

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

IGOR YOSHIO OIKAWA

PROPOSTA DE MÉTODO PARA INTEGRAÇÃO DE BASES DE DADOS DO  
AGRONEGÓCIO DO PARANÁ

CURITIBA

2017

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

IGOR YOSHIO OIKAWA

PROPOSTA DE MÉTODO PARA INTEGRAÇÃO DE BASES DE DADOS DO  
AGRONEGÓCIO DO PARANÁ

Dissertação apresentada como requisito parcial à  
obtenção do grau de Mestre em Ciência, Gestão e  
Tecnologia da Informação, Setor de Ciências  
Sociais Aplicadas, da Universidade Federal do  
Paraná.

Orientador: Prof. Dr. José Simão de Paula Pinto  
Coorientador: Prof. Dr. Egon Walter Wildauer

CURITIBA

2017

## RESUMO

Este trabalho é parte integrante de um grupo de pesquisa, sob orientação do professor Egon Walter Wildauer, do Programa de Pós-Graduação em Ciência, Gestão e Tecnologia da Informação da Universidade Federal do Paraná; que visa estudar e desenvolver uma plataforma que permita a integração, armazenamento e consulta de diversas fontes de dados da produção do agronegócio do Estado do Paraná, que possibilite a comunicação, coleta, tratamento e disseminação de dados e informações do setor. O **Agronegócio** sendo um sistema que envolve toda a cadeia produtiva, seus dados e informações correspondentes são distribuídos por natureza. Isto implica na possibilidade da existência de mesmos objetos do mundo real, existirem em locais diferentes, sob diferentes visões. O interesse em uma visão única e integrada de um todo, implica no uso e aplicação de conceitos da **Gestão da Informação** e o entendimento do **Ciclo de Vida da Informação** no processo de extração de dados de fontes de dados, sua manipulação e integração, visando a centralização de dados para uso de terceiros e auxílio no processo de tomada de decisão. Este processo remete a concepção de **Armazéns de Dados (DW)**, sendo utilizados seus conceitos e técnicas, como **Extração, Transformação e Carregamento (ETL)**. É objetivo deste trabalho o desenvolvimento de um método de integração de fontes de dados bem como de um modelo / esquema de dados integrado que o comporte; fazendo o uso de técnicas e conceitos de **Integração de Dados (DI)** e **Modelagem de Dados** em seu desenvolvimento.

Palavras-chave: Gestão da Informação; Agronegócio; Integração de Dados; Armazéns de Dados; ETL.

## ABSTRACT

This work is a part of a research group, under the guidance of Professor Egon Walter Wildauer, from the Post-Graduate Program in Science, Management and Information Technology of the Universidade Federal do Paraná; which aims to research and develop a platform that allows the integration, storage and query of several data sources of agribusiness production in the State of Paraná-Brazil allowing the communication, collection, treatment and dissemination of data and information of the agribusiness sector. **Agribusiness** is a system that involves the entire production chain, which means that data and corresponding information are distributed in its essence. This feature implies the possibility of existence of the same real world objects exists in different places, under different visions. The interest in an integrated view implies the use and application of **Information Management** concepts and the understanding of the **Information Life Cycle** in the process of data extraction from data sources, their manipulation and integration, aiming at the data integration for use by third parties and assistance in the decision-making process. This process reminds the concepts of **Data Warehouses (DW)**, and its techniques, such as **Extraction, Transformation and Loading (ETL)**. The objective of this work is the development of a method of integrating data sources as well an integrated schema that supports it; making use of techniques and concepts of **Data Integration (DI)** and **Data Modeling** in its development.

Keywords: Information Management; Agribusiness; Data Integration; Data Warehouse; ETL.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. SISTEMA DE BIBLIOTECAS.  
CATALOGAÇÃO NA FONTE

Oikawa, Igor Yoshio

Proposta de método para integração de bases de dados do  
agronegócio do Paraná / Igor Yoshio Oikawa. - 2017.

88 f.

Orientador: José Simão de Paula Pinto.

Co-orientador: Egon, Walter Wildauer.

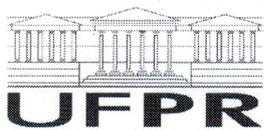
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná.

Programa de Pós- Graduação em Ciência, Gestão e Tecnologia da  
Informação, do Setor de Ciências Sociais Aplicadas.

Defesa: Curitiba, 2017

1. Gerenciamento da informação. 2. Banco de dados -  
Agroindústria - Paraná. I. Pinto, Jose Simão de Paula, 1963- II. Wildauer,  
Egon Walter. III. Universidade Federal do Paraná. Setor de Ciências  
Sociais Aplicadas. Programa de Pós- Graduação em Ciência. Gestão e  
Tecnologia da Informação. IV. Título.

CDD 658.4038



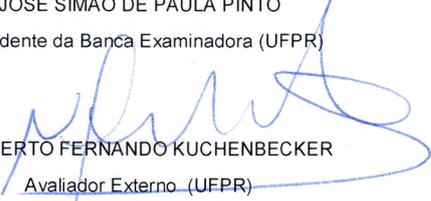
## TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em CIÊNCIA, GESTÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Dissertação de Mestrado de IGOR YOSHIO OIKAWA intitulada: Proposta de método para integração de dados de base de dados do agronegócio do Paraná, após terem inquirido o aluno e realizado a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua

APROVAÇÃO

CURITIBA, 17 de Fevereiro de 2017.

  
JOSÉ SIMÃO DE PAULA PINTO  
Presidente da Banca Examinadora (UFPR)

  
NORBERTO FERNANDO KUCHENBECKER  
Avaliador Externo (UFPR)

  
EGON WALTER WILDAUER  
Co-orientador - Avaliador Interno (UFPR)

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Pesquisa Integrada.....	14
Figura 2: Modelo DIKAR.....	22
Figura 3: Modelo RAKID.....	23
Figura 4: Ciclo de Vida da Informação.....	24
Figura 5: Abordagem holística para o agronegócio.....	29
Figura 6: Relação Binária.....	31
Figura 7: Arquitetura de um armazém de dados.....	49
Figura 8: Etapas de trabalho temporário de um armazém de dados.....	51
Figura 9: Componentes da arquitetura de um armazém de dados.....	58
Figura 10: Armazém de dados com local de trabalho temporário.....	60
Figura 11: Mapeamento de metadados.....	61
Figura 12: Papel do Metadado diante de dados externos.....	62
Figura 13: Diagrama Preliminar.....	74
Figura 14: Modelo Conceitual.....	75
Figura 15: Modelo Lógico.....	76

## LISTA DE SIGLAS

5W2H - *What, When, Where, Why, Who, How, How Much*

BI - *Business Intelligence* ou Inteligência de Negócios

BIM - *Business Intelligence Management* ou Gestão de Inteligência de Negócios

CDM - *Common Data Model* ou Modelo "Comum" de Dados

CEPEA - Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada

DBA - *Database administrator* ou Administrador de banco de dados

DBMS - *Data Base Management System*

DER - Diagrama Entidade-Relacionamento

DI - *Data Integration* ou Integração de Dados

DQM - *Data Quality Management* ou Gestão de Qualidade de Dados

DSS ou SAD - *Decision Support Systems* ou Sistema de Apoio a Decisão

DW - *Data Warehouse* ou Armazém de dados

EII - *Enterprise Information Integration* ou Integração de Informações Empresariais

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

ER - Entidade-Relacionamento

ETL ou ETC - Extração, Transformação e Carregamento

HTML - *HyperText Markup Language* ou Linguagem de Marcação de Hipertexto

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

IS - *Integrated Schema* ou Modelo Integrado

MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

OLAP - *Online Analytical Processing* ou Processamento Analítico On-line

PIB - Produto Interno Bruto

REGEX - *Regular Expression* ou Expressão Regular

RWS - *Real World State* ou Objeto do Mundo Real

SGBD - Sistema Gerenciador de Banco de Dados

URL - *Uniform Resource Locator* ou endereço de rede

# SUMÁRIO

<b>1 APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>11</b>
1.1 Introdução.....	11
1.2 Problema de Pesquisa.....	15
1.3 Objetivos.....	16
1.3.1 Objetivo Geral.....	16
1.3.2 Objetivos Específicos.....	17
1.4 Justificativa.....	18
1.5 Estrutura do Trabalho.....	19
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>21</b>
2.1 Gestão da Informação.....	21
2.2 Ciclo de Vida da Informação.....	23
2.3 Fontes de Dados.....	25
2.4 Agronegócio.....	27
2.5 Integração de Dados.....	31
2.6 Modelo de Integração / Esquema Integrado.....	32
2.6.1 Modelagem de Dados.....	33
2.6.2 Definição de Entidades.....	35
2.6.3 Modelos de Dados.....	35
2.6.4 Modelo Entidade-Relacionamento (ER).....	38
2.7 Técnica 5W2H.....	43
2.8 Sistemas de Apoio à Decisão.....	44
2.8.1 Armazéns de dados.....	45
2.8.2 Supermercados de Dados.....	47

2.8.3 Processamento Analítico On-line OLAP.....	47
2.8.4 Mineração de Dados.....	48
2.9 Ambiente do Armazém de dados.....	48
2.9.1 Processo de ETL.....	49
2.9.2 Local de trabalho temporário.....	58
2.9.3 Metadados.....	60
<b>3 MATERIAIS E MÉTODOS.....</b>	<b>63</b>
3.1 Materiais.....	63
3.2 Ferramentas.....	64
3.3 Métodos.....	66
3.3.1 Aquisição de conhecimento.....	66
3.3.2 Propor um modelo formal para descrever esse conhecimento.....	67
3.3.3 Definição de diretrizes de integração.....	69
3.3.4 Descrever um algoritmo de integração.....	71
3.4 Delimitações / Limitações.....	71
<b>4 RESULTADOS.....</b>	<b>73</b>
4.1 Levantamento de Fontes de Dados.....	73
4.2 Proposta de um Modelo de Integração.....	73
4.2.1 Modelo Conceitual.....	74
4.2.2 Modelo Lógico.....	75
4.3 Descrição de um Algoritmo de Integração.....	76
4.4 Definição de Taxonomia / Ontologia.....	78
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>80</b>
5.1 Contribuições.....	82
5.2 Trabalhos Futuros.....	83

<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>87</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>92</b>

## 1 APRESENTAÇÃO

Neste capítulo são apresentados a delimitação do tema, o problema de pesquisa, objetivos gerais e específicos a serem alcançados, justificativas para a realização do estudo e a estrutura do trabalho.

### 1.1 INTRODUÇÃO

A informação é fundamental para gestão e planejamento estratégico, mais do que sua obtenção, como insumo; se tornou necessário o seu gerenciamento, como ferramenta estratégica (FERAUD, 2000). A gestão da informação tem papel de importância cada vez maior no mundo corporativo, isso também é válido a qualquer uma das perspectivas de trabalho de gestão da indústria agrícola.

O processo de tomada de decisões está intimamente relacionada ao uso de informações confiáveis e fidedignas através do uso e gerenciamento estratégico da informação. Isto demanda na utilização de ferramentas que permitam trabalhar com informações de produção e produtividade do agronegócio, de forma que estes possam acompanhar e monitorar suas decisões, alterar suas estratégias e atualizar ações para melhorar sua produção e desempenho nas áreas em que atuam (WILDAUER, 2015, p. 4).

As organizações precisam de dados em tempo oportuno para atender em curto prazo as obrigações do negócio e aproveitar as oportunidades (MOSLEY et al., 2009, p. 113), o que é fundamental para o sucesso de sua adaptação em ambiente de concorrência. Além da obtenção da informação, também é necessário saber geri-la e filtrá-la de modo prático e objetivo. O que se observa como dificuldade para algumas empresas, que acabam por não valorizar este ponto crucial, muitas vezes determinante para se manter produtiva no mercado.

O agronegócio é um dos setores de maior importância na economia do Brasil, representando em torno de um terço do PIB do país. O crescimento das atividades

do setor vem se dando de forma ampla e rápida exigindo, assim, o uso de novas tecnologias para seu gerenciamento e otimização (FERREIRA; CAMARGO, 2013, p. 1).

Portanto, é necessário contemplar o agronegócio sob uma visão sistêmica que envolve toda a cadeia produtiva, para se entender a complexidade de fatores que estão envolvidos “antes”, “dentro” e “depois” da porteira da atividade (ARAÚJO, 2009). A compreensão deste sistema exige qualidades de gestão e empreendedorismo e a Gestão da Informação se faz necessária como ativo estratégico.

A falta de informações claras, precisas e concisas que possam corresponder às expectativas da área estratégica do agronegócio gera a dificuldade dos gestores do setor em visualizar o grau de produtividade e de produção dos produtores rurais (WILDAUER, 2015, p. 3). O acesso à informação é importante para a comunidade agrícola pois melhora a competitividade do Brasil no mercado internacional, possibilitando que especialistas econômicos observem tendências e proponham novos rumos nacionais e internacionais, sejam agricultores, corretores, empresas agrícolas, órgãos públicos, entre outros. A gestão da informação só é possível se a mesma estiver acessível para as partes interessadas do agronegócio. (CORREA, 2010, p. 13).

Há muita informação relevante para o funcionamento das empresas que surgem a partir de fontes de fora da empresa (INMON, 2005, p. 268). Cada aplicativo tem seu próprio conjunto de requisitos particulares. É natural que existam os mesmos dados em vários lugares com nomes diferentes, dados rotulados da mesma forma em lugares distintos, dados no mesmo local com o mesmo nome mas com uma métrica diferente, e assim por diante (INMON, 2005, p. 72). A informação geralmente está dispersa, muitas vezes incompletas, separadas geograficamente e em sistemas computacionais legados. Essa organização tem sido o grande desafio, uma vez que estas não se encontram agrupadas e prontas para uso para fins estratégicos (CORREA, 2010, p. 14). A manipulação de fontes de dados em arquivos dispersos traz uma série de inconvenientes, como dificuldade no acesso aos dados, redundância e inconsistência, bem como problemas de integridade, atomicidade e segurança (SILBERSCHATZ, KORTH e SUDARSHAN, 2012). Extrair dados de

muitos lugares e integrá-los em uma imagem unificada é um problema complexo (INMON, 2005, p. 72). O que implica em encontrar uma maneira exequível de armazenar e disseminar as informações referentes ao agronegócio, a partir das fontes existentes.

A grande variedade de dados e variáveis inseridas no processo de transformação e controle das atividades do setor, torna necessário a transformação de dados em informações, através do conhecimento e destas, em possíveis decisões que permitirão aos gestores controlarem e gerirem seus negócios, com qualidade, segurança e produtividade. Assim, é indispensável o desenvolvimento de ferramentas e técnicas que permitam ao produtor um controle mais apurado sobre o seu negócio e, conseqüentemente sobre o seu produto (TECH, 2008, p. 14).

O uso de sistemas de informação para subsidiar o funcionamento de sistemas de apoio à tomada decisão na área agrícola é de crucial importância, principalmente devido ao grande volume de informação gerada na cadeia produtiva do setor e dos altos valores envolvidos em cada processo decisório (FERREIRA; CAMARGO, 2013, p. 6).

Este trabalho é parte integrante de um grupo de pesquisa, sob orientação do professor Egon Walter Wildauer, do Programa de Pós-Graduação em Ciência, Gestão e Tecnologia da Informação da Universidade Federal do Paraná; que visa estudar e desenvolver uma plataforma que permita a integração, armazenamento e consulta de diversas fontes de dados da produção do agronegócio do Estado do Paraná, que possibilite a comunicação, coleta, tratamento e disseminação de dados e informações do setor. Nisso é previsto um modelo integrado para centralizar e armazenar fontes dispersas em um modelo único, para o qual se tem:

- Método para integração de fontes de dados; utilizando técnicas/conceitos de Integração de Dados, processos ETL (Extração, Transformação e Carregamento).
- Base de dados de integração, capaz de guardar mais do que dados internos estruturados; utilizando técnicas/conceitos de Modelagem de Dados, Bancos de Dados Federados e Armazéns de Dados (*Data Warehouse*).

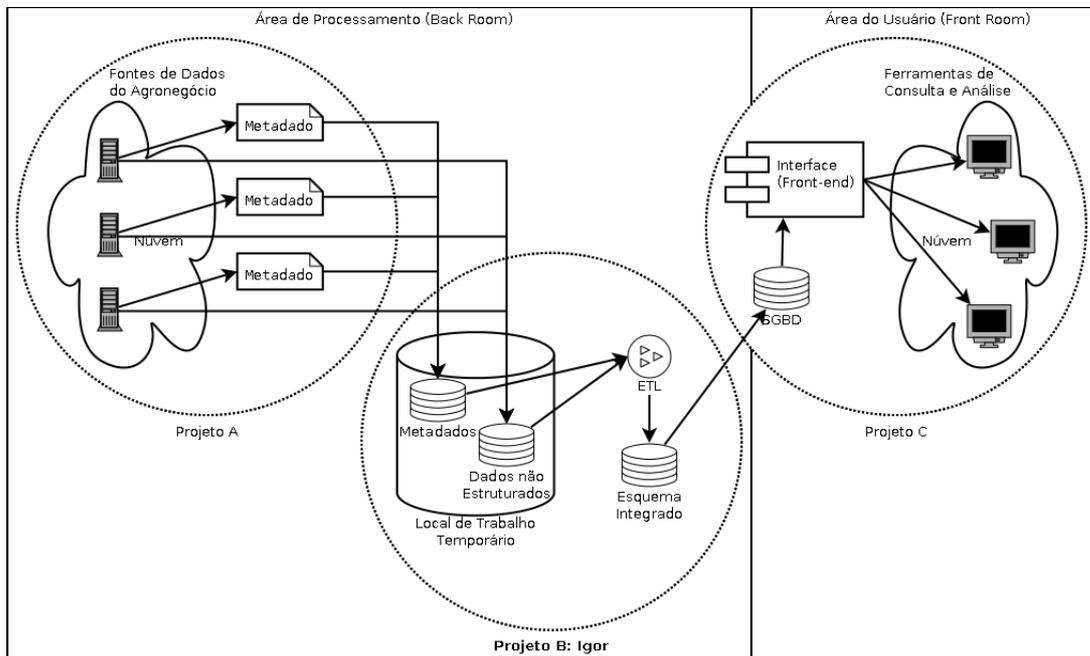


Figura 1: Pesquisa Integrada

Fonte: O autor

No projeto de pesquisa do qual este trabalho faz parte, a etapa que trata da área de processamento (*back room*) - de forma análoga ao ambiente de armazéns de dados - é alvo deste trabalho, conforme pode ser visto na Figura 1. Sendo um dos componentes mais importantes e fundamentais do armazém de dados (KIMBALL; CASERTA, 2004, p. 22).

## 1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

Apesar da importância crucial do setor do agronegócio, há poucas soluções no Brasil para gerência de informação que auxiliam no processo de tomada de decisão, tomando como base dados operacionais gerados pela cadeia produtiva do setor (ELIAS CORREA et al., 2009).

Os dados que refletem efetivamente a produção agropecuária das instituições geralmente estão distribuídos em bases de dados com acesso restrito a seus colaboradores (WILDAUER, 2015, p. 3) mas não necessariamente a todos os interessados (*stakeholders*).

Muitas fontes de informação sobre agronegócio estão disponíveis, no entanto, o nível de conteúdo é variável, bem como a precisão e qualidade da informação fornecida. As fontes de informação são heterogêneas, bem como o perfil dos agentes que a demandam (BOTEON, 2004).

A organização de informação do agronegócio tem sido o grande desafio, devido à descentralização e carência de dados consistentes, uma vez que estas não se encontram agrupadas e prontas para uso; pelo contrário, a informação geralmente está dispersa, muitas vezes incompletas, separadas geograficamente e em sistemas computacionais legados (CORREA, 2010, p. 14). Apresentando-se muitas vezes de forma não estruturada ou sob as mais diversas visões dependendo da necessidade e do ponto de vista dos interessados na informação, dificultando obtenção de informações necessárias para fins estratégicos.

Para que o sistema do agronegócio possa avançar como um todo, em meio a um cenário de mudanças, é preciso dispor de um sistema de informações que possibilite obter informações em tempo real sobre todos os componentes do sistema e de sua integração (JANSEN, 2002).

Para isso é fundamental agrupar e organizar a informação em um modelo de dados integrado e homogêneo para que sejam obtidas análises que apoiem um

entendimento da dinâmica do agronegócio, seja para os produtores adaptarem-se às mudanças no mercado, seja para órgãos governamentais instituírem políticas públicas para regular o mercado (CORREA, 2010, p. 14).

O desenvolvimento deste trabalho visa responder a seguinte questão de pesquisa:

Como possibilitar a integração de diferentes fontes de dados não estruturados, provenientes de bases de dados diversificadas, disponibilizadas em variados formatos para um formato unificado e padronizado que possa ser utilizado por um esquema integrado (*Integrated Schema* ou IS) / Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD)?

### 1.3 OBJETIVOS

Como parte integrante de um projeto de pesquisa para o desenvolvimento de um sistema para comunicação, coleta, tratamento, e disseminação de dados e informações do agronegócio do Estado do Paraná, que visa construir uma solução de integração e armazenamento dos dados centralizada e de fácil operacionalização; define-se os objetivos deste projeto em duas partes: objetivo geral e objetivos específicos.

#### 1.3.1 Objetivo Geral

Apresentar um método para integração de diferentes fontes de dados do agronegócio, disponibilizadas em variados formatos, em um formato unificado e padronizado de um esquema integrado.

