,3066	0,2283
Campo do Brito - SE	0,0901	0,0112	0,3644	0,1706	0,1368
Canhoba - SE	0,1466	0,0164	0,3912	0,2749	0,2002
Canindé de São Francisco - SE	0,1570	0,0487	0,3784	0,2208	0,1901
Capela - SE	0,1180	0,0515	0,3395	0,2208	0,1672
Carira - SE	0,1233	0,0250	0,4095	0,3466	0,2138
Carmópolis - SE	0,1025	0,0278	0,2683	0,0414	0,0941
Cedro de São João - SE	0,1002	0,0161	0,3287	0,1022	0,1171
Cristinápolis - SE	0,1564	0,0380	0,3792	0,2994	0,2133
Cumbe - SE	0,1192	0,0120	0,3663	0,1468	0,1438
Divina Pastora - SE	0,1179	0,0102	0,3387	0,2016	0,1572
Estância - SE	0,1024	0,0282	0,2988	0,1653	0,1358
Feira Nova - SE	0,1276	0,0268	0,3775	0,2111	0,1706
Frei Paulo - SE	0,1062	0,0226	0,3821	0,2012	0,1571
Gararu - SE	0,1595	0,0689	0,3867	0,3495	0,2341
General Maynard - SE	0,0820	0,0390	0,2723	0,1303	0,1132
Gracho Cardoso - SE	0,1350	0,0772	0,3922	0,2073	0,1793
Ilha das Flores - SE	0,1509	0,0523	0,3450	0,1778	0,1705
Indiaroba - SE	0,1656	0,0209	0,3485	0,3551	0,2303
Itabaiana - SE	0,0820	0,0304	0,3229	0,1223	0,1152
Itabaianinha - SE	0,1382	0,0206	0,3824	0,3226	0,2103
Itabi - SE	0,1220	0,0239	0,3952	0,1661	0,1554
Itaporanga d'Ajuda - SE	0,1307	0,0763	0,3630	0,2701	0,1936
Japaratuba - SE	0,1303	0,0489	0,3175	0,2171	0,1695
Japoatã - SE	0,1301	0,0326	0,4025	0,2732	0,1943
Lagarto - SE	0,1019	0,0201	0,3448	0,2010	0,1508
Laranjeiras - SE	0,0809	0,1085	0,2847	0,1340	0,1217
Macambira - SE	0,1080	0,0136	0,4037	0,3280	0,1989
Malhada dos Bois - SE	0,0992	0,0147	0,3480	0,1294	0,1270
Malhador - SE	0,1100	0,0043	0,3614	0,1987	0,1543
Maruim - SE	0,1108	0,0477	0,3073	0,1310	0,1320
Moita Bonita - SE	0,0873	0,0110	0,3799	0,2838	0,1722
Monte Alegre de Sergipe - SE	0,1319	0,0617	0,4047	0,2470	0,1900
Muribeca - SE	0,1116	0,0236	0,3473	0,1597	0,1433
Neópolis - SE	0,1264	0,0847	0,3453	0,2180	0,1742

Nossa Senhora Aparecida - SE	0,1209	0,0340	0,4242	0,1852	0,1649
Nossa Senhora da Glória - SE	0,1168	0,0355	0,3672	0,1774	0,1545
Nossa Senhora das Dores - SE	0,1112	0,0251	0,3714	0,2294	0,1675
Nossa Senhora de Lourdes - SE	0,1216	0,0145	0,3624	0,1698	0,1520
Nossa Senhora do Socorro - SE	0,0840	0,0559	0,2600	0,0686	0,0952
Pacatuba - SE	0,1544	0,0392	0,3963	0,4430	0,2589
Pedra Mole - SE	0,1148	0,0042	0,3668	0,1828	0,1523
Pedrinhas - SE	0,1188	0,0197	0,3665	0,2941	0,1902
Pinhão - SE	0,1092	0,0171	0,3972	0,2989	0,1900
Pirambu - SE	0,1352	0,0535	0,3146	0,1990	0,1664
Poço Redondo - SE	0,1402	0,0495	0,4126	0,2701	0,2010
Poço Verde - SE	0,1230	0,0328	0,3932	0,2457	0,1813
Porto da Folha - SE	0,1421	0,0376	0,3844	0,2437	0,1895
Propriá - SE	0,0995	0,0381	0,2921	0,0969	0,1134
Riachão do Dantas - SE	0,1353	0,0201	0,4087	0,4268	0,2441
Riachuelo - SE	0,1066	0,0276	0,2960	0,1682	0,1384
Ribeirópolis - SE	0,1070	0,0176	0,3774	0,1646	0,1451
Rosário do Catete - SE	0,0970	0,0379	0,2701	0,1295	0,1199
Salgado - SE	0,1020	0,0055	0,3647	0,2801	0,1761