### 1.3.2 Objetivos Específicos

Para atingir o objetivo geral é necessário atingir os seguintes objetivos específicos:

a) Levantamento de Fontes de Dados

Realizar um levantamento de fontes de dados disponíveis no ambiente da internet para aquisição de conhecimento e base para extração de dados do setor.

b) Propor um Modelo de Integração

Definir um modelo lógico de banco de dados, na forma de um esquema integrado, para armazenamento e disponibilidade dos dados do agronegócio. Definindo a estrutura e esquema de banco de dados que comporte dados de produção do setor agrícola do Estado do Paraná.

c) Descrição de um método de integração

Desenvolver um método de integração composto por algoritmos de coleta e tratamento dos dados do setor de agronegócio proveniente de fontes de dados da internet, de acordo com as perspectivas de carregamento para o esquema integrado e uso futuro;

d) Definição de Taxonomia / Ontologia

Identificar tabelas de referência que definam uma Taxonomia / Ontologia para entidades principais que comporão o esquema integrado para fins de indexação e/ou categorização visando consistência e diminuir a redundância dos dados.

## 1.4 JUSTIFICATIVA

Com o advento da internet, a oferta de informações e, principalmente, a facilidade de acesso a elas aumentaram significativamente a importância que a informação agro econômica representa no processo de tomada de decisão dos agentes do agronegócio (BOTEON, 2004).

No Estado do Paraná não existe, atualmente, uma ferramenta ou plataforma, que permita acesso aos dados de produção agropecuária das empresas do setor que seja centralizada e de fácil operacionalização (WILDAUER, 2015, p. 3).

A inexistência de fontes de informações confiáveis leva os produtores à tomada de decisão condicionada à sua experiência e à tradição. Quando o desempenho é baixo, o produtor pode até perceber, mas tem dificuldade em quantificar e identificar os pontos de estrangulamento do processo produtivo (OLIVEIRA et al., 2001).

A informação possui diferentes origens, características e qualidades e em contrapartida a capacidade humana possui limites para lidar com a quantidade de informação, seja pelo volume ou pela frequência. As ferramentas de tecnologia da informação tendem a diminuir o esforço do ser humano em lidar com os dados, simplificando o processo de geração de informação e conhecimento de grandes volumes de dados (COSTA, 2011, p. 15).

Devido, principalmente, ao aumento da competitividade global; a crescente demanda por maior eficiência nos processos produtivos nas atividades do âmbito do agronegócio, evidencia a importância de sistemas de gestão e de controle que possam fornecer informações essenciais para o entendimento e o aperfeiçoamento das atividades operacionais realizadas pelas empresas inseridas neste setor (CALLADO, CALLADO e ALMEIDA, 2011, p. 36).

A informação é fundamental para gestão e planejamento estratégico. O agronegócio visto como um sistema que envolve toda a cadeia produtiva, “antes”,

“dentro” e “depois da porteira” têm seus dados e informações correspondentes distribuídos por natureza. Desta forma seu gerenciamento é necessário, como ferramenta estratégica (FERAUD, 2000).

Assim, a organização de grandes volumes de dados em um modelo de dados integrado e homogêneo que possibilite a um integrante das atividades do agronegócio acompanhar o desempenho de sua produção, poderá permitir que os dados possam ser aproveitados de maneira efetiva e este possa tomar decisões estratégicas; contando com a diminuição das dificuldades de sua manipulação e uma interface de acesso rápido e fácil, sem grandes dispêndios financeiros a este (CORREA, 2010, p. 14; COSTA, 2011, p. 15; WILDAUER, 2015, p. 3).

## 1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

### Capítulo 1: Apresentação

Neste capítulo são apresentados a delimitação do tema, o problema de pesquisa, objetivos gerais e específicos a serem alcançados, justificativas para a realização do estudo e a estrutura do trabalho.

### Capítulo 2: Fundamentação Teórica

Este capítulo apresenta o referencial teórico que embasam este trabalho. Inicia-se trazendo definições fundamentais de Gestão da Informação. A seguir apresenta-se o Ciclo de Vida da Informação. Na sequência, relata-se sobre as fontes de dados. Seguem as seções sobre Agronegócio, Modelagem de Dados, técnica de Gestão conhecida como 5W2H que serviu de referência para desenvolvimento do modelo de integração, sistemas de Apoio à Decisão, Armazém de dados e seus componentes; que servirão de fundamento para o desenvolvimento do projeto.

### Capítulo 3: Materiais e Métodos

Este capítulo descreve os materiais, ferramentas e métodos que foram utilizados no desenvolvimento deste trabalho.

### Capítulo 4: Resultados

Neste capítulo são apresentados os resultados, expondo os métodos, algoritmos e o modelo de integração de dados.

#### Capítulo 5: Considerações Finais

Neste capítulo estão expostas as relações entre os resultados alcançados e os objetivos propostos, assim como as contribuições da pesquisa e sugestões para estudos futuros.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo apresenta a fundamentação teórica que embasam este trabalho. Inicia-se trazendo definições fundamentais de Gestão da Informação. A seguir apresenta-se o Ciclo de Vida da Informação. Na sequência, relata-se sobre as fontes de dados. Seguem as seções sobre Agronegócio, Modelagem de Dados, técnica de Gestão conhecida como 5W2H que serviu de referência para desenvolvimento do modelo de integração, sistemas de Apoio à Decisão, Armazém de dados e seus componentes; que servirão de fundamento para o desenvolvimento do projeto.

### 2.1 GESTÃO DA INFORMAÇÃO

A informação sempre teve grande importância no mundo corporativo. Não somente como uma forma das empresas sobreviverem no mercado, também para serem lucrativas e competitivas. Porém, ao longo do tempo o cenário se modificou e mais que apenas “obter” informação, como matéria-prima apenas; se tornou necessário o seu gerenciamento, como ferramenta estratégica (FERAUD, 2000).

A capacidade de uma empresa gerenciar efetivamente a informação sobre o uso de seu ciclo de vida corresponde a Gestão da Informação. A abordagem como um processo ou ciclo de vida, evidencia definições sobre qual tipo de informação organizacional seus membros devem utilizar, e como eles devem compreender, coletar, organizar, processar e manter informação (MARCHAND, KETTINGER, ROLLINS, 2002). Conforme Deltor (2010), gestão da informação é a “gestão dos processos e sistemas que criam, adquirem, organizam, armazenam, distribuem e utilizam informações”.

A gestão da informação é comumente atrelada a outras áreas do conhecimento: sob a ótica de negócios: processos de negócios; e estratégia de negócios (BYTHEWAY, 2004, p. 8).

Para Checkland e Holwell (2005) **dados** são todos os fatos que ocorrem no mundo e aquele conjunto de dados que interessa, eles chamam de *capta*. Então, conforme dizem os autores, dado é o ponto de início de um processo mental; **capta** é o resultado de uma seleção daquilo que interessa. Quando se atribui significado ao *capta* em um determinado contexto, ele se transforma em **informação**. Os autores dizem que **conhecimento** é o processo no qual dados são selecionados e convertidos em informação com significado, unida com outras estruturas de informações.

Já para o guia DAMA-DMBOK (2010), **dado** é a representação de fatos, como textos, números, gráficos, imagens sons ou vídeos. **Informação** é o dado em um contexto específico, sem contexto, o dado é sem significado. **Conhecimento** é informação em perspectiva, integrada em um ponto de vista baseado no reconhecimento e interpretação de padrões, tais como tendências, formado com experiências e outras informações.

Para Chaffey e White (2012), **Dado** é base da **Informação**, do **Conhecimento**, da **Sabedoria** e da **Ação**.

Desta forma, Dado, Informação e Conhecimento podem ser vistos como parte de uma estrutura, tendo os dados como a unidade mais básica, a informação baseada em dados e o conhecimento a partir da informação. Esses elementos formam a base das ações que os gestores executam para obter resultados em suas empresas. Isso completa o modelo DIKAR, ou seja, dado que leva à informação, que leva ao conhecimento, que leva à ação para se obterem resultados (Figura 2).



Figura 2: Modelo DIKAR

Fonte: Murray apud Chaffey e White (2012, p. 479)

Outra abordagem pode ser utilizada é o modelo RAKID (Figura 3) ao se considerar que os resultados definem a estratégia e o caminho que a organização quer alcançar. A abordagem do modelo RAKID sugere a análise dirigida pelos resultados e as ações necessárias para atingi-los; para executar essas ações, necessita-se de conhecimentos; esses são suportados por informação e dados. Dessa forma a empresa precisa gerenciar suas informações e o modelo RAKID é uma ferramenta estratégica (CHAFFEY; WHITE, 2012, p. 478).

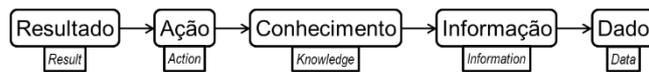


Figura 3: Modelo RAKID

Fonte: Murray apud Chaffey e White (2012, p. 479)

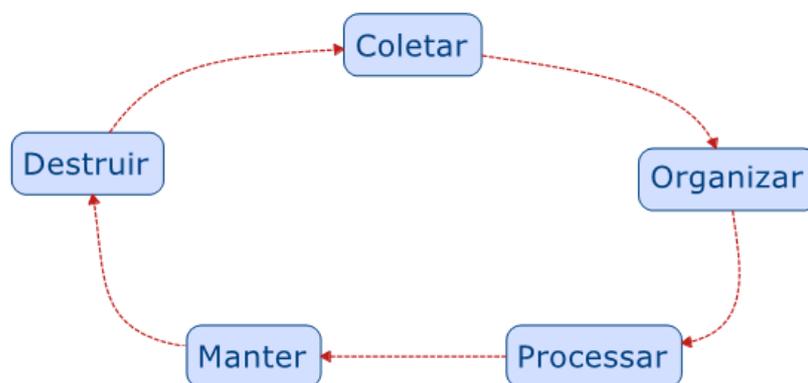
Usuários da informação necessitam de dados em tempo oportuno para atender as obrigações do negócio em curto prazo, aproveitando as oportunidades correntes (MOSLEY et al., 2009, p. 113). Organizações que reconhecem o valor dos dados tem condições de tomar medidas proativas e concretas para melhorar a qualidade dos dados e informações (MOSLEY et al., 2009, p. 3).

## 2.2 CICLO DE VIDA DA INFORMAÇÃO

Como qualquer ativo, os dados têm um ciclo de vida. No decorrer de sua vida, os dados podem ser extraídos, exportados, importados, migrados, validados, editados, atualizados, limpos, transformados, convertidos, integrados, segregados, agregados, referenciados, revisados, reportados, analisados, minerados, backupeados, restaurados, arquivados e recuperados antes de eventualmente serem eliminados. Desta forma, os dados são criados ou adquiridos, armazenados e mantidos, utilizados, e eventualmente são destruídos e para gerenciar o valor de dados, as organizações gerenciam seu ciclo de vida (MOSLEY et al., 2009, p. 3).

O gerenciamento ativo da informação como um recurso para atingir um resultado de negócio envolve a gestão do seu ciclo de vida. A gestão da informação é um processo dinâmico que envolve coletar a informação relacionada com os processos do negócio, organização dessa informação, seu processamento e manutenção (CHAFFEY; WHITE, 2012, p. 166). A Figura 4 ilustra o ciclo de vida completo da informação:

- a) Capturar / Coletar: registrar detalhes
- b) Organizar: agrupar por algum critério
- c) Processar: analisar e distribuir
- d) Manter: revisar a qualidade e atualizar
- e) Destruir: eliminar o que não for mais necessário



*Figura 4: Ciclo de Vida da Informação*

*Fonte: Chaffey e White (2012, p.166)*

Alguns desses passos podendo repetir-se, e outros ocorrer apenas uma vez (CHAFFEY; WHITE, 2012, p. 166).

A informação influencia os resultados empresariais e esta é influenciada pelos dados. Qualquer falha em um desses componentes, afeta os resultados empresariais. O modelo RAKID bem como o ciclo de vida da informação servem de base para definição da informação estratégica. A partir do modelo RAKID, toma-se por base os resultados desejados e derivam-se as informações necessárias a serem

mantidas. Considerando que deve ser priorizada a informação estratégica e que a estratégia é alcançada através dos resultados, os resultados desejados devem ser utilizados para se priorizar as informações necessárias para o cumprimento da estratégia (ROSA et al., 2016).

## 2.3 FONTES DE DADOS

Muitas das fontes de dados correspondem a fontes de dados que não estão necessariamente relacionadas entre si, como conjuntos de dados, arquivos simples (*flat files*), planilhas etc (KIMBALL; CASERTA, 2004, p. 42)

As fontes de informação podem ser classificadas de diversas maneiras. Para Kahaner (1996) há dois tipos de fontes:

- a) Fontes primárias: correspondem às informações obtidas de fontes originais, inalteradas, tendo como exemplos relatórios anuais, documentos governamentais e observações diretas pessoais; e
- b) Fontes secundárias: são aquelas originárias de diversas fontes, contendo um componente subjetivo. Como exemplos informações obtidas de jornais, livros e relatórios de consultorias.

Fuld (1988) e Miller (2002) sugerem como uma forma de obtenção de informações das fontes primárias e secundárias a análise de bancos de dados públicos, muitos disponíveis na internet. Essas fontes podem conter artigos de jornais, revistas e publicações especializadas, relatórios de analistas de ações, solicitações de patentes, listagens biográficas.

Elmasri e Navathe (2005, p. 605) sugerem a divisão nos seguintes modelos:

- a) dados estruturados: a informação é representada em um formato rígido, assim como em um banco de dados;
- b) dados semiestruturados: os dados são coletados de maneira ad hoc antes que se saiba como eles serão armazenados e gerenciados. Esses dados

podem possuir uma estrutura, mas nem toda a informação coletada possuem estrutura idêntica.

- c) dados não-estruturados: existe uma indicação muito limitada do tipo dos dados.

Páginas Web em HTML são consideradas dados não estruturados. O código fonte de documentos de texto HTML é muito difícil de ser interpretado automaticamente por programas de computador pois não incluem informação de esquema sobre o tipo de dados nos documentos (ELMASRI; NAVATHE, 2005, p. 607-608).

O texto que aparece entre sinais de maior e menor (< e >), é um *tag* HTML. Um *tag* com uma barra invertida (</...>), indica um *tag* de fim (*end tag*), que representa o fim do efeito de um *tag* de início (*start tag*) correspondente. Os *tags* HTML especificam a formatação do documento, como exibir o texto contido entre um *tag* de início e um *tag* de fim, em vez de indicar o tipo dos dados representados (ELMASRI; NAVATHE, 2005, p. 607).

Embora o HTML (*Hypertext Markup Language* - Linguagem de Marcação de Hipertexto) seja muito utilizado para formatar e estrutura documentos Web, ele não é adequado para especificar dados estruturados que são extraídos de bancos de dados (ELMASRI; NAVATHE, 2005, p. 605).

Boteon (2004) apresenta um fluxo de informação agro econômicas dividido em três grupos:

- a) fontes primárias: aquelas que produzem dados e informação direta. Fazem parte desse grupo empresas, cooperativas, órgãos públicos e privados;
- b) intermediários: nos quais a informação é sumarizada, processada e distribuída em agências de notícias e sites de conteúdo específico;
- c) usuários finais: compostos por tomadores de decisões e/ou pesquisadores no agronegócio.

Ainda segundo o autor, no contexto do agronegócio muitas fontes de informação estão disponíveis em jornais, revistas, rádios, telejornais e internet; podendo ser dividido em quatro tipos de informação agro econômicas relacionadas com produtos agropecuários brasileiro: (1) dados de produção/comercialização; (2) cotações; (3) notícias; (4) artigos econômicos/análises. No entanto, o nível de conteúdo obtido pelas mídias é variável, bem como a precisão e qualidade da informação fornecida em tais meios. Há diferentes níveis de necessidades por informações demandadas por fazendeiros, agricultores, corretores, agentes de mercados, pesquisadores entre outros, desta forma as fontes de informação são heterogêneas, bem como o perfil dos agentes que a demandam.

As fontes de informação do agronegócio no Brasil são providas por órgãos públicos como: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE e secretaria da agricultura, por órgãos privados (exportadores, corretores, cooperativas). Além de órgãos de pesquisa como o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada – CEPEA e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA, que buscam diminuir a escassez de informação do setor, coletando dados relevantes ao mercado agropecuário. Essas bases de dados têm crescimento exponencial, constituindo-se em bancos de dados de grande volume, sujeitos a um processo de análises estatísticas; e os resultados gerados são armazenados para estudos e disponibilizados para a sociedade (CORREA, 2010, p. 14).

## 2.4 AGRONEGÓCIO

Ao longo dos anos, a agricultura passou por diversas transformações. O setor agrícola passou a depender de outros setores como o de serviços, de máquinas, de insumos, infraestruturas como armazéns, estradas, mercados, exportações e entre outros que estão fora das porteiras das fazendas. Cada um destes setores é independente na sua atividade-fim, mas juntos formam um importante segmento que viabiliza o sistema produtivo (LUNARDI, 2007, p. 35).

O termo agronegócio é uma variação da expressão em inglês *agribusiness* e representa a todos os atores e operações envolvidos na produção, processamento, armazenamento, comercialização, circulação e distribuição de produtos de origem agropecuária e seus derivados. Envolve as atividades vinculadas a agricultura e pecuária, desde os investimentos na pesquisa científica até o consumo final, além de todo o ambiente institucional anexo (regulamentações, normas, contratos, leis, políticas, etc.) (ARAÚJO, 2009; BACHA, 2010; ZAMBERLAN et al., 2009).

O conceito foi desenvolvido nos EUA, em 1957 pelos professores da Universidade de Harvard, John H. Davis e Ray Goldberg com o neologismo *agribusiness*. No Brasil, o conceito surgiu nos anos 80, com a denominação ainda em inglês. O termo foi traduzido de diversas formas, que evoluiu mais tarde para agronegócio e acabou sendo um dos termos mais utilizados (ARAÚJO, 2009; MEGIDO e XAVIER, 2003).

O agronegócio é composto de cadeias produtivas, que abrange um conglomerado de instituições de apoio que exercem influência no seu desempenho. Conseqüentemente, a gestão do agronegócio envolve conceitos e instrumentos de intervenção nas cadeias produtivas, que só se tornam eficazes quando é possível compreendê-lo sistematicamente, em todos os segmentos em que a produção agropecuária se insere, não só o que ocorre nos limites das propriedades rurais (LIMA *et al.*, 2000, p. 14).

Portanto, o agronegócio consiste no conjunto de atividades que envolvem os segmentos dos setores da agropecuária, produção primária, agroindústria, comércio e serviços, até o consumo final (BACHA, 2010); setores estratégicos para a economia brasileira, conforme pode ser visto na Figura 5.

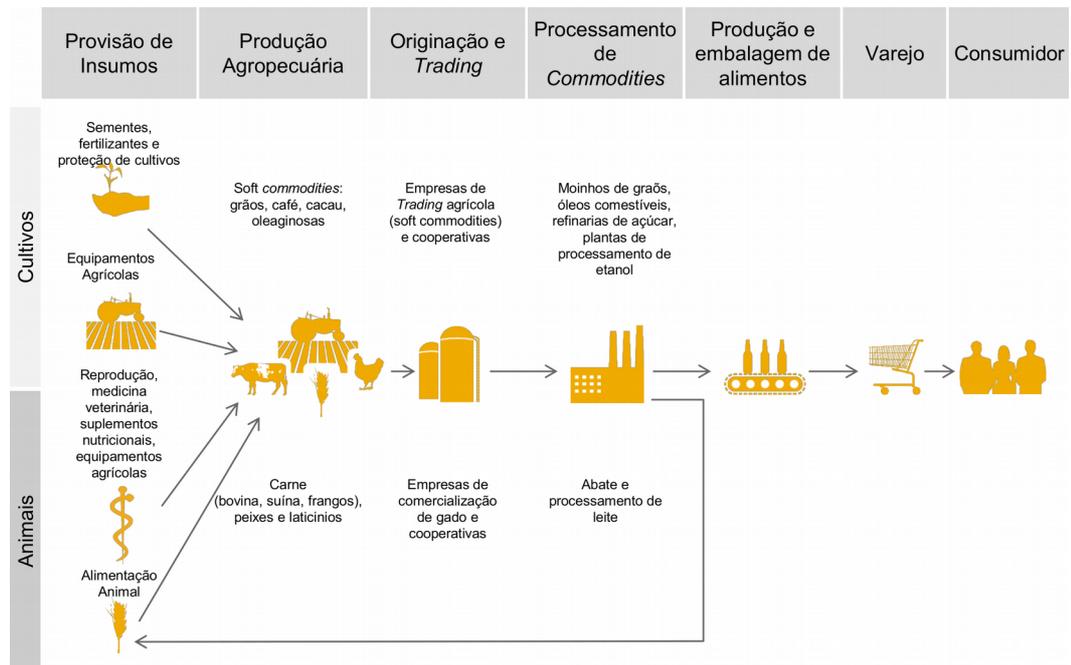


Figura 5: Abordagem holística para o agronegócio

Fonte: Oliveira (2016)

Para melhor entendimento do agronegócio em sua complexidade é necessário compreender o setor em suas partes. O agronegócio pode ser abordado em três segmentos: o “antes da porteira”, “dentro da porteira” e “depois da porteira” (ARAÚJO, 2009; MEGIDO e XAVIER, 1995).