Santa Luzia do Itanhy - SE	0,1461	0,0339	0,3938	0,3445	0,2235
Santana do São Francisco - SE	0,1319	0,0216	0,3315	0,1805	0,1578
Santa Rosa de Lima - SE	0,1226	0,0413	0,3605	0,1848	0,1595
Santo Amaro das Brotas - SE	0,1123	0,0425	0,2968	0,1981	0,1520
São Cristóvão - SE	0,0950	0,0273	0,2652	0,1492	0,1235
São Domingos - SE	0,1005	0,0085	0,3983	0,1612	0,1423
São Francisco - SE	0,0890	0,0349	0,3603	0,1366	0,1275
São Miguel do Aleixo - SE	0,1160	0,0054	0,4185	0,3325	0,2050
Simão Dias - SE	0,1060	0,0309	0,3618	0,2979	0,1857
Siriri - SE	0,1166	0,0214	0,3245	0,2887	0,1832
Telha - SE	0,1020	0,0372	0,3619	0,0951	0,1213
Tobias Barreto - SE	0,1265	0,0309	0,3835	0,1986	0,1672
Tomar do Geru - SE	0,1366	0,0178	0,3994	0,4023	0,2359
Umbaúba - SE	0,1251	0,0173	0,3584	0,2779	0,1872
Abreulândia - TO	0,2553	0,0434	0,2795	0,2885	0,2481
Aguiarnópolis - TO	0,1678	0,0218	0,3052	0,2127	0,1825
Aliança do Tocantins - TO	0,1203	0,0279	0,2891	0,1525	0,1395
Almas - TO	0,2343	0,0474	0,3293	0,2358	0,2271
Alvorada - TO	0,1415	0,0201	0,2364	0,1217	0,1339
Ananás - TO	0,1400	0,0118	0,2950	0,2074	0,1653
Angico - TO	0,1983	0,0173	0,2953	0,2583	0,2101
Aparecida do Rio Negro - TO	0,1514	0,0384	0,2929	0,1948	0,1692
Aragominas - TO	0,1511	0,0310	0,3533	0,3895	0,2353
Araguacema - TO	0,2397	0,0761	0,3081	0,3100	0,2533
Araguaçu - TO	0,1389	0,0687	0,2894	0,1867	0,1631
Araguaína - TO	0,1102	0,0319	0,2215	0,1182	0,1171

Araguanã - TO	0,1609	0,0240	0,2937	0,1577	0,1610
Araguatins - TO	0,1847	0,0437	0,3071	0,3173	0,2256
Arapoema - TO	0,1442	0,0154	0,3046	0,1710	0,1574
Arraias - TO	0,2375	0,0875	0,3112	0,2912	0,2478
Augustinópolis - TO	0,1479	0,0281	0,3026	0,2227	0,1762
Aurora do Tocantins - TO	0,1899	0,0434	0,3158	0,2422	0,2057
Axixá do Tocantins - TO	0,1563	0,0101	0,3448	0,2396	0,1883
Babaçulândia - TO	0,2362	0,0526	0,3254	0,3708	0,2701
Bandeirantes do Tocantins - TO	0,1782	0,1940	0,3333	0,2344	0,2137
Barra do Ouro - TO	0,2979	0,0271	0,3372	0,3338	0,2876
Barrolândia - TO	0,1580	0,0729	0,3209	0,1338	0,1597
Bernardo Sayão - TO	0,1511	0,0297	0,3232	0,2112	0,1766
Bom Jesus do Tocantins - TO	0,2560	0,0595	0,2971	0,2416	0,2373
Brasilândia do Tocantins - TO	0,1630	0,0285	0,2767	0,1681	0,1639
Brejinho de Nazaré - TO	0,1303	0,0220	0,3007	0,1973	0,1590
Buriti do Tocantins - TO	0,1799	0,0364	0,3270	0,2558	0,2055
Cachoeirinha - TO	0,1895	0,0198	0,2802	0,2966	0,2163
Campos Lindos - TO	0,3429	0,1315	0,3304	0,3867	0,3351
Cariri do Tocantins - TO	0,2281	0,1211	0,3018	0,2789	0,2416
Carmolândia - TO	0,1225	0,0602	0,3128	0,1714	0,1520
Carrasco Bonito - TO	0,1785	0,0282	0,3613	0,1871	0,1863
Caseara - TO	0,2339	0,0345	0,3084	0,2831	0,2382
Centenário - TO	0,3862	0,0632	0,3949	0,3712	0,3518
Chapada de Areia - TO	0,1921	0,0655	0,3201	0,2383	0,2081
Chapada da Natividade - TO	0,2837	0,0702	0,3366	0,3586	0,2924
Colinas do Tocantins - TO	0,1231	0,0636	0,2505	0,1085	0,1264