O segmento “Antes da Porteira” da fazenda, trata das áreas de pesquisa e desenvolvimento, dos distribuidores de insumos, as indústrias, as empresas produtoras de materiais, bens de produção e serviços para a agropecuária. Envolve ainda insumos necessários à produção agropecuária em geral, tais como: máquinas, implementos, equipamentos e complementos, água energia, corretivos de solos, fertilizantes, agroquímicos, compostos orgânicos, materiais genéticos, hormônios, inoculantes, rações, sais minerais e produtos veterinários (ARAÚJO, 2009, p. 33-48; MEGIDO e XAVIER, 1995). Geralmente tratam-se de empresas grandes mas que correspondem a poucos agentes econômicos e tem potencial de influenciar os preços e a produção.

O segmento “Dentro da Porteira” corresponde à produção agropecuária propriamente dita. Neste segmento a administração e a adoção de tecnologias é de suma importância. É necessário ao gestor e ao produtor adequar-se as exigências

de mercado e melhora do desempenho de suas atividades. Segundo Callado (2009, p. 6), o segmento ainda pode ser subdivididos em subsetores em: atividades agrícolas, atividades pecuárias, atividades de transformação, serviços e atividades complementares.

O segmento "Depois da Porteira" constitui as etapas de processamento e distribuição dos produtos até o varejo, envolvendo vários agentes econômicos, tais como comércio, agroindústrias, prestadores de serviços, governo e outros. Correspondendo ao segmento de maior participação no conjunto do agronegócio (ARAÚJO, 2009, p. 79; MEGIDO e XAVIER, 1995).

As atuais dinâmicas dos mercados e dos consumidores no mundo globalizado têm introduzido novos paradigmas e desafios para o ambiente dos negócios, indistintamente da natureza corporativa que as empresas possuam (CALLADO, CALLADO e ALMEIDA, 2011, p. 35).

A gestão do agronegócio tem incorporado diversas práticas tradicionalmente relacionadas a organizações industriais, comerciais e prestadoras de serviços tipicamente urbanas. Isso é um aspecto fundamental para a contextualização contemporânea do termo. Isto reflete até na terminologia adotada para representar essas organizações agroindustriais, denominadas anteriormente como empresas rurais (CALLADO, CALLADO e ALMEIDA, 2011, p. 36).

O agronegócio é sistema que está em sintonia com as variações do ambiente em que se insere, e não pode ser entendido como uma empresa ou setor isolado. É composto por um variado número de empresas em que cada empresa estrutura uma rede, ou faz parte de uma rede na qual existe um complexo conjunto de relações envolvendo um fluxo de transações por meio das quais ocorrem as trocas de produtos e serviços, até chegar ao consumidor final (ZAMBERLAN *et al.*, 2009).

A compreensão do agronegócio por uma visão sistêmica que engloba toda a cadeia produtiva, de diversos segmentos, "antes da porteira", "dentro da porteira" e "depois da porteira" é necessária (ARAÚJO, 2009; LUNARDI, 2007, p. 37). Entender o agronegócio como um sistema coordenado por estágios integrados entre produção (incluindo o fornecimento de insumos), distribuição e consumo; e que eventuais

perturbações em qualquer um dos elos do sistema trarão consequências para os demais é fundamental aos gestores.

## 2.5 INTEGRAÇÃO DE DADOS

Integração de banco de dados é o processo que toma como entrada um conjunto de bancos de dados e produz como saída uma visão unificada dos esquemas de entrada (o esquema integrado) e as informações de mapeamento associadas que dão suporte ao acesso integrado aos dados existentes através do esquema integrado (PARENT; SPACCAPIETRA, 1998, p. 1).

Estabelecer um entendimento comum às fontes de dados existentes é um pré-requisito para o sucesso da integração de dados. Para isso, os esquemas de entrada são transformados para torná-los o mais homogêneo possível. Portanto, os esquemas de entrada devem ser expressos no mesmo modelo de dados, um modelo "comum" de dados (CDM - *Common Data Model*) (PARENT; SPACCAPIETRA, 1998, p. 2).

Para simplificar a integração, a alternativa é um CDM com uma semântica mínima, onde as representações de dados são reduzidas a fatos elementares para os quais não há modelagem alternativa (assim como nos modelos de relação binária, Figura 6) (PARENT; SPACCAPIETRA, 1998, p. 3).

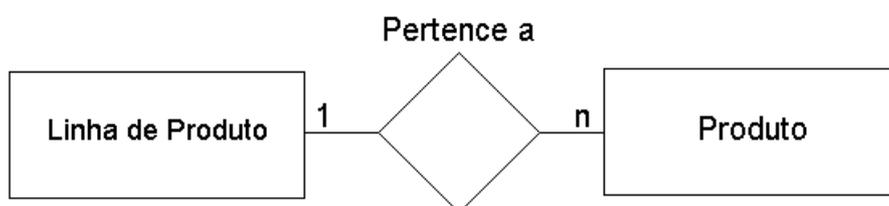


Figura 6: Relação Binária

Autor: Bock (2001) adaptado

Integração de Dados (*Data Integration* ou DI), também conhecido como Integração de Informações Empresariais (*Enterprise Information Integration* ou EII) é

o processo de combinar dados que residem em diferentes fontes fornecendo uma visão unificada. Remete a ambos os campos, comercial e científico, sendo foco de trabalho de pesquisa extensivo (ATKINSON et al., 2013).

Quanto mais sistemas existirem, maior a demanda de integração de dados.

O objetivo não é definir uma representação única para um modelo de integração, e sim de se construir um esquema de integração a partir do qual todas as visões possam ser mapeadas de alguma forma dando suporte às essas visões como elas são (PARENT; SPACCAPIETRA, 1994, p. 32).

Parent e Spaccapietra (1998), descrevem as seguintes etapas envolvidas no desenvolvimento de um esquema integrado:

- Pré-integração: onde os esquemas de entrada são transformados para torná-los mais homogêneos (tanto sintaticamente quanto semanticamente);
- Identificação de correspondência: dedicada à identificação e descrição das relações entre os esquemas;
- Integração: resolve conflitos entre esquemas e unifica itens correspondentes no esquema integrado.

## 2.6 MODELO DE INTEGRAÇÃO / ESQUEMA INTEGRADO

A representação de um modelo de dados através de uma linguagem de modelagem de dados é chamado de esquema de banco de dados. (HEUSER, 2009).

Um esquema é uma coleção de objetos de banco de dados, que inclui tabelas, visões, índices e outros elementos que podem ser organizados de diversas formas (LANE; POTINENI, 2014).

Para descrever um modelo formal para o esquema integrado é definido um modelo para descrever asserções de correspondência; onde o modelo de integração adquire o conhecimento necessário dirigido pelas asserções do usuário, neste caso

do próprio pesquisador, sobre similaridades semânticas das visões e como devem ser direcionadas ao esquema integrado (PARENT; SPACCAPIETRA, 1994; 1998).

Um modelo de dados é uma descrição formal da estrutura e dos tipos de informações que estão ou serão armazenadas em um banco de dados. (HEUSER, 2009).

Um modelo de dados é um conjunto integrado de especificações e diagramas relacionados que representam os requisitos de dados e modelos. (MOSLEY et al., 2009, p. 90).

Na concepção de um esquema de banco de dados, é necessário garantir que se evite dois principais problemas: Redundância e Incompletude (SILBERSCHATZ, KORTH e SUDARSHAN, 2012, p. 159).

Para Mosley et al. (2009, p. 91), o propósito de um modelo de dados é facilitar a Comunicação, Formalização e Escopo:

- Comunicação: um modelo de dados é uma ponte para o entendimento de dados entre pessoas com diferentes níveis e tipos de experiência. Modelos de dados ajudam a compreensão de uma área de negócio, uma aplicação existente, ou o impacto da modificação de uma estrutura existente.
- Formalização: um modelo de dados documenta uma definição única e precisa dos requisitos de dados e regras de negócios relacionados com os dados.
- Escopo: um modelo de dados pode ajudar a explicar o contexto de dados e escopo de aplicações.

### 2.6.1 Modelagem de Dados

Modelagem de dados é um método de análise e planejamento utilizado para 1) definir e analisar os requisitos de dados e 2) modelar estruturas de dados que suportem esses requisitos (MOSLEY et al., 2009, p. 90).

Não existe uma estratégia de modelagem, proposta na literatura, aceita universalmente. Normalmente, é aplicada uma combinação de diversas estratégias

de modelagem onde o processo de construção de um modelo é um processo incremental, em que o modelo vai sendo enriquecido gradativamente com novos conceitos; que vão sendo ligados aos existentes ou os existentes vão sendo aperfeiçoados. Portanto, para se definir qual a estratégia a ser usada na construção de um modelo ER, deve se identificar qual a fonte de informações principal para o processo de modelagem (HEUSER, 2009).

Ainda segundo o autor, a estratégia descendente (*top-down*) consiste em partir de conceitos mais abstratos e gradativamente ir refinando estes conceitos em conceitos mais detalhados. O processo de modelagem se inicia com a identificação de entidades genéricas e a partir de então definir seus atributos, relacionamentos e especificidades usando a seguinte sequência de passos:

1. Modelagem superficial
  - enumeração das entidades
  - identificação dos relacionamentos e hierarquias
  - determinação dos atributos
  - determinação dos identificadores
  - verificação aspecto temporal
2. Modelagem detalhada
  - adiciona-se os domínios dos atributos
  - define-se as cardinalidades
  - define-se demais restrições de integridade
3. Validação do modelo
  - procura-se construções redundantes
  - valida-se o modelo

Sendo que em qualquer destes passos é possível retornar aos passos anteriores.

O processo de modelagem não é um processo determinístico e modelos de dados não expressam toda a semântica do mundo real. A incompletude de suas

especificações e este relativismo semântico (esquemas dependentes da visão do projetista) levam a ambiguidades na interpretação de um esquema (PARENT; SPACCAPIETRA, 1998, p. 3).

### 2.6.2 Definição de Entidades

Como parte do processo de modelagem das estruturas de dados, é necessário definir os objetos do domínio que se desejam manter informações no esquema integrado, bem como suas inter-relações e propriedades (DODAF DOD, 2007, p. 38). Para isso, além da definição das entidades, necessita-se de uma taxonomia que os representem dentro de suas relações e interdependências.

No processo de modelagem de dados, o mesmo objeto no mundo real poderia ser considerado de forma legítima como sendo uma entidade por algumas pessoas, um atributo por outras e um relacionamento por outras (DATE, 2003, p. 354).

### 2.6.3 Modelos de Dados

Um modelo de dados define os objetos de um domínio, suas inter-relações e propriedades, geralmente com a finalidade de um projeto de banco de dados. Existem três níveis do modelo de dados, do mais alto ao mais baixo: conceitual, lógico e físico (DODAF DOD, 2007, p. 38).

Conforme Inmon (2005, p. 81), existem três níveis de modelagem de dados: modelagem de alto nível, corresponde ao diagrama de entidade relacionamento; modelagem de nível médio, corresponde ao conjunto de itens de dados; e modelagem de baixo nível que corresponde ao modelo físico.

Já para Heuser (2009), normalmente são considerados dois níveis de abstração de modelo de dados no projeto de banco de dados, o modelo conceitual e

o do modelo lógico. Enquanto a construção de um novo banco de dados é descrita em três fases (HEUSER, 2009):

- Modelagem conceitual
- Projeto lógico
- Projeto físico

Na maioria das vezes, modelagem de dados conceitual e modelagem de dados lógicos são requisitos de atividades de análise, enquanto modelagem de dados físicos é uma atividade de desenvolvimento de projeto (MOSLEY et al., 2009, p. 90).

#### 2.6.3.1 Modelo Conceitual

O primeiro passo é a fase do projeto conceitual. Que consiste em utilizar um modelo de dados conceitual de alto nível e criar um esquema conceitual. O esquema conceitual é uma descrição concisa dos requisitos de dados dos usuários e inclui descrições detalhadas de tipos entidade, relacionamentos e restrições. São mais fáceis de entender e podem ser visualizados por usuários não-técnicos pois não incluem detalhes de implementação. Também pode ser usado como uma referência para assegurar que todos os requisitos de dados do usuário sejam atendidos e não entrem em conflito (ELMASRI; NAVATHE, 2005, p. 36).

Um modelo conceitual é um modelo de dados abstrato, que descreve a estrutura de um banco de dados de forma independente de um SGBD (Sistema Gerenciador de Banco de Dados) específico. Uma descrição do banco de dados de forma independente de sua implementação. O modelo conceitual registra que dados podem aparecer no banco de dados, mas não registra como estes dados estão armazenados em nível de SGBD (HEUSER, 2009).

Modelos conceituais são o nível mais alto, modelam os conceitos em termos mais familiares aos usuários podendo detalhes serem deixados de fora para melhorar a clareza e foco com os usuários (DODAF DOD, 2007, p. 38).

A técnica de modelagem conceitual mais difundida é a abordagem entidade-relacionamento (ER), representado através do diagrama entidade-relacionamento (DER) (HEUSER, 2009).

Em geral, a fase do projeto conceitual resulta na criação de um diagrama entidade-relacionamento (SILBERSCHATZ, KORTH e SUDARSHAN, 2012, p. 158).

#### 2.6.3.2 Modelo Lógico

A próxima fase é o projeto lógico ou mapeamento do modelo de dados, etapa de implementação real do banco de dados. Seu resultado é um esquema do banco de dados no modelo de dados de implementação do SGBD (ELMASRI; NAVATHE, 2005, p. 36).

Um modelo lógico é uma descrição de um banco de dados no nível de abstração do usuário do SGBD. Representa a estrutura de dados de um banco de dados conforme vista pelo usuário. Desta forma, o modelo lógico é dependente do tipo de SGBD que está sendo usado. (HEUSER, 2009).

Nesta fase não lida-se com os detalhes de implementação ainda, apenas com a definição dos tipos de informação necessários (LANE; POTINENI, 2014). Consiste, geralmente, em mapear o esquema conceitual usando o modelo entidade-relacionamento em um esquema de relação. Ou seja, é mapeado o esquema conceitual definido (de alto nível) para o modelo de dados de implementação (normalmente o modelo de dados relacional) do sistema de banco de dados que será utilizado. (SILBERSCHATZ, KORTH e SUDARSHAN, 2012, p. 158).

Modelos lógicos são mais formais, geralmente com considerações de representação única de dados (não-redundância ou normalização), ênfase na semântica bem definida e exclusividade (entidades não sobrepostas), e completude de nível de domínio. Modelos lógicos não precisam se comprometer com um SGBD específico (DODAF DOD, 2007, p. 38).

### 2.6.3.3 Modelo Físico

O último passo é a fase do projeto físico, aonde são definidas as estruturas de armazenamento interno, índices caminhos de acesso e organizações de arquivo para os arquivos do banco de dados (ELMASRI; NAVATHE, 2005, p. 36).

Modelos físicos de banco de dados são os mais detalhados, geralmente a um nível suficiente para a geração de banco de dados. O modelo físico deve conter todas as informações necessárias para sua implementação, que muitas vezes envolve considerações de desempenho (DODAF DOD, 2007, p. 38).

Detalhes de armazenamento interno de informações são representados no modelo físico, detalhes que não tem influência sobre a programação de aplicações no SGBD, mas podem afetar o desempenho das aplicações. As linguagens e notações para o modelo físico não são padronizadas e variam de SGBD para SGBD. Utilizados por profissionais que fazem sintonia de bancos de dados, procurando otimizar o desempenho (HEUSER, 2009).

O projeto físico deve ser derivado do projeto lógico. Com foco na eficiência de armazenamento e desempenho (DATE, 2003, p. 593).

### 2.6.4 Modelo Entidade-Relacionamento (ER)

Modelos de dados entidade-relacionamento (ER) visam facilitar o projeto de banco de dados, permitindo representar sua estrutura lógica geral. É baseado na percepção de um mundo real como uma coleção de objetos básicos a serem representadas no banco de dados, as **entidades**, e as relações entre esses objetos (SILBERSCHATZ, KORTH e SUDARSHAN, 2012, p. 6). O modelo de dados ER emprega três noções básicas: conjunto de entidades, conjunto de relacionamentos e atributos; sendo útil no mapeamento dos significados e interações de empresas reais para um esquema conceitual. O modelo ER também tem associado a ele uma representação esquemática, o diagrama de ER (SILBERSCHATZ, KORTH e SUDARSHAN, 2012, p. 159).

A modelagem entidade-relacionamento envolve identificar as coisas de importância (entidades), as propriedades destas coisas (atributos), e como eles estão relacionados entre si (relações). O processo de design lógico envolve organizar dados em uma série de relações lógicas chamadas entidades e atributos. (LANE; POTINENI, 2014).

Na abordagem ER, a representação de um objeto do mundo real depende do nível de percepção que se tem ao considerar o objeto. Basicamente, ele é modelado como uma entidade se percebida como auto-existente, como uma relação se percebida como uma ligação entre entidades, e como um atributo se percebido como uma propriedade de algum outro objeto (PARENT; SPACCAPIETRA, 1994, p. 10).

Um modelo ER é um modelo formal, preciso, não ambíguo. O que significa que diferentes leitores de um mesmo modelo ER devem sempre ter exatamente o mesmo entendimento (HEUSER, 2009).

O objetivo de um modelo ER é modelar de forma abstrata um banco de dados, dando foco aos objetos sobre os quais se deseja manter informações.

O modelo ER descreve os dados como entidades, relacionamentos e atributos (ELMASRI; NAVATHE, 2005, p. 38).

Em termos de modelo entidade-relacionamento, o esquema conceitual especifica as entidades que são representadas no banco de dados, os atributos das entidades, os relacionamentos entre elas entidades e as restrições sobre, (SILBERSCHATZ, KORTH e SUDARSHAN, 2012, p. 158).

#### 2.6.4.1 Entidades

Corresponde ao conjunto de objetos da realidade modelada sobre os quais deseja-se manter informações no banco de dados (HEUSER, 2009). Representa 'algo' do mundo real, que é distinguível dos demais objetos (SILBERSCHATZ, KORTH e SUDARSHAN, 2012, p. 159) e todas as entidades de determinado tipo terão em comum certas propriedades (DATE, 2003, p. 353). Podendo representar

tanto objetos concretos da realidade, como uma pessoa; quanto objetos abstratos/conceituais, como uma empresa (ELMASRI; NAVATHE, 2005, p. 39; HEUSER, 2009).

Cada entidade deve possuir um identificador, uma **chave**, que corresponde a um conjunto suficiente de um ou mais atributos/relacionamentos cujos valores podem o identificar de maneira única. A chave serve para distinguir uma ocorrência da entidade das demais entidades do conjunto (HEUSER, 2009; SILBERSCHATZ, KORTH e SUDARSHAN, 2012, p. 165).

Uma entidade representa um pedaço de informação, que em bancos de dados relacionais, frequentemente remete a uma tabela (LANE; POTINENI, 2014).

#### 2.6.4.2 Relações

Cada entidade pode estar associada a outras entidades por meio de relacionamentos (DATE, 2003, p. 353).

Relações correspondem a como as coisas de importância (**entidades**) estão relacionadas entre si (LANE; POTINENI, 2014). É o conjunto de associações entre as ocorrências de entidades (HEUSER, 2009).

Cada instância de um relacionamento é uma associação de entidades, na qual a associação inclui, exatamente, uma entidade de cada tipo entidade participante. Cada instância de um relacionamento representa o fato de as entidades participantes estarem relacionadas, de alguma forma, à visão do mundo correspondente (ELMASRI; NAVATHE, 2005, p. 44). O relacionamento ocorre quando um atributo de uma entidade refere-se a outra entidade (ELMASRI; NAVATHE, 2005, p. 43).

Um relacionamento E/R pode ser de um para um, de um para muitos (ou muitos para um) ou de muitos para muitos (DATE, 2003, p. 357).

#### 2.6.4.3 Atributos

Em um banco de dados cada membro de um conjunto de entidades é definido por um conjunto de propriedades particulares que as descrevem, os atributos (ELMASRI; NAVATHE, 2005, p. 39; SILBERSCHATZ, KORTH e SUDARSHAN, 2012).

Entidades, bem como relacionamentos, possuem atributos. Todas as entidades, ou relacionamentos, de determinado tipo possuem certas espécies de propriedades em comum (DATE, 2003, p. 356).

Atributo corresponde ao **dado** que serve para associar informações a cada ocorrência de uma entidade ou relacionamento (HEUSER, 2009).

Cada entidade pode ser descrita por um conjunto de pares (atributo, valor), associado a cada atributo do conjunto de entidades. (SILBERSCHATZ, KORTH e SUDARSHAN, 2012, p. 163).

É um componente de uma entidade que ajuda a definir sua singularidade. Em bancos de dados relacionais, remete a uma coluna (LANE; POTINENI, 2014).

#### 2.6.4.4 Restrições

Um esquema ER de uma empresa pode definir certas restrições (*constraints*) às quais o conteúdo de um banco de dados precisa se conformar, tais como cardinalidades de mapeamento, restrições de chave e restrições de participação (SILBERSCHATZ, KORTH e SUDARSHAN, 2012, p. 168).

Toda entidade tem uma identidade, tendo uma propriedade particular que serve para identificá-la (DATE, 2003, p. 353).

A chave ou restrição de unicidade é uma restrição importante de atributos das entidades. É um atributo cujos valores são distintos para cada uma das entidades do conjunto de entidade. Esse atributo é chamado atributo-chave e seus valores podem ser usados para identificar cada entidade univocamente (ELMASRI; NAVATHE, 2005, p. 41).

Outra restrição importante que o conteúdo de um banco de dados deve respeitar é a cardinalidade nos relacionamentos (ou mapeamento de cardinalidades, cardinalidades de mapeamento, ou fatores de cardinalidade); que expressa o número de entidades às quais outra entidade pode ser associada através de um relacionamento (HEUSER, 2009; SILBERSCHATZ, KORTH e SUDARSHAN, 2012, p. 11 e 168).

#### 2.6.4.5 Diagrama Entidade-Relacionamento

Os Diagramas E/R, ou DER, representam por meio de notações gráficas o esquema para aplicação de um banco de dados (ELMASRI; NAVATHE, 2005, p. 38).

Diagramas E/R consistem uma técnica para representar a estrutura lógica de um banco de dados de forma ilustrativa. Fornecendo um meio simples e fácil de entender visando comunicar os aspectos principais do projeto de qualquer banco de dados (DATE, 2003, p. 358).

É comum combinar forma diagramática e textual para representar esquemas. Normalmente entidades e relacionamentos são representadas de forma gráfica para facilitar a leitura. Porém atributos e identificadores muitas vezes não são representados graficamente (podendo ser feitos de forma textual) a fim de não sobrecarregar o diagrama (HEUSER, 2009).

Nos diagramas ER, entidades são representadas através de um retângulo que contém o nome da entidade (DATE, 2003, p. 358; HEUSER, 2009; ELMASRI e NAVATHE, 2005, p. 41).

Os relacionamentos são representados como losangos, conectados por linhas retas às entidades (representadas por retângulos conforme citado) que participam do relacionamento (ELMASRI; NAVATHE, 2005, p. 44) (HEUSER, 2009).

Os atributos são colocados em elipses, conectados à entidade por linhas retas (ELMASRI; NAVATHE, 2005, p. 41) (HEUSER, 2009). E cada atributo-chave tem seu nome sublinhado dentro da elipse (ELMASRI; NAVATHE, 2005, p. 42).

## 2.7 TÉCNICA 5W2H

O 5W2H é uma ferramenta de gestão que visa melhorar significativamente a gestão de projetos. Criada para aprimorar o planejamento de qualquer atividade, essa sigla corresponde às iniciais (em inglês) de sete perguntas essenciais cujas respostas são base para uma metodologia. São elas (ENDEAVOR, 2016):

5W:

- *What* (o que será feito?)
- *Why* (por que será feito?)
- *Where* (onde será feito?)
- *When* (quando?)
- *Who* (por quem será feito?)

2H:

- *How* (como será feito?)
- *How much* (quanto vai custar?).

Por meio destas 7 questões visa-se explorar exhaustivamente o tema em foco, fazendo-se o reconhecimento das causas dos problemas e utilizando-se um plano de ação para corrigi-las. A ferramenta 5W2H é muito útil para enfrentar situações onde é difícil identificar a função a ser satisfeita e as causas que dão origem aos efeitos que estão sendo observados, podendo ser aplicada em todas as etapas do processo (TENGGAN, 2008).

Paris (2003) define a técnica 5W1H como um tipo de lista de verificação utilizada para informar e assegurar o cumprimento de um conjunto de planos de ação, diagnosticar um problema e planejar soluções. Mais recentemente têm se incluído mais um "H", tornando-se 5W2H, referente a pergunta *How much* (quanto custa).

É uma ferramenta que auxilia na segregação das tarefas dentro de um processo e a visualizar, de maneira geral, o desenvolvimento dos processos.

Consiste em uma maneira de estruturar o pensamento de uma forma bem organizada e materializada antes de se implantar alguma solução no negócio. Esta ferramenta é conhecida por diversos nomes, mas o termo “5W2H” é o mais encontrado na literatura (BEHR; MORO; ESTABEL, 2008).

A ferramenta 5W2H é utilizada como suporte no processo estratégico da organização, permitindo de uma forma simples que as informações básicas e que são fundamentais, sejam claramente definidas e as ações propostas sejam minuciosas e simplificadas. É um método utilizado para definir o mais claramente possível um problema, uma causa ou uma solução. Isto auxilia no planejamento das atividades sendo a ferramenta um anteparo para a concepção dos caminhos a serem seguidos (MEIRA, 2003).

Trata-se de uma ferramenta bastante simples, utilizada normalmente na definição de planos de ação empresarial, com o objetivo de assegurar que não reste dúvidas acerca das ações implementadas (LENZI et al., 2010); podendo ser utilizado em diversas áreas de conhecimento, auxiliando em seu planejamento (DAYCHOUW, 2007); e a semântica de cada uma dessas perguntas, e o que elas se propõem a responder, pode variar conforme o contexto onde as mesmas são utilizadas (VIEIRA, 2003, p. 26).

## 2.8 SISTEMAS DE APOIO À DECISÃO

Os sistemas e apoio à decisão são sistemas que auxiliam na análise de informações do negócio. Sua meta é ajudar à gestão na definição de tendências, apontamento de problemas e tomada de decisões inteligentes (DATE, 2003, p. 590).

Sistemas de apoio à decisão (DSS - *Decision-Suport Systems*), também conhecido como sistemas de informação executiva (EIS - *Executive Information System*), dão apoio aos tomadores de decisão de uma organização com dados de mais alto nível para decisões complexas e importantes (ELMASRI; NAVATHE, 2005, p. 647).

No âmbito empresarial, a tomada de decisões consiste na escolha de uma opção que melhor se enquadre nos seus interesses dentre diferentes cursos de ações possíveis (CALLADO, CALLADO e ALMEIDA, 2007, p. 102).

Atualmente há grande necessidade de proporcionar aos tomadores de decisão informações no nível correto de detalhe para dar suporte à tomada de decisão. O apoio à decisão não é parte da tecnologia de bancos de dados propriamente dita, e sim, um uso dessa tecnologia. Este uso atende pelos nomes de armazém de dados (*data warehouse*), supermercados de dados (*data mart*), depósito de dados operacionais, processamento analítico *on-line* (OLAP), bancos de dados multidimensionais, mineração ou garimpagem de dados (*data mining*) entre outras tecnologias garantem essa funcionalidade (DATE, 2003, p. 591; ELMASRI e NAVATHE, 2005, p. 646).

Os sistemas de informação que utilizam estruturas especiais de dados responsáveis por coletar, extrair e analisar informações voltados às consultas analíticas e análise exploratória, que serão utilizadas para auxiliar nos processos de gestão e tomada de decisão são chamados de BI (*Business Intelligence*) ou Inteligência de Negócios (KIMBALL; ROSS, 2002).

Na parte final do processo, OLAP, mineração de dados e DSS podem gerar informações novas relevantes como regras (ELMASRI; NAVATHE, 2005, p. 647).

### 2.8.1 Armazéns de dados

Os dados de apoio à decisão normalmente precisam ser reunidos a partir de uma variedade de sistemas operacionais, muitas vezes divergentes; e mantidos em um depósito de dados à parte, em uma plataforma separada. A isso se dá o nome de depósito de dados (*data warehouse*) (DATE, 2003, p. 603).

Os armazéns ou depósitos de dados (*Data Warehouses* ou simplesmente DW) são um repositório de informações colhidas de várias origens, armazenadas sob um esquema unificado, em um único local; oferecendo ao usuário uma única

interface consolidada para os dados (SILBERSCHATZ, KORTH e SUDARSHAN, 2012, p. 560).

Tratam-se de coleções integradas de dados e tecnologias de apoio à decisão para dar suporte à análise sofisticada, descoberta de conhecimento e tomada de decisão (ELMASRI; NAVATHE, 2005, p. 647-656).

A finalidade do armazém de dados é integrar dados de várias fontes, servir os dados integrados de valor da organização para os propósitos da inteligência de negócios (BI) e apoiar a tomada de decisão de forma mais eficaz (KIMBALL; CASERTA, 2004, p. 22; MOSLEY et al., 2009, p. 222). Uma vez que o armazém de dados é um sistema de apoio à decisão, o principal critério de sucesso é se o armazém de dados efetivamente contribuí para os mais importantes processos de tomada de decisões da organização (KIMBALL; CASERTA, 2004, p. 22).

Inmon (2005, p. 29) define um armazém de dados como uma coleção de dados de apoio às decisões gerenciais orientado por assunto, integrada, variante ao tempo, e não-volátil.

Kimball (2004, p. 22) define um armazém de dados como um sistema que extrai, limpa, ajusta (conforma), e entrega dados da origem para um armazenamento de dados dimensional e, em seguida, apoia e implementa consulta e análise para os propósitos da tomada de decisão.

Além de um banco de dados relacional, um ambiente de armazém de dados pode incluir uma solução de extração, transporte, transformação e carregamento (ETL), processamento analítico online (OLAP) e capacidades de mineração de dados, ferramentas de análise de cliente e outras aplicações para gerir o processo de coleta de dados e entrega aos usuários de negócios (LANE; POTINENI, 2014).

Armazéns de dados e BIM naturalmente se cruzam, já que nenhum armazém de dados pode agregar valor a organização sem meios de fornecer acesso aos dados coletados, combinado com capacidades analíticas e de relatórios. Por sua vez, a efetividade da capacidade de BIM está diretamente relacionada ao fornecimento de dados do armazém de dados que seja oportuna, relevante, integrada, e tenha outros fatores de qualidade a serem controlados e documentados quando requeridos (MOSLEY et al., 2009, p. 218).

O ambiente de armazém de dados é abordado adiante em 2.9.

### 2.8.2 Supermercados de Dados

Existe controvérsia sobre a definição precisa do termo Supermercados de Dados (*Data Mart*), Date (2003, p. 604) define como um depósito de dados especializado, orientado por assunto, integrado, volátil e variável no tempo, que fornece apoio a um subconjunto específico de decisões da gerência.

As principais distinções entre um data mart e um armazém de dados é ser especializado e volátil. Especializado por conter dados para apoio a uma área específica de análise comercial; e volátil pois usuários podem atualizar os dados e também criar novos dados (DATE, 2003, p. 604).

Para Mosley et al. (2009, p. 222), o armazém de dados deve integrar dados de várias fontes de origem, e servir dados para vários supermercados de dados.

### 2.8.3 Processamento Analítico On-line OLAP

O termo processamento analítico *on-line* (OLAP, ou *Online Analytical Processing*) surgiu em 1993, porém seu conceito é muito mais antigo. Trata-se do processo interativo de criar, gerenciar, analisar e gerar relatórios sobre dados (DATE, 2003, p. 607). É a capacidade para manipular e analisar um grande volume de dados em múltiplas perspectivas (KIMBALL, 1998).

OLAP é um termo utilizado para descrever a análise de dados complexos a partir do armazém de dados. As ferramentas OLAP empregam as capacidades de computação distribuída para análises (ELMASRI; NAVATHE, 2005, p. 647).

#### 2.8.4 Mineração de Dados

A mineração de dados (data mining) é usada para descoberta de conhecimento, o processo de busca de dados para conhecimento novo não preditivo (ELMASRI; NAVATHE, 2005, p. 647).

### 2.9 AMBIENTE DO ARMAZÉM DE DADOS

Os armazéns são projetados para dar apoio a extração, processamento e apresentação eficiente para fins analíticos e de tomada de decisão. Os armazéns de dados geralmente contém quantidades muito grandes de dados de fontes múltiplas, que podem incluir bancos de dados de diferentes modelos de dados e também arquivos adquiridos de sistemas e plataformas independentes (ELMASRI; NAVATHE, 2005, p. 647).

A integração é o aspecto mais importante de um armazém de dados. Os dados são alimentados a partir de múltiplas fontes distintas, são convertidos, reformatados, re-sequenciados, resumidos, e assim por diante. E como resultado os dados armazenados se apresentam fisicamente como uma única imagem corporativa (INMON, 2005, p. 29).

Uma das tarefas de um armazém de dados é realizar a integração de esquemas e conversão de dados para o esquema integrado antes que estes sejam armazenados. Desta forma, os dados depositados no armazém de dados não são apenas uma cópia dos dados das fontes e sim, uma visão materializada dos dados nas fontes (SILBERSCHATZ, KORTH e SUDARSHAN, 2012, p. 561).

Um armazém de dados é uma combinação de dois componentes primários: um banco de dados integrado de apoio a decisão e os programas relacionados utilizados para coletar, limpar, transformar e armazenar dados de diversas fontes operacionais e externas (MOSLEY et al., 2009, p. 197).

A Figura 7 ilustra o ambiente de um armazém de dados típico e os processos de coleta de dados, armazenamento de dados e suporte a consulta e análise de dados (SILBERSCHATZ, KORTH e SUDARSHAN, 2012, p. 561).

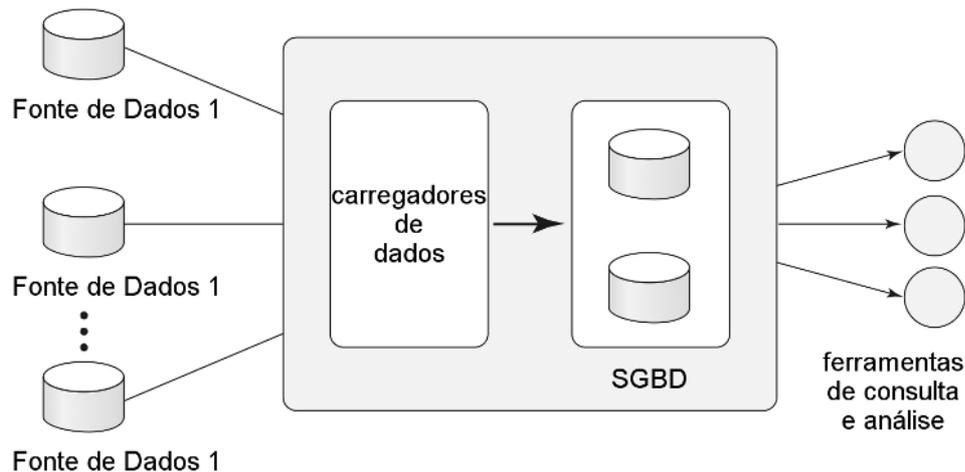


Figura 7: Arquitetura de um armazém de dados

Fonte: Silberschatz, Korth e Sudarshan (2012, p. 561)

### 2.9.1 Processo de ETL

Muitas das questões que envolvem o apoio à decisão estão relacionadas com as tarefas de obtenção e preparação inicial dos dados. Os dados devem ser extraídos (de diversas fontes), limpos, transformados e consolidados, carregados no banco de dados de apoio à decisão, e posteriormente renovados periodicamente (DATE, 2003, p. 600).

O processo de extração de dados provenientes de diferentes fontes e consolidação para o armazém de dados é comumente chamado de ETL (*Extract, Transform and Load*), que representa a Extração, Transformação e Carregamento ou Carga (sigla em português ETC) (KIMBALL, 2004; LANE; POTINENI, 2014).

Conforme Inmon (2005, p. 111), o software ETL automatiza o processo de conversão, a reformatação, e integração de múltiplas fontes de dados operacionais legados.

Para Kimball e Caserta (2004, pg. XXI-28), um sistema de ETL devidamente concebido extrai dados a partir dos sistemas de origem, reforça a qualidade e padrões de consistência dos dados, ajusta dados de modo que fontes distintas possam ser usados unificadamente e, finalmente, disponibiliza dados em um formato para consulta para que os desenvolvedores possam construir aplicações e usuários finais possam tomar decisões. Os autores citam como características específicas do sistema de ETL:

- Remover erros e corrigir dados faltantes;
- Ajustar dados de várias fontes para serem usado em conjunto;
- Estruturar e fornecer dados para serem utilizados por ferramentas de usuário final;
- Agregar valor aos dados nas etapas de limpeza e ajuste;
- Proteger e documentar a linhagem de dados.

O sistema ETL é a base do armazém de dados (KIMBALL; CASERTA, 2004 pg. XXI). Seu principal propósito é alimentá-lo para que sejam acessados diretamente por ferramentas de apoio à decisão (KIMBALL; CASERTA, 2004, p. 20).

A metodologia e as tarefas de ETL têm se tornado muito populares, e já não são necessariamente exclusividades de ambientes de armazéns de dados (LANE; POTINENI, 2014).

Existem quatro etapas de trabalho temporário (*Staging Steps*) encontrados em quase todos os armazéns de dados, como mostrado na Figura 8 (KIMBALL; CASERTA, 2004, p. 17).

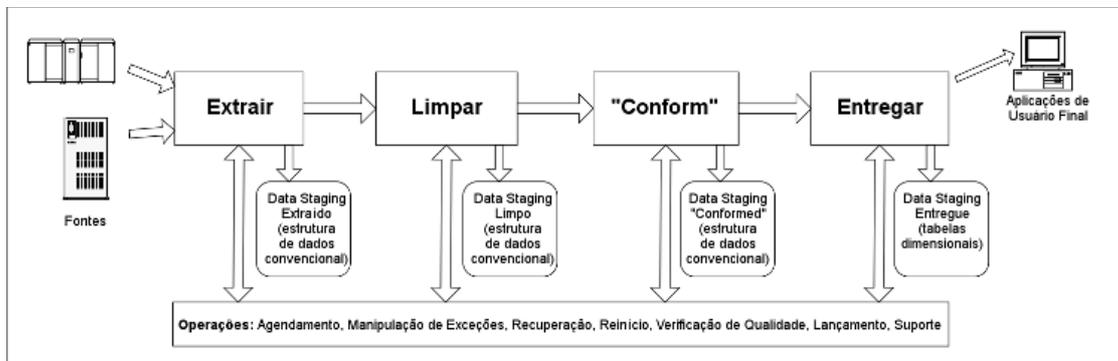


Figura 8: Etapas de trabalho temporário de um armazém de dados

Fonte: Kimball e Caserta (2004, p. 18)

Os detalhes referentes as etapas do ETL são abordadas a seguir.

### 2.9.1.1 Extração

A extração é o processo de captura de dados de fontes de dados diversas e bancos de dados operacionais (DATE, 2003, p. 600).

Corresponde a coleta de dados dos sistemas de origem extraíndo-os e transferindo-os para o ambiente do armazém de dados (KIMBALL, 2004).

É a operação de extração de dados de um sistema de fonte para posterior utilização num ambiente de armazenamento de dados. Este é o primeiro passo do processo de ETL. Após a extração, estes dados podem ser transformados e carregados no armazém de dados. (LANE; POTINENI, 2014)

Os dados brutos provenientes das fontes de dados são geralmente escritos diretamente em disco com alguma reestruturação mínima, antes que alguma transformação de conteúdo significativa ocorra. Os dados de fontes de dados estruturados (como bancos de dados de Sistema de Informações Gerenciais, ou conjuntos de dados XML) são frequentemente escritos em arquivos simples ou tabelas relacionais nesta etapa. Isto permite que a extração original possa ser tão

simples e tão rápida quanto possível e permite uma maior flexibilidade para reiniciar a extração, se houver interrupção. Inicialmente dados coletados podem então ser acessados quantas vezes forem necessário para suportar os passos seguintes. Em alguns casos, os dados coletados inicialmente são descartados após o passo de limpeza ser completada, e em outros, os dados são mantidos como uma cópia de segurança de longo prazo. Os dados coletados inicialmente também podem ser guardados por, pelo menos, um ciclo de captura de modo que as diferenças entre as extrações sucessivas possam ser avaliadas (KIMBALL; CASERTA, 2004, p. 18).

Projetar e criar o processo de extração é muitas vezes uma das tarefas mais demoradas do processo de ETL e, na verdade, em todo o processo de armazenamento de dados. Os sistemas de origem pode ser muito complexo e mal documentadas, e, assim, determinar quais dados precisam ser extraído pode ser difícil. Os dados têm de ser extraído, normalmente, não apenas uma vez, mas várias vezes, de forma periódica para fornecer todos os dados alterados para o armazém de dados e mantê-lo atualizado. Além disso, o sistema de origem, tipicamente não pode ser modificado, ou pode ser ajustado o seu desempenho ou de disponibilidade, para acomodar as necessidades do processo de extração de armazenamento de dados. (LANE; POTINENI, 2014)

### **Métodos de extração físicos**

O processo de extração tende a ser muito intenso em termos de E/S e essas "extrações físicas" podem causar problemas para o processamento subsequente, pois pode haver perda de informações (como informações sobre relacionamentos) representadas de algum modo físico (DATE, 2003, p. 601).

Dependendo do método de extração lógico escolhido e as capacidades e restrições do lado da fonte, os dados extraídos podem ser fisicamente extraídos por dois mecanismos: extração *on-line* e extração *off-line*. Os dados podem ser extraídos *on-line* a partir do sistema de fonte ou a partir de uma estrutura de *off-line*. Tal estrutura *off-line* pode já existir ou ele pode ser gerado por uma rotina de extração (LANE; POTINENI, 2014).

### **Extração *on-line***

Os dados são extraídos diretamente do próprio sistema de fonte. O processo de extração pode conectar diretamente ao sistema de origem para acessar as tabelas de origem próprias ou para um sistema intermediário que armazena os dados de uma forma pré-configurada {por exemplo, registros de instantâneo ou tabelas mudar}. O sistema intermédio não é necessariamente fisicamente diferente do sistema de fonte (LANE; POTINENI, 2014).