Combinado - TO	0,1561	0,0199	0,2811	0,1678	0,1601
Conceição do Tocantins - TO	0,2915	0,0380	0,3291	0,3092	0,2770
Couto Magalhães - TO	0,1764	0,0279	0,3087	0,3193	0,2208
Cristalândia - TO	0,1695	0,0540	0,2692	0,1677	0,1686
Crixás do Tocantins - TO	0,1802	0,0443	0,2824	0,2207	0,1908
Darcinópolis - TO	0,2410	0,0287	0,3481	0,2870	0,2465
Dianópolis - TO	0,1382	0,0202	0,2551	0,1725	0,1501
Divinópolis do Tocantins - TO	0,1833	0,0465	0,2920	0,2042	0,1884
Dois Irmãos do Tocantins - TO	0,2885	0,1608	0,3349	0,3724	0,3074
Dueré - TO	0,1932	0,0210	0,2797	0,2043	0,1895
Esperantina - TO	0,1892	0,0589	0,3309	0,3383	0,2383
Fátima - TO	0,1169	0,0211	0,2889	0,1582	0,1389
Figueirópolis - TO	0,1414	0,0384	0,2881	0,1587	0,1526
Filadélfia - TO	0,2129	0,0666	0,3312	0,2985	0,2382
Formoso do Araguaia - TO	0,1475	0,0516	0,2748	0,2329	0,1785
Fortaleza do Tabocão - TO	0,1554	0,0456	0,2891	0,1476	0,1568
Goianorte - TO	0,2390	0,0512	0,3214	0,3227	0,2560
Goiatins - TO	0,3866	0,1152	0,3485	0,4360	0,3722
Guaraí - TO	0,1244	0,0253	0,2493	0,1325	0,1308

Gurupi - TO	0,0957	0,0206	0,2033	0,0896	0,0981
Ipueiras - TO	0,2049	0,0340	0,3204	0,1908	0,1966
Itacajá - TO	0,2611	0,0396	0,3166	0,2621	0,2463
Itaguatins - TO	0,1964	0,0646	0,3558	0,2825	0,2276
Itapiratins - TO	0,2812	0,0147	0,3419	0,4164	0,3044
Itaporã do Tocantins - TO	0,1599	0,0194	0,3168	0,2254	0,1836
Jaú do Tocantins - TO	0,2153	0,0730	0,2792	0,3149	0,2396
Juarina - TO	0,1946	0,1056	0,3084	0,3012	0,2314
Lagoa da Confusão - TO	0,2502	0,0450	0,2821	0,3078	0,2520
Lagoa do Tocantins - TO	0,2501	0,0479	0,3380	0,2728	0,2473
Lajeado - TO	0,1371	0,0639	0,2565	0,1714	0,1535
Lavandeira - TO	0,2284	0,0420	0,3208	0,2653	0,2320
Lizarda - TO	0,3324	0,1447	0,3359	0,3824	0,3305
Luzinópolis - TO	0,1664	0,0201	0,2945	0,2335	0,1870
Marianópolis do Tocantins - TO	0,2008	0,0321	0,3230	0,2348	0,2084
Mateiros - TO	0,2245	0,0241	0,3587	0,3052	0,2449
Maurilândia do Tocantins - TO	0,1699	0,0255	0,3435	0,3680	0,2363
Miracema do Tocantins - TO	0,1110	0,0552	0,2486	0,1357	0,1280
Miranorte - TO	0,1331	0,0624	0,2809	0,1371	0,1434
Monte do Carmo - TO	0,2465	0,0597	0,3258	0,3234	0,2612
Monte Santo do Tocantins - TO	0,2154	0,0897	0,2969	0,2722	0,2298
Palmeiras do Tocantins - TO	0,1876	0,0337	0,3051	0,3207	0,2269
Muricilândia - TO	0,2403	0,1473	0,3616	0,3483	0,2779
Natividade - TO	0,2024	0,0548	0,3020	0,2214	0,2049
Nazaré - TO	0,1532	0,0386	0,3237	0,2600	0,1937
Nova Olinda - TO	0,1608	0,0529	0,3036	0,2296	0,1871
Nova Rosalândia - TO	0,0944	0,0886	0,2924	0,1900	0,1446
Novo Acordo - TO	0,2157	0,0479	0,2930	0,1658	0,1925
Novo Alegre - TO	0,1531	0,0199	0,2614	0,1646	0,1555
Novo Jardim - TO	0,1926	0,0049	0,3185	0,1789	0,1839
Oliveira de Fátima - TO	0,1350	0,0390	0,2859	0,1429	0,1444
Palmeirante - TO	0,2994	0,0612	0,3441	0,4749	0,3361
Palmeirópolis - TO	0,1520	0,0477	0,2912	0,1680	0,1619