Com extrações *on-line*, é preciso considerar se as transações distribuídas estão usando objetos de origem originais ou objetos de origem preparados (LANE; POTINENI, 2014).

### **Extração *off-line***

Os dados não são extraídos diretamente do sistema de origem, mas é alocado explicitamente fora do sistema de fonte original. Os dados já tem uma estrutura existente (por exemplo, registros de refazimento (*redo logs*), registros de arquivo ou espaços de tabela transportáveis) ou é criada por uma rotina de extração. (LANE; POTINENI, 2014)

#### 2.9.1.2 Limpeza

Fontes de dados raramente controlam a qualidade dos dados de forma adequada. Como consequência, os dados exigem limpeza (*cleansing*) e processamento dos dados antes de poderem ser introduzidos no banco de dados de apoio à decisão, como mostrado na Figura 9 (DATE, 2003, p. 601; (LANE; POTINENI, 2014).

As operações de limpeza típica incluem (DATE, 2003, p. 601):

- preenchimento de valores omitidos,
- correção de erros de entrada de dados e digitação,
- estabelecimento de abreviações e formatos padronizados,
- substituição de sinônimos por identificadores padrão, entre outros.

Dados reconhecidos como errados e que não podem ser limpos são rejeitados. As informações obtidas nesta etapa podem ser usadas para melhorar a qualidade dos dados com o tempo (DATE, 2003, p. 601).

Na maioria dos casos, o nível de qualidade de dados aceitável para os sistemas de origem é diferente da qualidade exigida pelo armazém de dados. O processamento de qualidade de dados pode envolver várias etapas, que incluem (KIMBALL, 2004, p. 18):

- a verificação de valores válidos: por exemplo, se o valor do CEP corresponde ao intervalo de valores válidos;
- garantir a consistência entre os valores: exemplo, se o CEP e a cidade correspondem;
- remoção de duplicações: exemplo, se o mesmo cliente aparecer duas vezes com atributos um pouco diferentes;
- verificação se as regras e procedimentos complexos de negócios foram aplicadas: exemplo, se o cliente "*Platinum*" têm associado o status de crédito estendido.

Transformações de limpeza de dados podem envolver até mesmo a intervenção humana e o exercício de julgamento. Os resultados da etapa de limpeza de dados muitas vezes são salvos de forma semipermanente porque as transformações requeridas são difíceis e irreversíveis. Mesmo que os dados limpos não possam ser fisicamente alimentados de volta aos sistemas que os originaram, as exceções de dados deveriam ser relatados para construção de um caso de melhorias no sistema de origem. Estes problemas de dados também são importantes para a comunidade de usuários finais de inteligência de negócios (BI). (KIMBALL; CASERTA, 2004, p. 18)

A qualidade e a consistência de dados são preocupações muito importantes no armazém de dados. Apesar dos dados passarem pela etapa de limpeza durante a aquisição, o controle de qualidade dos dados continua sendo uma questão significativa para o administrador do banco de dados (ELMASRI; NAVATHE, 2005, p. 655).

### 2.9.1.3 Transformação e consolidação

Mesmo após a etapa de limpeza, possivelmente os dados ainda não estarão no formato que sistema de apoio à decisão exige e necessitarão ser transformados de forma adequada. Erros não identificados e corrigidos na etapa de limpeza podem ser encontrados nesta etapa. Da mesma forma, dados incorretos são rejeitados e as informações obtidas nesta etapa podem ser usada para melhorar a qualidade da origem de dados (DATE, 2003, p. 601).

Na prática, o resultado é um conjunto de arquivos para cada tabela identificada no esquema físico e a transformação dos dados envolverá a divisão e/ou combinação de registros de origem (DATE, 2003, p. 601).

A transformação é particularmente importante no processo chamado consolidação, que é quando várias origens de dado precisam ser mescladas (merdelim). Isso envolve que nos dados de origem, quaisquer relacionamentos implícitos precisam se tornar explícitos (por meio da introdução de valores de dados explícitos). Bem como problema de "sincronização de tempo", onde datas e horas associadas com significado comercial dos dados precisam ser mantidas e correlacionadas entre as origens (DATE, 2003, p. 601).

O ajuste de dados é necessário sempre que duas ou mais fontes de dados são mescladas no armazém de dados. Fontes de dados distintas não podem ser consultadas em conjunto, a menos que algum ou todos os rótulos de texto nessas fontes sejam idênticos e que medidas numéricas similares sejam matematicamente racionalizadas para que diferenças e relações entre estas medidas façam sentido. O ajuste de dados é um passo significativo que é mais do que uma simples limpeza de dados. O ajuste de dados requer uma definição ampla de uso domínio e medidas padronizadas. É nesta etapa que realiza-se os devidos ajustes (Limpeza, Ajustes e Consolidação) podendo melhorar a qualidade dos dados e consolidar dados de duas ou mais fontes (KIMBALL, 2004).

Transformação de dados concentra-se em atividades que proporcionam contexto organizacional entre elementos de dados, entidades e áreas tema. Contexto organizacional envolve referência cruzada, referência e gerenciamento de

dados mestres, e relacionamentos completos e corretos. Transformação de dados é um componente essencial para permitir integrar dados de várias fontes (MOSLEY et al., 2009, p. 231).

Cabe a etapa de transformação algumas tarefas (SILBERSCHATZ, KORTH e SUDARSHAN, 2012, p. 561):

- limpeza de dados
- eliminação de duplicidade (mesclar-excluir ou *merge-purge*)
- agrupamento de registros (*householding*)
- transformação de dados: mudança de unidades de medida, conversão de dados, junção de dados

#### 2.9.1.4 Carga

Carga ou Transporte corresponde a operação de movimentação de dados de um sistema para outro sistema, sendo muitas vezes uma das partes mais simples do processo de ETL. Em um ambiente de armazém de dados, uma das exigências mais comuns para o transporte refere-se a movimentação de dados de um sistema de origem para um banco de dados de preparo ou de um banco de dados de armazém de dados. O transporte em armazéns de dados é, e pode ser integrado com outras partes do processo sendo o transporte usando arquivos simples o método mais comum. O uso de arquivos simples é muitas vezes a maneira mais simples de trocar dados entre sistemas heterogêneos com transformações mínimas, sendo muitas vezes, o mecanismo mais eficiente e mais fácil de gerir para transferência de dados. (LANE; POTINENI, 2014)

Para Date (2003, p. 601) as operações de carga incluem:

- mover os dados transformados e consolidados para o banco de dados de apoio à decisão;
- verificar a consistência dos dados (verificação de integridade);

- construir índices necessários.

a) mover os dados

Uma técnica alternativa que responde pela eficiência de cargas pré-formatadas é a de carregar os dados em tabelas de trabalho que reflitam o esquema de destino. A verificação de integridade necessária pode ser feita nessas tabelas de trabalho para depois mover os dados das tabelas de trabalho para as tabelas de destino (DATE, 2003, p. 602).

b) verificação da integridade

a maior parte da verificação de integridade pode ser feita antes da carga real dos dados a serem carregados, sem referência aos dados já presentes no banco de dados. Porém, existem restrições que não podem ser verificadas sem consulta ao banco de dados existente, como uma restrição de unicidade (DATE, 2003, p. 602).

c) construção de índices

Segundo o autor, pode ser uma boa ideia descartar índices antes da carga, e criá-los novamente na sequência. Pois a presença de índices pode diminuir drasticamente a velocidade do processo de carga, devido a maioria dos produtos atualizar índices à medida que cada linha é inserida na tabela básica. Isso não valeria a pena quando a razão entre dados novos e dados existentes é pequena, pois o custo de se criar um índice não é proporcional ao tamanho da tabela a ser indexada (DATE, 2003, p. 602).

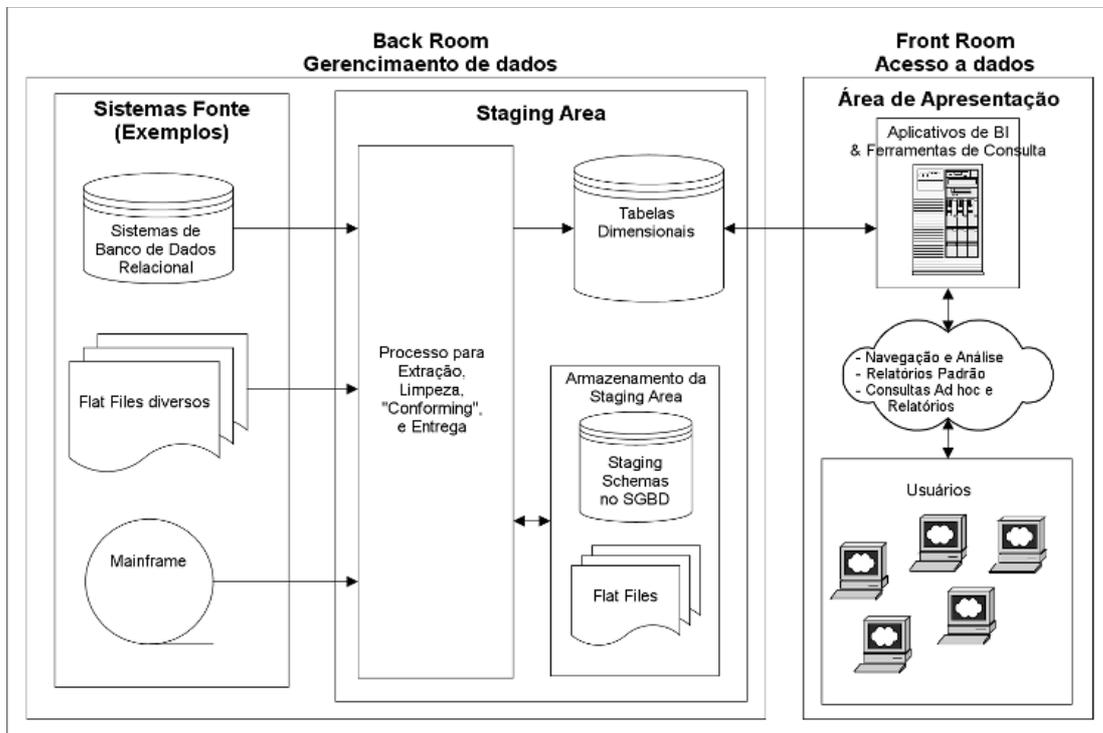


Figura 9: Componentes da arquitetura de um armazém de dados

Fonte: Kimball e Caserta (2004, p. 16)

## 2.9.2 Local de trabalho temporário

Para Kimball e Caserta (2004, p. 8), os principais componentes da arquitetura de um típico armazém de dados são a área de processamento (*back room*), o local de trabalho temporário (*staging area*), o depósito de dados operacionais (*operational data store* ou ODS), e a área de apresentação (*front room*). Destes, os componentes mais importantes e fundamentais são a área de processamento (*back room*) e a área de apresentação (*front room*) (KIMBALL; CASERTA, 2004, p. 22).

Os autores apresentam quatro passos chaves que remetem a área de processamento de armazéns de dados:

1. Extração de dados das fontes originais
2. Garantir qualidade e limpeza de dados

3. Conformidade dos rótulos e medidas dos dados para alcançar consistência entre as fontes de origem
4. Entrega de dados em um formato físico que possa ser usado por ferramentas de consulta, geradores de relatórios e painéis.

A maioria dos armazéns de dados utilizam um local de trabalho temporário, o que simplifica sua gestão geral e a construção da coleção de dados (*summaries*) (LANE; POTINENI, 2014).

É onde os dados são colocados depois de serem extraídos dos sistemas de origem, limpos, manipulados e preparados para serem carregados para a área de apresentação do armazém de dados. O local de trabalho temporário de dados é como uma cozinha, onde os dados são preparados por trás das cenas para apresentação (Figura 10) (KIMBALL; CASERTA, 2004, p. 16).

Um motivo comum para a criação de um ambiente temporário dedicado é a integração de dados não-relacionais. A integração de fontes de dados heterogêneas é um desafio que os desenvolvedores do ETL devem confrontar constantemente, bem como o armazém de dados expande seu escopo para incluir cada vez mais áreas tema (KIMBALL; CASERTA, 2004, p. 42).

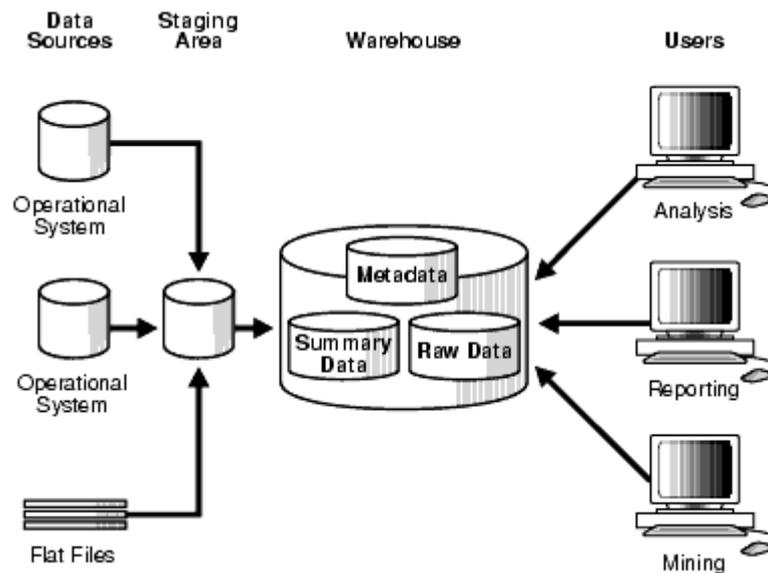


Figura 10: Armazém de dados com local de trabalho temporário

Fonte: Lane e Potineni (2016)

### 2.9.3 Metadados

Um componente importante do ambiente dos armazéns de dados são metadados (ou dados sobre dados), pois proporcionam mais eficácia a seu uso agindo como um índice para o conteúdo do armazém. Metadados tem sido parte do contexto de processamento de informação, desde que existem programas e dados (INMON, 2005, p. 103).

Metadados descrevem ou suportam outros elementos de dados e possuem diversos significados dependendo do contexto; estando distribuídos ao longo dos componentes do armazém de dados (KIMBALL; CASERTA, 2004, p. 50).

O mapeamento entre o ambiente operacional e ambiente do armazém de dados (Figura 11) é uma razão importante para a necessidade de metadados, viabilizando o controle da interface (INMON, 2005, p. 183).

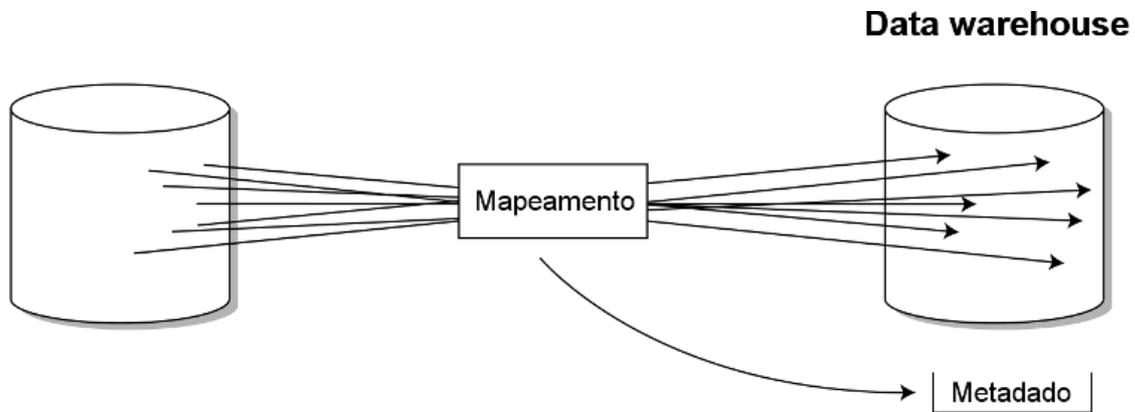


Figura 11: Mapeamento de metadados

Fonte: Inmon (2005, p. 183)

Os itens mapeados pelo repositório de metadados envolvem normalmente (INMON, 2005, p. 103):

- Estrutura de dados;
- Fontes de dados;
- Transformação de dados;
- Modelo de dados;
- Relação entre o modelo de dados e o armazém de dados;
- Histórico de extrações.

Metadados são vitais quando se trata da questão de armazenamento e gerenciamento de dados externos, assumindo uma dimensão inteiramente diferente. É através de metadados que os dados externos são registrados, acessados e controlados no ambiente do armazém de dados metadados (Figura 12) (INMON, 2005, p. 261).

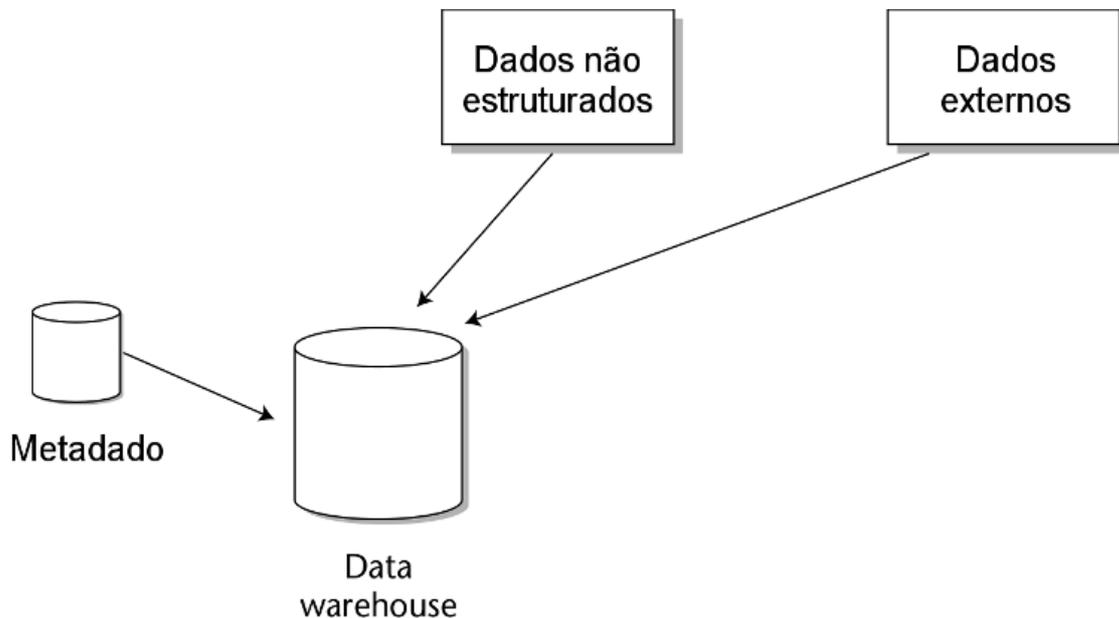


Figura 12: Papel do Metadado diante de dados externos.

Fonte: Inmon (2005, p. 262)

Os metadados contêm as definições, significados, origem e regras dos dados utilizados em um armazém de dados e possuem diferentes tipos. Inmon (2005, p. 165) define dois tipos principais de metadados: metadados de negócios e metadados técnicos. Metadados técnicos são de uso e valor técnico, mapeiam dados e transformações da fonte de dados para armazém de dados (ETL-TOOLS.INFO, 2015). Enquanto metadados de negócios são direcionados principalmente para usuários.

Kimball e Caserta (2004, p. 50) definem vários tipos de metadados, derivados do local de trabalho temporário que ilustram as transformações aplicadas a um elemento de dados entre a sua fonte de dados original e seu destino no armazém de dados; descreve os atributos físicos de elementos de dados (incluindo a estrutura, formato e localização), registram estatísticas do carregamento de tabelas do armazém de dados entre outras funções.

### 3 MATERIAIS E MÉTODOS

Este capítulo descreve os materiais, ferramentas, métodos que foram utilizados no desenvolvimento deste trabalho e as delimitações estabelecidas na realização da pesquisa.

#### 3.1 MATERIAIS

Foram utilizados dados, em formato digital, advindos de fontes de dados públicas / abertas, provenientes de órgãos e instituições públicos e privados, relacionadas ao setor do agronegócio do estado do Paraná.

Para isso inicialmente foi necessário realizar um levantamento da oferta de informação digital dos agentes do agronegócio brasileiro, realizando busca e análise das empresas existentes no Brasil que produzem e/ou distribuem a informação e seus respectivos endereços na rede mundial de computadores.

Para este levantamento, foi utilizado como base inicial o trabalho de Boteon (2004) que em levantamento análogo à presente pesquisa, expôs a oferta de informação agro econômica digital e as demandas de informação sobre setor do agronegócio. Após identificação e descarte das fontes que estavam defasadas ou descontinuadas, um aprofundamento da pesquisa foi realizado complementando-a.

Este novo levantamento concentrou-se nas fontes primárias de informação e nos intermediários (BOTEON, 2004), que envolvem contribuições das agências públicas, das firmas comerciais e das organizações coletivas; apesar de muitos usuários finais da informação produzirem e distribuírem informações na internet.

Através desse levantamento, foi possível analisar quais são as empresas, a participação do setor público e privado, os produtos, bem como classificar os formatos de dados e níveis de acesso disponíveis.

A amostra utilizada neste estudo identificou 91 fontes de informação do agronegócio divididos em diferentes especialidades, referindo-se apenas às empresas produtoras e intermediárias de informação que apresentam endereço eletrônico na rede mundial de computadores e se encontravam em atividade entre os anos de 2015 e 2016. A lista de endereços eletrônicos consultados encontra-se no Apêndice 1.

### 3.2 FERRAMENTAS

Para o desenvolvimento deste trabalho, nas etapas que exigem manipulação de dados foi necessária linguagem de programação com suporte a:

- acesso a endereços de internet,
- manipulação de texto através de Expressões Regulares,
- manipulação de arquivos.

Para guiar a modelagem da base de dados do esquema integrado, foi utilizada a técnica 5W2H descrita na seção 2.7 (p. 43); bem como para direcionar o processo de extração das fontes de dados. Definindo as entidades principais do esquema e na forma de um *check-list* dos itens que devem ser identificados em cada fonte de dado.

Para representar a estrutura lógica de um banco de dados que armazenará o esquema integrado com dados das fontes de dados de forma ilustrativa, foi utilizado o Diagrama E/R, descrito na seção 2.6.4.5 (p. 42).

Para alimentar o esquema integrado com dados das fontes de dados foi empregado técnicas do processo ETL (Extração, Transformação e Carregamento), descrito na seção 2.9.1 (p. 49), bastante usual na carga de dados em armazém de dados (KIMBALL; CASERTA, 2004, p. 42).

Os algoritmos utilizados neste projeto foram desenvolvidos e testados utilizando as linguagens AHK *automation scripting language* versão 1.1.24.00 para

plataforma Microsoft Windows e em paralelo PHP, versão 5.2, para plataforma Linux, ambas com suporte a:

a) acesso a endereços de internet

Para leitura e *download* de endereços de internet na forma de uma URL, através de comandos como WGET, CURL, DownloadFile, comuns a diversos ambientes operacionais e linguagens de programação. Em PHP a biblioteca CURL permite acesso a URLs com submissão de parâmetros, necessário para acesso endereços com submissão do tipo "\_GET" ou "\_POST".

b) manipulação de texto através de Expressões Regulares

Também conhecido como REGEX (ou *Regular Expressions*), permite a manipulação de texto com versatilidade através de definição de padrões de texto. Possui uma linguagem própria que o torna independente da linguagem de programação adotada bem como do ambiente do Sistema Operacional utilizado.

c) manipulação de arquivos

Funções ou bibliotecas que permitem a criação de diretórios no ambiente do Sistema Operacional (ex.: comando *MKDIR*), leitura (*READ*) e escrita (*WRITE*) de arquivos.

Tais requisitos são pouco restritivos, habilitando praticamente qualquer linguagem de programação ao desenvolvimento deste projeto.

O padrão CSV é utilizado para armazenamento dos arquivos extraídos e transformados das fontes de dados (*Flat Files*), conforme descrito em 2.9.1.1 (p. 51).

O padrão XML poderá ser utilizado para armazenamento e leitura de metadados. Em PHP a classe SimpleXMLElement permite sua manipulação. Alternativamente DOM (*Document Object Model*) Parser e/ou XQUERY.

### 3.3 MÉTODOS

Para direcionar o desenvolvimento deste trabalho foi utilizado as etapas da metodologia de integração apresentado por Parent e Spaccapietra (1994) adaptada para os objetivos deste projeto:

- Aquisição de conhecimento;
- Propor um modelo formal para descrever esse conhecimento;
- Definição de diretrizes de integração;
- Descrever um algoritmo de integração.

#### 3.3.1 Aquisição de conhecimento

O passo inicial em qualquer metodologia de integração é a aquisição de conhecimento sobre as correspondências que existem entre as visões (PARENT; SPACCAPIETRA, 1994, p. 4).

Para isso foi utilizado como base inicial o trabalho de Boteon (2004) que expõe as ofertas e demandas de informação sobre setor do agronegócio. Em sua pesquisa foram selecionados os sites que existiam no Brasil voltados ao agronegócio brasileiro que apresentavam como foco principal a distribuição de informações agro econômicas (preços, dados estatísticos de produção e comercialização, análises de mercado, artigos econômicos etc), e totalizavam 117 sites. A pesquisa apresenta quais as fontes e níveis de detalhes de informação existente pela ótica de agronegócio e que poderiam auxiliar os agentes de mercado (agricultores, corretores, órgãos governamentais).

### 3.3.2 Propor um modelo formal para descrever esse conhecimento

Não existe uma estratégia de modelagem ER, proposta na literatura, aceita universalmente (HEUSER, 2009). Para descrever um modelo formal para o esquema integrado foi definido um modelo para descrever asserções de correspondência (PARENT; SPACCAPIETRA, 1994; 1998). A técnica utilizada para modelar os requisitos de informação lógicas do projeto é a modelagem entidade-relacionamento, descrito em 2.6.4 (p. 38).

Para o desenvolvimento do modelo integrado de dados, o esquema integrado, utilizou a estratégia descendente (*top-down*) desenvolvida em três etapas:

1. Definição das principais entidades do modelo,
2. Modelagem conceitual,
3. Projeto lógico.

Os modelos de dados não expressam toda a semântica do mundo real, a incompletude de especificações e relativismo semântico levam a ambiguidades na interpretação de um esquema de integração (PARENT; SPACCAPIETRA, 1998, p. 3). Por este motivo foi utilizado como parâmetro para modelagem a ferramenta 5W2H, apresentado em 2.7 (p. 43), para definição das principais entidades que comporão o esquema integrado.

Tal estratégia foi adotada de forma análoga por Vieira (2003), onde as informações foram estruturadas segundo a representação 5W1H para armazenar informações referentes a mecanismos de percepção capturadas do banco de dados; e por Silva (2005) na identificação e qualificação de fontes de informação.

Com a aplicação da técnica 5W2H, para definição das principais entidades do esquema, cada resposta corresponde a uma entidade lógica do esquema integrado:

1. O que (*What*)?

Produto: milho, soja, café,....

Associado ao NCM de exportação (Apêndice 4).

## 2. Onde (*Where*)?

Local: região, estado, município,....

Associado ao Código de Municípios do IBGE (Apêndice 5).

## 3. Quando (*When*)?

Período: mensal, trimestral, anual, bianual....

O período a que os dados representam precisam ser indexados para que se evite a redundância e permitir complementação de registros com dados proveniente de relatórios distintos que condizem ao mesmo produto e ao mesmo período. Isto também é necessário para o uso dos dados em inferências estatísticas e geração de indicadores.

## 4. Quem (*Who*)?

Representa o proprietário ou origem de dados do agronegócio.

Indexado por um userID

Neste projeto não é definido ordem de prioridade / importância de fontes de dados a fim de evitar sobreposição de dados, e sim controle temporal. Os registros mais novos terão prioridade sobre os mais antigos, e não o de uma fonte mais relevante / significativa em detrimento de outra.

## 5. Por que (*Why*)?

O “porque” dos dados serem armazenados e estruturados são correspondidos por sua disponibilidade para uso em inferências estatísticas e geração de indicadores que é o objetivo/alvo do armazenamento dos dados.

## 6. Como (*How*)?

A resposta a pergunta “Como” corresponde as instruções de como os dados são extraídos da fonte de dados e armazenados no esquema integrado.

Corresponderia a definição de regras e o uso de metadados.

## 7. Quanto (*How Much*)?

Os atributos necessitam ser indexados no esquema integrado, e suas unidades métricas padronizadas, pois comporão a formulação de indicadores.

É definida relação entre a entidade lógica do esquema integrado que representa o Produto agrícola com a entidade lógica que armazena os Atributos e métricas referentes a este. Onde cada Produto pode ter n Atributos, e analogamente cada Atributo pode corresponder a n Produtos

São exemplos de atributos: Área Plantada (ha), Área Colhida (ha), Quantidade Produzida (t), Rendimento Médio (kg/ha), Valor da Produção (R\$).

### 3.3.3 Definição de diretrizes de integração

Nesta etapa são definidas as diretrizes de integração, usadas para construir o esquema integrado de acordo com correspondências conhecidas.

As correspondências entre objetos do mundo real são estabelecidas independentemente de quais informações as diferentes visões têm dos objetos. Não há nenhuma obrigação para que as diferentes visões descrevam objetos correspondentes com o mesmo, ou similar, conjunto de propriedades (atributos, em termos e ER). No entanto, se este for o caso cabe ao integrador saber sobre essas semelhanças. Esse tipo de conhecimento é necessário para produzir um esquema integrado não redundante, nos quais atributos comuns são integrados em um único (PARENT; SPACCAPIETRA, 1994, p. 14).

Por este motivo, visando mitigar esta redundância, sugere-se associar, para fins de indexação e/ou categorização, tabelas de referência a algumas entidades principais que comporão o esquema integrado. Estas tabelas definem uma Taxonomia / Ontologia proposta por entidades representativas. Se propõe a utilizar a Nomenclatura Comum do MERCOSUL (NCM) e a Tabela de Códigos de Municípios do IBGE associadas as entidades "Produto" e "Localização" respectivamente.

A Nomenclatura Comum do MERCOSUL (NCM) contendo uma lista ordenada de posições, subposições, itens e subitens representando uma Taxonomia / Ontologia para produtos necessária ao desenvolvimento deste projeto.

Foi escolhida por conter relação completa e indexável de todos os municípios nacionais, bem como uma Taxonomia / Ontologia que abrange UF, mesorregião geográfica, microrregião geográfica, município e distrito. O que o diferencia de outros códigos de endereçamento como o Código de Endereçamento Postal (CEP) mantido pela Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos e o Código TOM-SERPRO mantido pela Secretaria de Estado de Fazenda.

As fontes de dados variam não somente quanto a sua forma, mas também quanto ao seu conteúdo e disposição.

Cada grupo de dados, dentro de um relatório que contenha identificado os campos Produto e Atributo(s), Período, Localização, Autor/Fonte considerado um bloco de dados. É possível que um único relatório contenha mais que um bloco de dado, desta forma cada bloco é tratado como uma entrada distinta no esquema integrado, com a mesma URL de entrada, porém um metadado distinto para classificá-lo.

No que diz respeito aos produtos, cada fonte de dado agrícola pode conter apenas um, ou vários produtos em um mesmo relatório. Desta forma sendo rotulado como uma fonte singular ou mista contendo de 1..n produto(s).

Da mesma forma, cada fonte de dado possui de 1..n atributo(s). Por isso a necessidade de se armazenar cada atributo em uma entidade lógica independente no esquema integrado / SGBD.

Quanto ao período temporal a que a fonte de dado corresponde, cada relatório pode representar um período ou safra específico, ou uma composição de vários períodos que formam uma matriz intercalando produtos e períodos. Desta forma sendo rotulado como uma fonte vetorial ou matricial para 1..n período(s). Quando os períodos estão dispostos horizontalmente, este sendo considerado regular, quando estes estão dispostos verticalmente misto.

Quanto a localização (regiões, estados, municípios, etc...) a que a fonte de dado corresponde, cada relatório pode apresentar um local ou região específico, ou uma (de)composição de vários locais. Desta contém 1..n locais, para cada n locais n blocos de dados.

### 3.3.4 Descrever um algoritmo de integração

Nesta etapa é descrito um algoritmo / método de integração, fazendo uso de conceitos provenientes do ambiente de armazéns de dados, como ETL, local de trabalho temporário e metadados (apresentados em 2.9, p. 48).

O algoritmo é composto pelas seguintes etapas:

- Algoritmo de Extração

Extrai dados de uma fonte de dados salvando como arquivos brutos no Local de Trabalho Temporário (*Staging Area*).

- Algoritmo de Preparação

Prepara os arquivos brutos extraídos no local de trabalho temporário, mesclando-os, dividindo-os em registros e campos; e salvando como Arquivo Simples (*Flat File*).

- Algoritmo de Ajuste

Prepara dados no arquivo simples no local de trabalho temporário efetuando limpeza, ajustes nos formatos de dados e verificação de integridade.

- Algoritmo de Associação

Realiza o mapeamento entre os dados do arquivo simples ajustado e o esquema integrado. Nesta etapa a associação entre registros já existentes, bem como associação das tabelas de referência (proposto em 3.3.3, p. 69) às entidades do esquema integrado é efetuada.

## 3.4 DELIMITAÇÕES / LIMITAÇÕES

A etapa de Pré-integração, definido por Parent e Spaccapietra (1998) na seção 2.5 (p. 31), onde os esquemas de entrada são transformados tornando-os

mais homogêneos, tanto sintaticamente quanto semanticamente corresponde ao escopo deste trabalho.

O esclarecimento sobre a diferença entre dados, informação, conhecimento e inteligência, descrito na seção 2.1 (p. 21), é importante pois, de acordo com Silva (2005, p. 6), a distinção entre esses termos é muito controversa e requer cuidado, visto que o limite conceitual entre eles é estreito e, para muitos autores, muito vago, não caracterizando uma diferença precisa entre tais termos.

O foco deste trabalho está nos dados, mais especificamente no tratamento de dados brutos em dados estruturados, base da informação, do conhecimento e da ação, conforme descrito em 2.1 (p. 21).

Este projeto aborda as etapas de Coleta, Organização, Processamento do Ciclo de Vida da Informação (descrito em 2.2, p. 23) a fim que ao final deste processo garanta a disponibilidade para mantimento desta informação.

Questões específicas de apresentação da informação armazenada no esquema integrado e soluções para problemas como sobrecarga e privacidade não são tratadas nesta dissertação.

## 4 RESULTADOS

Este capítulo apresenta os resultados obtidos nesta pesquisa apresenta com 4 contribuições ao método de integração de dados de agronegócio no estado do PR, em conformidade com os objetivos propostos para este trabalho.

### 4.1 LEVANTAMENTO DE FONTES DE DADOS

Para o levantamento de fontes de dados foi utilizado como base inicial o trabalho de Boteon (2004) e tomando o resultado de sua pesquisa para identificar e descartar os endereços que estavam defasados ou descontinuados. Uma nova pesquisa foi realizada complementando-a que identificou 91 fontes de informação do agronegócio divididos em diferentes especialidades. A pesquisa apresenta quais as fontes de informação existentes que poderiam auxiliar os agentes setor e que poderiam servir de insumo. Este levantamento foi crucial no processo de aquisição de conhecimento para identificação dos agentes e atributos que devem compor o esquema integrado.

A lista de todos os endereços eletrônicos consultados encontra-se no Apêndice 1.

### 4.2 PROPOSTA DE UM MODELO DE INTEGRAÇÃO

Foi definido uma proposta para um esquema integrado de dados que ilustra tabelas e relacionamentos que permitirão o armazenamento e recuperação de dados, de produção agrícola. A concepção deste esquema é dividida em 2 partes: um modelo conceitual (Figura 14) e um modelo lógico (Figura 15).

#### 4.2.1 Modelo Conceitual

A aplicação da técnica 5W2H como parâmetro para a modelagem da base de dados do esquema integrado, bem como definição das principais entidades que compõe o esquema é representada na Figura 13. Nela cada resposta corresponde uma entidade lógica do esquema integrado:

1. Produtos (O que?)
2. Localização (Onde?)
3. Períodos (Quando?)
4. Fontes (Quem?)
5. Indicadores (Por que?)
6. Metadados (Como?)
7. Atributos (Quanto?)

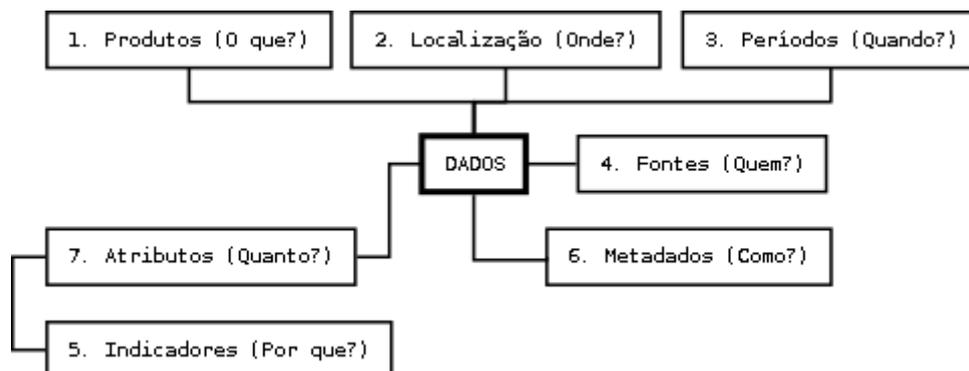


Figura 13: Diagrama Preliminar

Fonte: O autor

O modelo conceitual (Figura 14) foi construído a partir deste Diagrama Preliminar (Figura 13) seguindo os conceitos apresentados na revisão da literatura e visando sua ligação a questões de planejamento e gestão.

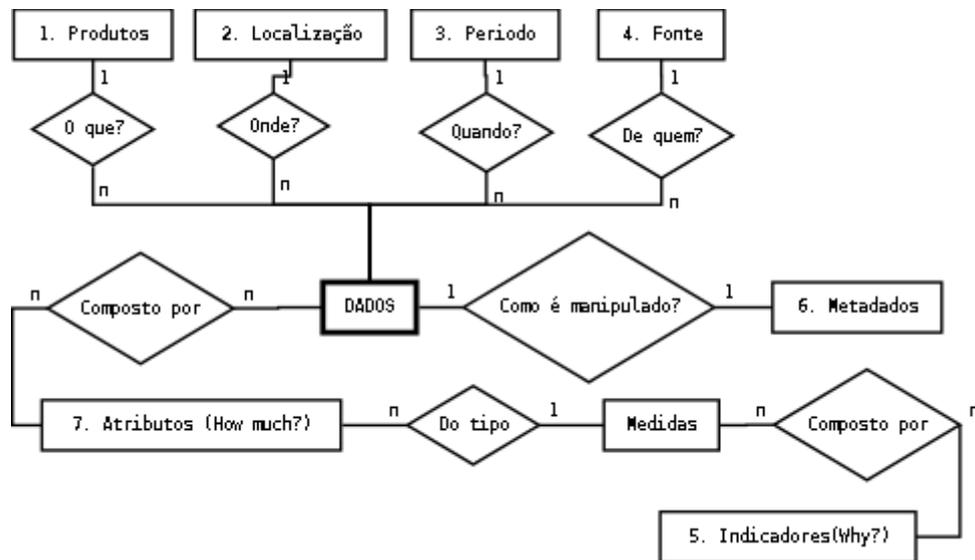


Figura 14: Modelo Conceitual

Fonte: O autor

Observa-se que a entidade "6. Metadados" não necessitaria existir, devido a sua relação de 1 para 1 com a entidade "Dados". Porém, devido a sua importância (conforme descrito em 2.9.3, p. 60) existe a expectativa de maior participação no processo ao longo do desenvolvimento do projeto principal. Espera-se que ele possa representar um conjunto de dados, e não apenas uma fonte específica.

#### 4.2.2 Modelo Lógico

O modelo lógico do esquema integrado deriva do modelo conceitual e visa ligar a questão conceitual às necessidades de implantação do sistema e de armazenamento das informações coletadas.

O modelo lógico é exibido na Figura 15. As entidades foram definidas no modelo conceitual, que qualificam os dados a serem extraídos.

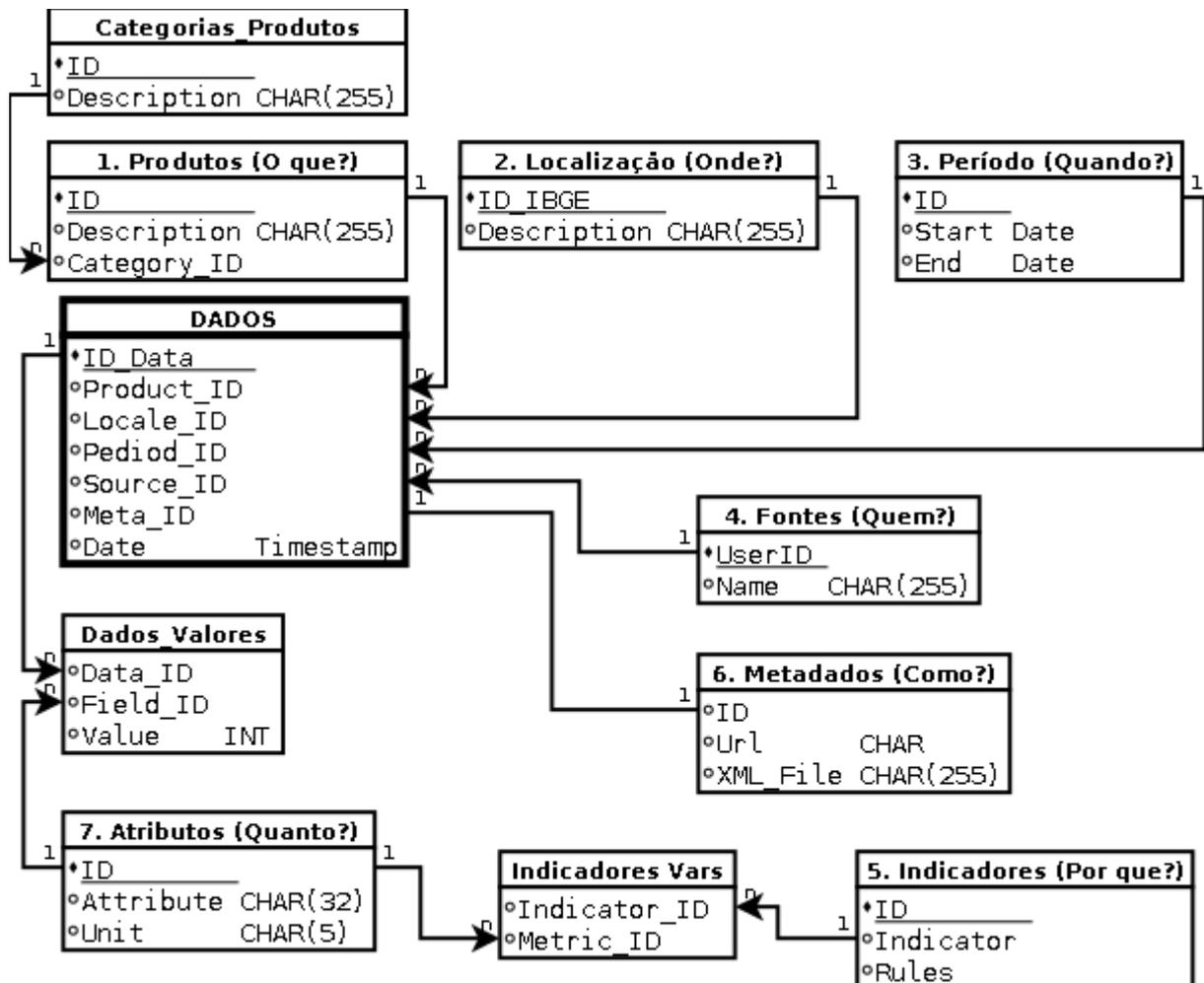


Figura 15: Modelo Lógico

Fonte: O autor

### 4.3 DESCRIÇÃO DE UM ALGORITMO DE INTEGRAÇÃO

A demanda por dados organizados em um repositório ou banco de dados, que permita visualização de informações consolidadas através de uma interface de acesso rápido e fácil, por meio da qual o usuário tenha possibilidade de tomar decisões estratégicas remete aos conceitos de Sistemas e Apoio à Decisão, Depósito de Dados bem como Supermercados de Dados (COSTA, 2011, p. 16). Por este motivo foram utilizados os conceitos provenientes destas ferramentas para o desenvolvimento deste projeto.