Paraíso do Tocantins - TO	0,1033	0,0192	0,2155	0,0997	0,1061
Paranã - TO	0,3574	0,0671	0,3460	0,4519	0,3580
Pau D'Arco - TO	0,1820	0,0584	0,3204	0,2611	0,2096
Pedro Afonso - TO	0,1382	0,0335	0,2492	0,1216	0,1349
Peixe - TO	0,1630	0,0820	0,2967	0,2565	0,1986
Pequizeiro - TO	0,1697	0,0393	0,3330	0,3135	0,2194
Colméia - TO	0,1571	0,0253	0,3174	0,1600	0,1625
Pindorama do Tocantins - TO	0,2912	0,0623	0,3024	0,2480	0,2572
Piraquê - TO	0,1812	0,0575	0,3513	0,4032	0,2566
Pium - TO	0,2449	0,0340	0,3159	0,2476	0,2333
Ponte Alta do Bom Jesus - TO	0,2582	0,0728	0,3619	0,3744	0,2877
Ponte Alta do Tocantins - TO	0,2535	0,0558	0,2979	0,2585	0,2410

Porto Alegre do Tocantins - TO	0,1878	0,0309	0,3052	0,2898	0,2171
Porto Nacional - TO	0,1097	0,0296	0,2242	0,1023	0,1120
Praia Norte - TO	0,1762	0,0512	0,3754	0,3490	0,2393
Presidente Kennedy - TO	0,1549	0,0314	0,2850	0,1688	0,1613
Pugmil - TO	0,1470	0,0185	0,2768	0,1482	0,1490
Recursolândia - TO	0,4731	0,1373	0,3877	0,4714	0,4316
Riachinho - TO	0,2278	0,0874	0,3309	0,3800	0,2728
Rio da Conceição - TO	0,1716	0,0702	0,2793	0,1200	0,1574
Rio dos Bois - TO	0,2468	0,0490	0,3325	0,3373	0,2653
Rio Sono - TO	0,3989	0,0625	0,3178	0,3895	0,3555
Sampaio - TO	0,1592	0,0371	0,3230	0,2359	0,1888
Sandolândia - TO	0,1505	0,0620	0,2930	0,2725	0,1952
Santa Fé do Araguaia - TO	0,1876	0,1166	0,3290	0,2189	0,2056
Santa Maria do Tocantins - TO	0,2874	0,0754	0,3143	0,3322	0,2841
Santa Rita do Tocantins - TO	0,2637	0,0490	0,2969	0,2989	0,2578
Santa Rosa do Tocantins - TO	0,2720	0,0432	0,3071	0,3754	0,2862
Santa Tereza do Tocantins - TO	0,1753	0,0064	0,2993	0,2670	0,2010
Santa Terezinha do Tocantins - TO	0,2067	0,0191	0,3152	0,2982	0,2289
São Bento do Tocantins - TO	0,2348	0,0379	0,3215	0,3865	0,2725
São Félix do Tocantins - TO	0,3317	0,0690	0,3138	0,2257	0,2720
São Miguel do Tocantins - TO	0,1631	0,0218	0,3462	0,3169	0,2170
São Salvador do Tocantins - TO	0,3006	0,0816	0,3400	0,2691	0,2742
São Sebastião do Tocantins - TO	0,1671	0,0986	0,3759	0,2927	0,2218
São Valério - TO	0,1944	0,0746	0,3099	0,2806	0,2221
Silvanópolis - TO	0,1685	0,0259	0,2802	0,2261	0,1847
Sítio Novo do Tocantins - TO	0,1383	0,0991	0,3768	0,3538	0,2269
Sucupira - TO	0,1310	0,0424	0,2830	0,2597	0,1788
Taguatinga - TO	0,1766	0,0802	0,3201	0,2722	0,2124
Taipas do Tocantins - TO	0,1963	0,1109	0,3654	0,2136	0,2116
Talismã - TO	0,1735	0,0386	0,3135	0,2332	0,1942
Palmas - TO	0,1086	0,0283	0,1686	0,0626	0,0930
Tocantínia - TO	0,2236	0,0601	0,3296	0,3019	0,2437
Tocantinópolis - TO	0,1256	0,0129	0,2840	0,1900	0,1518
Tupirama - TO	0,2255	0,0547	0,2889	0,2851	0,2346
Tupiratins - TO	0,1874	0,1276	0,3402	0,2922	0,2306
Wanderlândia - TO	0,1807	0,0323	0,3174	0,2713	0,2093
Xambioá - TO	0,1503	0,0463	0,3082	0,2273	0,1812

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do IBGE – Censo Demográfico 2010.