Desenvolvimento de um método para integração, é composto por um conjunto de algoritmos que permitem a extração de dados das fontes originais, efetuam as transformações necessárias a fim de garantir qualidade e limpeza de dados, conformam os rótulos e medidas dos dados para alcançar consistência entre as fontes de origem e o esquema integrado e finalmente a entrega dos dados para o esquema integrado. Estes foram divididos em 5 algoritmos principais na forma de pseudocódigos apresentados resumidamente abaixo:

### **Algoritmo de Extração**

Extrai dados de uma fonte de dados salvando no local de trabalho temporário (*Staging Area*)

1. Geração dos Links
2. Download dos Links
3. Salvar Metadado em formato XML

### **Algoritmo de Preparação\_1**

Prepara dados do local de trabalho temporário, transformando os n arquivo(s) bruto(s) em 1 arquivo contendo 1 registro por linha.

1. Identifica Registros
2. Mescla

### **Algoritmo de Preparação\_2**

Prepara dados no arquivo mesclado no local de trabalho temporário efetuando limpeza e dividindo cada registro em campos.

1. Identifica campos dentro dos registros
2. Limpa
3. Organiza
4. Salva como CSV

### **Algoritmo de Ajuste**

1. Abre arquivo CSV como leitura

2. Verifica integridade
3. Separa/Remove linhas não integras, salva erros em arquivo a parte
4. Carrega arquivo CSV em um banco de dados para matriz de integração (uma tabela temporária)
5. Identificar Entidades (do esquema integrado)

### **Algoritmo de Associação**

1. Mapeamento da matriz de integração com esquema integrado
2. Para cada campo a ser categorizado, normaliza (de acordo com esquema integrado)
3. Carregar no esquema

Os algoritmos completos podem ser vistos no Apêndice 2 bem como uma amostra de sua execução prática no Apêndice 3.

## 4.4 DEFINIÇÃO DE TAXONOMIA / ONTOLOGIA

Conforme previsto nos objetivos pretendia-se relacionar as entidades Produtos e Localidades do esquema integrado a uma taxonomia utilizando tabelas de referência. A meta é melhorar a conformidade dos rótulos e medidas destas entidades para alcançar consistência entre as fontes de origem e o esquema integrado mitigar a redundância na classificação e mapeamento dos dados.

Foi mapeado 5569 municípios brasileiros através da Tabela de Códigos de Municípios do IBGE conforme pode ser visto no Apêndice 5. Espera-se com ela associar e indexar a entidade "Localização" que compõe o esquema integrado. Esta tabela relaciona os municípios a uma Taxonomia / Ontologia que abrange UF, Mesorregião Geográfica, Microrregião Geográfica, Município e Distrito, necessária para representá-las no esquema. Sua descrição foi padronizada, com a remoção de caracteres especiais, acentuações, padronização de hifenização e espaçamento; de

forma a viabilizar associação e o mapeamento conforme previsto no método de integração (Apêndice 2).

Esperava-se associar, para fins de categorização, tabelas de referência às entidades "Produto" que compõe o esquema integrado. Associando-os a Nomenclatura Comum do MERCOSUL (NCM) ou PRODLIST do IBGE. Estas tabelas relacionam os principais produtos e definem uma Taxonomia / Ontologia para representá-las. Entretanto, esta tentativa foi frustrada conforme pode ser visto no Apêndice 4. Foram identificados 170 produtos agrícolas chave distintos, porém nenhuma forma fidedigna de aproveitar o padrão de codificação e taxonomia de forma a indexar estes 170 itens de forma única. Ao se utilizar 6 dígitos do PRODLIST não define-se um índice a grande maioria dos itens correlatos e o item "AMORA" e "ATEMOIA" atenderiam pelo mesmo código "133205" apesar de serem distintos. Ao se utilizar 5 dígitos do PRODLIST define-se um índice a maioria dos itens correlatos mas cria-se muita duplicidade de itens não correlatos. O mesmo empecilho se verificou com a utilização do NCM.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo são resgatados os objetivos geral e específicos propostos com o intuito de compará-los aos resultados obtidos, bem como algumas considerações com relação à contribuição da pesquisa e recomendações para trabalhos futuros, como uma continuidade do tema proposto neste trabalho.

Para o presente momento foi apresentado o estudo de um método para integração de fontes de dados do agronegócio e o planejamento das rotinas a serem desenvolvidas para efetivação da proposta e os modelos conceitual e lógico de um modelo de dados que nortearão seu desenvolvimento.

O objetivo central desta pesquisa foi apresentar um método para integração de diferentes fontes de dados do agronegócio, disponibilizadas em variados formatos, em um formato unificado e padronizado de um esquema integrado. A busca desse objetivo se realizou por meio de uma revisão bibliográfica e pelo desenvolvimento de um método e esquema computacionais definidos em objetivos específicos.

O levantamento de fontes de dados foi fundamental no processo de aquisição de conhecimento; tanto para identificação dos agentes e atributos que devem compor o esquema integrado, quanto para a definição das etapas que compõe o método de integração.

A apresentação de uma proposta de um Modelo de Integração se deu na forma de um esquema integrado para dados do agronegócio em termos de um modelo de dados Entidade Relacionamento. Objetivou-se neste esquema construir um modelo de integração a partir do qual todas as visões possam ser mapeadas de alguma forma, dando suporte às suas visões como elas são, em vez de se atrever a definir uma representação única para um modelo. Buscou-se um desenvolvimento o mais independente possível da plataforma não ficando limitada a uma aplicação ou banco de dados específico. As entidades e atributos definidos atendem a amostra de dados levantada nas fontes de dados pesquisadas.

A definição de Taxonomia / Ontologia que pudesse relacionar entidades do esquema integrado a tabelas de referência visou melhorar sua conformidade e consistência na classificação e mapeamento dos dados entre as fontes de origem e

o esquema integrado. Este objetivo foi parcialmente atendido, visto que não foi possível criar uma tabela indexada de referência para a entidade Produtos.

Foi proposto um método para integração de fontes de dados, advindos de agentes do agronegócio brasileiro que produzem e/ou distribuem informação de forma pública / aberta, em formato digital. Os algoritmos de integração que compõe o método (Apêndice 2) atingiram o resultado desejado para a amostra, e um teste prático de sua aplicação pode ser visto no Apêndice 3.

Pode-se concluir, assim, que o objetivo geral da pesquisa de “apresentar um método para integração de diferentes fontes de dados do agronegócio, disponibilizadas em variados formatos, em um formato unificado e padronizado de um esquema integrado” foi atingido através do levantamento de fontes de dados; da apresentação de um modelo de integração na forma de um esquema integrado e definição de taxonomia / ontologia e da descrição de um método de integração efetivando, assim, um ciclo de integração de dados.

Assentando-se na revisão da literatura realizada, no método de pesquisa adotado e nos resultados obtidos, a questão de pesquisa apresentada – “Como possibilitar a integração de diferentes fontes de dados não estruturados, provenientes de bases de dados diversificadas, disponibilizadas em variados formatos para um formato unificado e padronizado que possa ser utilizado por um esquema integrado (*Integrated Schema* ou IS) / Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD)?” – mostrou-se efetivamente atendida.

Sendo parte integrante de um projeto de pesquisa para o desenvolvimento de um sistema para comunicação, coleta, tratamento, e disseminação de dados e informações do agronegócio do Estado do Paraná, que visa construir uma solução de integração e armazenamento dos dados centralizada e de fácil operacionalização; a sequência definida para os objetivos do trabalho visou a criação inicial de um esquema integrado para que, a partir do conhecimento adquirido e dos modelos gerados, fosse possível gerar os modelos iniciais para a cadeia que permitisse a expansão dessa aplicação com a inclusão de novos produtos, novas fontes de dados, bem como auxiliar o pesquisador na geração de análises com a utilização de ferramentas para Apoio a Decisão.

De acordo com Elmasri e Navathe (2005, p. 656), as tecnologias de armazéns de dados atualmente exigem significativa intervenção manual, no

processo de aquisição de dados, na administração da qualidade dos dados, na seleção e na construção de caminhos e estruturas de acesso adequados. Isto também se aplica para o presente projeto. Esta característica é ressaltada pela não utilização de metadados no processo de extração e mapeamento das fontes de dados para as entidades do esquema integrado, incrementando a participação de intervenção manual no processo.

Conforme afirmam Parent e Spaccapietra (1994, p. 32). Elmasri e Navathe (2005, p. 655), a estrutura do modelo de integração não é mais estática do que qualquer uma de suas fontes de informação, e que desta forma é esperado que os bancos de dados fontes evoluam e conseqüentemente o esquema integrado e os componentes de aquisição se atualizem para tratar essas evoluções. Essas mesmas premissas são válidas para o desenvolvimento e continuidade deste projeto.

Contudo, é importante observar que os resultados apresentados nesse projeto ainda são passos iniciais diante da dimensão prevista pelo projeto de pesquisa ao qual faz parte e da complexidade que envolve o setor do agronegócio e seus agentes envolvidos.

## 5.1 CONTRIBUIÇÕES

Conforme observado por Correa (2010, p. 15), existe a necessidade do desenvolvimento de trabalhos que mostrem os benefícios da aplicação de ferramentas e divulgação de experiências em modelagem de dados voltadas para sistemas de apoio à decisão no setor. Como objetivo de atender a essa demanda de propor modelos de dados integrados que apoiem a tomada de decisões gerenciais relacionadas às cadeias de comercialização de produtos do agronegócio, este trabalho apresenta um estudo sobre um modelo de dados relacional, aplicando conceitos de Integração de Dados, Armazéns de Dados e ETL.

O resultado deste estudo permitiu gerar os modelos iniciais para a cadeia, e podem ser expandidos com a inclusão de novos produtos, novas fontes de dados, bem como auxiliar o pesquisador na geração de análises com a utilização de ferramentas para Apoio a Decisão.

Dentre os requisitos estabelecidos para o objeto desta dissertação o principal deles é oferecer um mecanismo de integração e modelo de armazenamento que fosse independente, ao mesmo tempo, da fonte de dado e de um SGBD específico a ser utilizado. Para isso, buscou-se um desenvolvimento o mais independente possível da plataforma na medida em que utilizou tecnologias abertas e padronizadas como base.

A extensão prevista deste projeto, conforme previsto em 3.3 (p. 66), possibilitaria que ferramentas de análise fossem utilizadas sobre a base de informações do esquema integrado para aquisição e geração de valor agregado, auxiliando usuários no processo de tomada de decisão.

Dentre as contribuições desta dissertação, pode-se citar:

1. A proposta de um método de integração de dados baseada na extração de dados de bases de dados compartilhadas, aproveitando a disponibilidade de fontes de dados públicas;
2. A modelagem dos dados do agronegócio, segundo a representação 5W2H;
3. Um levantamento de fontes de informação existentes do setor do agronegócio.
4. Um modelo de dados relacional para integração de dados a ser alimentado com dados do agronegócio. A geração dessa base de dados possibilita que os dados armazenados possam ser utilizados para análises em ferramentas de Apoio a Decisão.

## 5.2 TRABALHOS FUTUROS

Esta dissertação apresenta alguns trabalhos que podem ser realizados futuramente dando continuidade à pesquisa ora realizada.

O ciclo de vida da informação envolve capturar, organizar, processar, manter e destruir (CHAFFEY; WHITE, 2012, p. 166); este projeto focou nas etapas de Coleta, Organização, Processamento. As etapas que remetem aos processos que

abordam como as informações devem ser Mantidas em um SGBD; e eventualmente Destruídas, poderão ser abordadas em outro trabalho mais detalhadamente.

Em conformidade ao apresentado por Correa (2010, p. 15), observa-se a necessidade de aplicar ferramentas de apoio à decisão voltadas, especificamente, ao agronegócio com uma visão da cadeia produtiva, sendo necessário o desenvolvimento de trabalhos que mostrem os benefícios da aplicação dessas ferramentas voltadas para sistemas de apoio à decisão no setor.

Futuras extensões deste trabalho incluem a utilização de técnicas de Mineração de Dados, que ajudaria na identificação e busca por padrões de dados ou sequência nas bases de dados do modelo de integração visando otimização de análises, conforme apresentado por Correa (2010, p. 15).

Para que consultas analíticas possam ser realizadas através de ferramentas de processamento analítico (OLAP), os dados devem ser armazenados sob uma modelagem multidimensional em uma estrutura de cubo (VIEIRA, 2003, p. 73). Uma forma bastante usual de modelagem multidimensional a ser adotada seria o esquema estrela (INMON, 1997).

Esta dissertação apresenta, ainda, algumas limitações, descritas a seguir:

1. A questão “por que” (*why*), que indica os motivos por trás da realização de uma ação, corresponderia a forma como os dados seriam armazenados e estruturados para uso em inferências estatísticas e geração de indicadores. Esta etapa não fez parte do escopo deste trabalho em específico, entretanto a resposta a essa pergunta é fundamental ao projeto de pesquisa a que esta dissertação faz parte, que visa desenvolver um sistema para comunicação, coleta, tratamento, e disseminação de dados e informações do agronegócio do Estado do Paraná. Acredita-se que os indicadores necessitam ser armazenados e indexados no esquema integrado e sua formulação descrita através de uma estrutura complementar. Poderiam ser utilizadas um interpretador de regras, linguagem de marcação ou solução análoga, que poderá ser desenvolvida posteriormente em outro projeto;
2. A questão “como” (*how*), indicaria como a fonte de dados seria acessada, seus dados extraídos e associados com entidade do esquema integrado

através do uso de metadados. O uso de metadados não fez parte do escopo desta pesquisa. A este seria atribuído uma entidade lógica que guardaria a URL da fonte de dado, o metadado contendo as instruções referentes a fonte (associação com a entidade, localização dos atributos, disposição dos dados, delimitação de campos, etc.), data de último acesso válido, e informações complementares por tratar-se de uma fonte secundária de informação. Imagina-se que esta etapa seria crucial para o processo de automatização do processo e poderá ser desenvolvida posteriormente em outro projeto.

3. Conforme Inmon (2005, p. 184), em conformidade com o observado no desenvolvimento deste projeto, dados sofrem transformação significativa que envolve conversões, filtragens, coleção (*summarization*), e mudanças estruturais à medida que passam do ambiente operacional para o ambiente do banco de dados de apoio à decisão. O autor realça a importância de se manter um registro criterioso da transformação dos acontecimentos que ocorrem quando um gestor precisa rastrear dados do armazém de dados de volta para sua fonte operacional. Diante desta necessidade de se manter um rastreamento cuidadoso da transformação, bem como para mapeamento das fontes de dados de origem, vê-se a necessidade de utilização de metadado analogamente ao seu uso no ambiente de armazém de dados.
4. A grande parte dos bancos de dados de apoio à decisão exige renovação (*refresh*) periódica dos dados, a fim de mantê-los razoavelmente atualizados. Além de envolver todos os problemas associados ao processo de carga, no processo de renovação existe a possível necessidade de executá-la enquanto o banco de dados está em uso, o que ocasionaria mais problemas. Algumas aplicações de apoio à decisão exigem que se descarte tudo no banco de dados e se faça o recarregamento completo dos dados, mas, em geral, a renovação envolve uma carga parcial dos dados (DATE, 2003, p. 602). Esta etapa poderá ser abordada em um projeto futuro diante do uso mais consolidado da plataforma e volume de dados.
5. Outro elemento que merece destaque está relacionado aos Metadados que, conforme descrito em 2.9.3 (p. 60), consiste em “dados sobre dados” que descrevem o ambiente de integração de dados. Ele é importante no acesso,

manutenção e gerenciamento de dados das fontes de dados. O mesmo estava previsto como recurso de entrada conforme ilustrado em na Figura 1, sua ausência implica na realização de suas atribuições de forma manual e aumento da participação do DBA no processo.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Massilon J. **Fundamentos de Agronegócio**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

ATKINSON, Malcolm et al. (Ed.). **The data bonanza: improving knowledge discovery in science, engineering, and business**. John Wiley & Sons, 2013.

BACHA, Carlos José Caetano. **Economia e política agrícola no Brasil**. São Paulo: Atlas, 2000.

BEHR, A; MORO, E. L. S.; ESTABEL, L. B. **Gestão da biblioteca escolar: metodologias, enfoques e aplicação de ferramentas de gestão e serviços de biblioteca**. Revista Ciência da Informação, Brasília, v. 37, n. 2, p. 32-42, 2008.

BOCK, Douglas. **Entity-Relationship Modeling**. 2001. Disponível em: <<http://www.siue.edu/~dbock/cm450/3-ermodel.htm>>. Acesso em: 05 fev. 2017.

BOTEON, Margarete. **Mercado de informação digital agroeconômica**. Tese de Doutorado. Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo. Piracicaba, São Paulo, 2004.

BYTHEWAY, A. **The Information Management Body of Knowledge: IMBOK**. Cape Technikon: Cape Town, 2004.

CALLADO, Aldo Leonardo Cunha; CALLADO, Antônio André Cunha; ALMEIDA, M. A. A utilização de indicadores gerenciais de desempenho industrial no âmbito de agroindústrias. **Revista Eletrônica Sistemas & Gestão**, v. 2, n. 2, p. 102-118, 2007.

CALLADO, Aldo Leonardo Cunha; CALLADO, Antônio André Cunha; ALMEIDA, Moisés Araújo. A utilização de indicadores de desempenho não-financeiros em organizações agroindustriais: um estudo exploratório. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 10, n. 1, 2011.

CALLADO, Antonio André Cunha. **Agronegócio**. 2. ed. 2. Reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.

CASTRO, Antônio Maria Gomes de. Prospecção de cadeias produtivas e gestão da informação. **Transinformação**, v. 13, n. 2, p. 57, 2001.

CHAFFEY, Dave; WHITE, Gareth. **Business information management: Improving Performance Using Information Systems**. 2. ed., Harlow: Financial Times, 2012.

CHECKLAN, P.; HOLWELL, S. Data, capta, information and knowledge. In: HINTON, M. **Introducing information management: the business approach**. New York:

Routledge, 2005.

CORREA, Fernando Elias. **Representação de comercialização agropecuária através de modelo de Data Warehouse**. 2010. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

COSTA, Ricardo Augusto Gomes da. **Utilização de data warehouses para gerenciar dados de redes de sensores sem fio que monitoram polinizadores**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. 2011.

DAMA INTERNATIONAL. **The DAMA guide to the data management body of knowledge (DAMA-DMBOK Guide)**. Bradley Beach, 2010.

DATE, Christopher J. **Introdução a sistemas de bancos de dados**. 8 ed. Elsevier Brasil, 2003.

DAYCHOUW, Merhi. **40 ferramentas e técnicas de gerenciamento**. Rio de Janeiro: Brasport, 2007.

DETLOR, B. Information management. **International Journal of Information Management**, v. 30, p. 103-108, 2010.

DODAF DOD, **Department of Defense Architecture Framework Version 1.5**. Department of Defense, USA, 2007. Disponível em: <[http://dodcio.defense.gov/Portals/0/Documents/DODAF/DoDAF\\_Volume\\_III.pdf](http://dodcio.defense.gov/Portals/0/Documents/DODAF/DoDAF_Volume_III.pdf)>. Acesso em: 09 abr. 2016.

DODAF DOD, **Department of Defense Architecture Framework Version 2.02**. DoD Deputy Chief Information Officer, 2010. Disponível em: <[http://dodcio.defense.gov/Library/DoDArchitectureFramework/dodaf20\\_data.aspx](http://dodcio.defense.gov/Library/DoDArchitectureFramework/dodaf20_data.aspx)>. Acesso em: 09 abr. 2016.

ELIAS CORREA, F. et al. **Data warehouse for soybeans and corn market on Brazil**. [S.l.]: [s.n.]. 2009. p. 6.

ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de banco de dados**. 4 ed. Pearson Addison Wesley, 2005.

ENDEAVOR. **5W2H: o que é e como aplicar**. Disponível em: <<https://endeavor.org.br/5w2h/>>. Acesso em: 09 abril 2016.

ETL-TOOLS-INFO. **Definitions and Concepts of the ETL Process**. Disponível em: <[http://etl-tools.info/en/bi/etl\\_process.htm](http://etl-tools.info/en/bi/etl_process.htm)>. Acesso em: 20 set. 2015.

FERAUD, G. A century of information management. In.: MARCHAND, D. A.; DAVENPORT, T. H., DIKSON, T. **Mastering information management**. Your single-source guide to becoming master of information management. 1 ed. Financial Times

Prentice Hall: 2000, p. 27-31.

FERREIRA, Rafael dos Santos; CAMARGO, Sandro da Silva. Construindo um Data Warehouse para o Agronegócio. In: **Congresso Brasileiro de Agroinformática**. 2013.

FULD, L. M. **Monitoring the competition**. New York: John Wiley & Sons, Inc. 1988. 220p.

HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de banco de dados: Volume 4 da Série Livros didáticos informática UFRGS**. Bookman Editora, 2009.

INMON, William H. **Building the data warehouse**. John wiley & sons, 2005.

JANSEN, M. G. **O marketing e o agronegócio II**. 2002. Disponível em: <<http://www.agronline.com.br/artigos/o-marketing-agronegocio-ii>>. Acesso em: 08 setembro 2015.

KAHANER, L. **Competitive intelligence: from black ops to boardrooms – how business gather, analyze, and use information to succeeded in the global marketplace**. New York: Simon & Schuster, 1996. 300p.

KIMBALL, Ralph; CASERTA, Joe. **The data warehouse ETL toolkit**. John Wiley & Sons, 2004.

KIMBALL, Ralph; ROSS, Margy. **The data warehouse toolkit: guia completo para modelagem dimensional**. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

KIMBALL, Ralph. **Data warehouse toolkit: técnicas para construção de data warehouses dimensionais**. São Paulo: Makron, 1998.

LANE, Paul; POTINENI, Padmaja. **Oracle Database Data Warehousing Guide**, 12c Release 1 (12.1) E41670-08. 2014. Disponível em: <<https://docs.oracle.com/database/121/DWHSG/E41670-08.pdf>>. Acesso em: 08 setembro 2015.

LENZI, F. et al. **Ação Empreendedora: Como desenvolver e administrar o seu negocio com excelência**. São Paulo: Editora Gente, 2010. 408 p.

LIMA, Suzana Maria Valle et al. Desempenho da cadeia produtiva do dendê na Amazônia Legal. **SUDAM/Fundação do Desenvolvimento da UFPE**, Manaus, 2000.

LUNARDI, Lisandra. **Variáveis de Posicionamento Competitivo e sua Influência na Tomada de Decisão dos Agricultores Quanto à Transferência de Tecnologias da EMBRAPA Trigo**. 2007.

MARCHAND, Donald A.; KETTINGER, William J.; ROLLINS, John D. **Information**

**orientation: The link to business performance.** Oxford University Press, 2002.

MEGIDO, Jose Luis Tejon.; XAVIER, Coriolano. **Marketing e Agribusiness.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

MEIRA, Rogério Campos. **As ferramentas para a melhoria da qualidade.** 2 ed. Porto Alegre: SEBRAE, 2003.

MILLER, J. P. **O Milênio da inteligência competitiva.** Porto Alegre: Bookman, 2002. 394p.

MOSLEY, Mark et al. **DAMA guide to the data management body of knowledge.** Technics Publications, 2009.

MURRAY, Peter. Designing for business benefits from knowledge management. **Knowledge Horizons: The Present and the Promise of Knowledge Management.** Boston, MA: Butterworth-Heinemann, p. 171-194, 2000.

OLIVEIRA, T. B. A. et al. **Índices técnicos e rentabilidade da pecuária leiteira.** Scientia Agrícola, v. 58, n. 4, p. 687-692, 2001.

OLIVEIRA, Tarcísio Romero de. **Aumentando sustentabilidade e rentabilidade no agronegócio.** In: Agri Summit Maringá, 2016, Maringá.

PARENT, Christine; SPACCAPIETRA, Stefano. Issues and approaches of database integration. **Communications of the ACM**, v. 41, n. 5es, p. 166-178, 1998.

PARENT, Christine; SPACCAPIETRA, Stefano. View integration: A step forward in solving structural conflicts. **IEEE transactions on Knowledge and data Engineering**, v. 6, n. 2, p. 258-274, 1994.

PARIS, W. S. **Proposta de uma metodologia para identificação de causa raiz e solução de problemas complexos em processos industriais: um estudo de caso.** 2003. 111 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2003.

ROSA, Rubens José et al. Uma visão da gestão da informação para negócios. In: **XXXV International Sodebras Congress.** Revista SODEBRAS. 2016.

SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. **Sistema de banco de dados.** Elsevier, 2012.

SILVA, Alexandre Rodrigues da et al. **Concepção de um sistema de inteligência competitiva para uma organização do setor de insumos e bens de produção do complexo agroindustrial.** 2005.

TECH, Adriano Rogério Bruno. **Desenvolvimento de uma ferramenta computacional para monitoramento e coleta de dados, baseado em conceitos**

**de e-Science e Data Warehouse para aplicação na pecuária.** Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. 2008.

TENGAN, C. **Abordagem teórica e aplicação de um método de qualidade em serviços público odontológico.** 2008. 71 f. Tese (Doutorado em Odontologia)- Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas, Piracicaba, 2008.

VEERMAN, Erik et al. **Microsoft SQL Server 2008 Integration Services: Problem, Design, Solution.** John Wiley & Sons, 2009.

VIEIRA, Vaninha. **Ariane: Um Mecanismo de Apoio à Percepção em Bases de Dados Compartilhadas.** 2003. Tese de Doutorado. Dissertação de M. Sc., COPPE, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil. 2003.

WILDAUER, Egon Walter. **Análise de Dados e Formulação de Indicadores de Produção do Agronegócio do Estado do Paraná.** 2015.

ZAMBERLAN, Luciano, et al. **Relações de Marketing na Cadeia do Agronegócio.** Editora Unijuí: Ijuí, 2009.

## APÊNDICE 1 – RELAÇÃO DE FONTES DE DADOS

### BASES DE ACESSO RESTRITO

Carlos Cogo Consultoria Agroeconômica	< <a href="http://www.carloscogo.com.br">http://www.carloscogo.com.br</a> >
Informa Economics IEG FNP	< <a href="http://www.informaecon-fnp.com">http://www.informaecon-fnp.com</a> >
Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços – Alice Mercosul	< <a href="http://www.alicewebmercopol.mdic.gov.br">http://www.alicewebmercopol.mdic.gov.br</a> >
Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços – Alice Web	< <a href="http://aliceweb.mdic.gov.br">http://aliceweb.mdic.gov.br</a> >
Rural Business	< <a href="http://www.ruralbusiness.com.br">http://www.ruralbusiness.com.br</a> >
Safras Mercados	< <a href="http://www.safras.com.br">http://www.safras.com.br</a> >

### BASES DE DADOS

Associação Brasileira do Agronegócio (ABAG)	< <a href="http://www.abag.com.br">http://www.abag.com.br</a> >
Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA Esalq USP)	< <a href="http://cepea.esalq.usp.br">http://cepea.esalq.usp.br</a> >
Confederação da Agricultura e Pecuária (CNA)	< <a href="http://www.cnabrazil.org.br">http://www.cnabrazil.org.br</a> >
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)	< <a href="http://www.ibge.gov.br">http://www.ibge.gov.br</a> >
Instituto de Economia Agrícola (IEA)	< <a href="http://www.iea.sp.gov.br">http://www.iea.sp.gov.br</a> >
Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)	< <a href="http://www.ipea.gov.br">http://www.ipea.gov.br</a> >

## CULTURAS

Associação Brasileira da Indústria de Torrefação e Moagem de Café (ABIC)	< <a href="http://www.abic.com.br">http://www.abic.com.br</a> >
Associação Brasileira de Produtores de Maçã (ABPM)	< <a href="http://www.abpm.org.br">http://www.abpm.org.br</a> >
Associação Brasileira dos Defensivos Genéricos (AENDA)	< <a href="http://www.aenda.org.br">http://www.aenda.org.br</a> >
Associação Nacional de Defesa Vegetal (ANDEF)	< <a href="http://www.andef.com.br">http://www.andef.com.br</a> >
Associação Rural dos Fornecedores e Plantadores de Cana da Média Sorocabana (ASSOCANA)	< <a href="http://www.assocana.com.br">http://www.assocana.com.br</a> >
Cecafé Conselho dos Exportadores de Café do Brasil	< <a href="http://www.cecafe.com.br">http://www.cecafe.com.br</a> >
JornalCana Cana de açúcar Etanol e Energia	< <a href="http://www.jornalcana.com.br">http://www.jornalcana.com.br</a> >
Organização de Plantadores de Cana (ORPLANA)	< <a href="http://www.orplana.com.br">http://www.orplana.com.br</a> >

## FORMATO DOC

Emater PI	< <a href="http://www.emater.pi.gov.br/tabela.php">http://www.emater.pi.gov.br/tabela.php</a> >
-----------	---

## FORMATO HTML

BM&F Bovespa	< <a href="http://www2.bmf.com.br/pages/portal/bmfbovespa/boletim1/indicadoresAgropecuarios1.asp">http://www2.bmf.com.br/pages/portal/bmfbovespa/boletim1/indicadoresAgropecuarios1.asp</a> >
Canal Rural	< <a href="http://www.canalrural.com.br/cotacao/al">http://www.canalrural.com.br/cotacao/al</a> >

	godao>
Celepar PR	< <a href="http://celepar7.pr.gov.br/sima/cotdiap.asp">http://celepar7.pr.gov.br/sima/cotdiap.asp</a> >
Celepar PR	< <a href="http://celepar7.pr.gov.br/sima/cotdiat.asp">http://celepar7.pr.gov.br/sima/cotdiat.asp</a> >
CMA	< <a href="https://series1.cma.com.br/safras">https://series1.cma.com.br/safras</a> >
Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais de São Paulo (CEAGESP)	< <a href="http://www.ceagesp.gov.br/entrepostos/servicos/cotacoes">http://www.ceagesp.gov.br/entrepostos/servicos/cotacoes</a> >
Emater MG	< <a href="http://www.emater.mg.gov.br/portal.cgi?flagweb=novosite_produto_dados">http://www.emater.mg.gov.br/portal.cgi?flagweb=novosite_produto_dados</a> >
Emater RJ	< <a href="http://www.emater.rj.gov.br/tecnica.asp">http://www.emater.rj.gov.br/tecnica.asp</a> >
Empresa Paraibana de Abastecimento e Serviços Agrícolas (EMPASA)	< <a href="http://www.empasa.pb.gov.br/index.php?option=com_wrapper&amp;view=wrapper&amp;Itemid=104">http://www.empasa.pb.gov.br/index.php?option=com_wrapper&amp;view=wrapper&amp;Itemid=104</a> >
Instituto de Economia Agrícola (IEA)	< <a href="http://ciagri.iea.sp.gov.br/precosdiarios">http://ciagri.iea.sp.gov.br/precosdiarios</a> >
Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária (IMEA)	< <a href="http://www.imea.com.br/imea-site">http://www.imea.com.br/imea-site</a> >
Notícias Agrícolas	< <a href="http://www.noticiasagricolas.com.br/cotacoes/boi">http://www.noticiasagricolas.com.br/cotacoes/boi</a> >
Scot Consultoria	< <a href="http://www.scotconsultoria.com.br">http://www.scotconsultoria.com.br</a> >
Seagri Secretaria da Agricultura Pecuária Irrigação Pesca e Aquicultura	< <a href="http://www.seagri.ba.gov.br/cotacao?produto=&amp;praca=&amp;tipo=&amp;data_inicio=01%2F01%2F2017&amp;data_final=21%2F01%2F2017">http://www.seagri.ba.gov.br/cotacao?produto=&amp;praca=&amp;tipo=&amp;data_inicio=01%2F01%2F2017&amp;data_final=21%2F01%2F2017</a> >

## FORMATO PDF

Centrais de Abastecimento do Estado de Goiás (CEASA)	< <a href="http://www.ceasa.goias.gov.br/post/ver/218176/cotacoes-diarias-2017">http://www.ceasa.goias.gov.br/post/ver/218176/cotacoes-diarias-2017</a> >
Emater DF	< <a href="http://www.emater.df.gov.br/index.php?option=com_phocadownload&amp;view=category&amp;id=72&amp;Itemid=55#">http://www.emater.df.gov.br/index.php?option=com_phocadownload&amp;view=category&amp;id=72&amp;Itemid=55#</a> >
Emater GO	< <a href="http://www.emater.go.gov.br/portal/cs_servicos/cs_servicos_cotacoes">http://www.emater.go.gov.br/portal/cs_servicos/cs_servicos_cotacoes</a> >
Emater RO	< <a href="http://www.emater.ro.gov.br/ematerro/pe">http://www.emater.ro.gov.br/ematerro/pe</a> >

	squisa-de-preco>
Emater RO	< <a href="http://www.emater.ro.gov.br/siteemater/servicos.php?get=3&amp;pag=1&amp;num=6">http://www.emater.ro.gov.br/siteemater/servicos.php?get=3&amp;pag=1&amp;num=6</a> >
Emater TCHE	< <a href="http://www.emater.tche.br">http://www.emater.tche.br</a> >
Pesagro RJ	< <a href="http://www.pesagro.rj.gov.br/boletim.html">http://www.pesagro.rj.gov.br/boletim.html</a> >
Secretaria da Agricultura e Pecuária	< <a href="http://seagro.to.gov.br/economia-e-cotacoes">http://seagro.to.gov.br/economia-e-cotacoes</a> >

#### FORMATO XLS/XLSX

Epagri	< <a href="http://www.epagri.sc.gov.br/?page_id=2623">http://www.epagri.sc.gov.br/?page_id=2623</a> >
Epagri	< <a href="http://www.epagri.sc.gov.br/?page_id=2688">http://www.epagri.sc.gov.br/?page_id=2688</a> >
Epagri	< <a href="http://www.epagri.sc.gov.br/?page_id=2693">http://www.epagri.sc.gov.br/?page_id=2693</a> >
Epagri	< <a href="http://www.epagri.sc.gov.br/?page_id=2711">http://www.epagri.sc.gov.br/?page_id=2711</a> >
Secretaria da Agricultura e Abastecimento	< <a href="http://www.agricultura.pr.gov.br/modules/qas/categoria.php?cod_categoria=28">http://www.agricultura.pr.gov.br/modules/qas/categoria.php?cod_categoria=28</a> >
Secretaria da Agricultura Pecuária e Irrigação	< <a href="http://www.agricultura.rs.gov.br/informacoes-agropecuarias">http://www.agricultura.rs.gov.br/informacoes-agropecuarias</a> >
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agropecuário e de Pesca (SEDAP)	< <a href="http://sedap.pa.gov.br/agricultura.php">http://sedap.pa.gov.br/agricultura.php</a> >
Formato ZIP-TXT	
BM&F Bovespa	< <a href="http://bvmf.bmfbovespa.com.br/InstDados/SerHist/COTAHIST_A2017.ZIP">http://bvmf.bmfbovespa.com.br/InstDados/SerHist/COTAHIST_A2017.ZIP</a> >
Notícias do Setor	
Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA)	< <a href="http://www.apta.sp.gov.br">http://www.apta.sp.gov.br</a> >
Agroanalysis A revista de agronegócio da	< <a href="http://www.agroanalysis.com.br">http://www.agroanalysis.com.br</a> >

(FGV)	
Agronline	< <a href="http://www.agronline.com.br">http://www.agronline.com.br</a> >
Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação (ABIA)	< <a href="http://www.abia.org.br">http://www.abia.org.br</a> >
Caminhos do Campo G1 Paraná	< <a href="http://g1.globo.com/pr/parana/caminhos-do-campo">http://g1.globo.com/pr/parana/caminhos-do-campo</a> >
Canal do Produtor TV	< <a href="http://canaldoprodutor.tv.br">http://canaldoprodutor.tv.br</a> >
Emater PR	< <a href="http://www.emater.pr.gov.br">http://www.emater.pr.gov.br</a> >
Famato	< <a href="http://www.famato.org.br">http://www.famato.org.br</a> >
Rural News	< <a href="http://www.ruralnews.com.br">http://www.ruralnews.com.br</a> >
Sindicato Rural da Alta Noroeste (SIRAN)	< <a href="http://www.siran.com.br">http://www.siran.com.br</a> >

#### ÓRGÃOS: CEASA

Celepar	< <a href="http://www.celepar.br/ceasa/estatist.html">http://www.celepar.br/ceasa/estatist.html</a> >
Centrais de Abastecimento de Campinas (CEASA)	< <a href="http://www.ceasacampinas.com.br">http://www.ceasacampinas.com.br</a> >
Faeg	< <a href="http://www.faeg.com.br/ceasago.htm">http://www.faeg.com.br/ceasago.htm</a> >

#### ÓRGÃOS: FAE

Faeg	< <a href="http://www.faeg.com.br/index.htm">http://www.faeg.com.br/index.htm</a> >
Faemg	< <a href="http://www.faemg.org.br">http://www.faemg.org.br</a> >
FAEP	< <a href="http://www.faep.com.br">http://www.faep.com.br</a> >
FAESPENAR	< <a href="http://www.faespsenar.com.br">http://www.faespsenar.com.br</a> >
FARSUL	< <a href="http://www.farsul.org.br">http://www.farsul.org.br</a> >

## ÓRGÃOS: GOVERNAMENTAIS

Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB)	< <a href="http://www.conab.gov.br">http://www.conab.gov.br</a> >
Fundação Seade	< <a href="http://www.seade.gov.br">http://www.seade.gov.br</a> >
Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento	< <a href="http://www.agricultura.gov.br">http://www.agricultura.gov.br</a> >
Página Inicial Secretaria de Agricultura e Abastecimento	< <a href="http://www.agricultura.sp.gov.br">http://www.agricultura.sp.gov.br</a> >

## PECUÁRIA

Associação Paulista de Avicultura (APA)	< <a href="http://www.apa.com.br">http://www.apa.com.br</a> >
Associação Brasileira de Proteína Animal (UBABEF)	< <a href="http://www.abef.com.br">http://www.abef.com.br</a> >
Associação Cearense de Avicultura (ACEAV)	< <a href="http://www.aceav.com.br">http://www.aceav.com.br</a> >
Associação dos Criadores de Mato Grosso (ACRIMAT)	< <a href="http://www.acrimat.com.br">http://www.acrimat.com.br</a> >
Associação dos Suinocultores de Minas Gerais (ASEMG)	< <a href="http://www.asemg.com.br">http://www.asemg.com.br</a> >
Associação dos Suinocultores do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba (ASTAP)	< <a href="http://www.astap.com.br">http://www.astap.com.br</a> >
Associação Goiana de Suinocultura (AGS)	< <a href="http://www.ags.com.br">http://www.ags.com.br</a> >
Associação Paranaense de Suinocultores (APS)	< <a href="http://www.aps.org.br">http://www.aps.org.br</a> >
Associação Paulista da Cadeia Suinícola	< <a href="http://www.suinopaulista.com.br">http://www.suinopaulista.com.br</a> >
BeefPoint O ponto de encontro da cadeia produtiva da carne bovina	< <a href="http://www.beefpoint.com.br">http://www.beefpoint.com.br</a> >
Leite Brasil	< <a href="http://www.leitebrasil.org.br">http://www.leitebrasil.org.br</a> >
MilkPoint Notícias, produção e mercado de leite no Brasil e no mundo	< <a href="http://www.milkpoint.com.br">http://www.milkpoint.com.br</a> >

PorkWorld O Mega Portal da Suinocultura Brasileira	< <a href="http://www.porkworld.com.br">http://www.porkworld.com.br</a> >
Suino.com A Comunidade Virtual da Suinocultura Brasileira Home	< <a href="http://www.suino.com.br">http://www.suino.com.br</a> >

## PORTAIS

Agrolink O Portal do conteúdo Agropecuário	< <a href="http://www.agrolink.com.br">http://www.agrolink.com.br</a> >
Portal do Agronegócio	< <a href="http://www.portaldoagronegocio.com.br/pagina/indicadores-e-precos">http://www.portaldoagronegocio.com.br/pagina/indicadores-e-precos</a> >
Rural Links	< <a href="http://www.rurallinks.com.br">http://www.rurallinks.com.br</a> >

## TEMPO

Centro de Pesquisas Meteorológicas e Climáticas Aplicadas à Agricultura (CEPAGRI)	< <a href="http://orion.cpa.unicamp.br/prev.html">http://orion.cpa.unicamp.br/prev.html</a> >
---	---

## APÊNDICE 2 – ALGORITMOS DE INTEGRAÇÃO

### 1 ALGORITMO DE EXTRAÇÃO

Implementação de algoritmo preliminar para extração de dados de uma fonte de dados salvando no Local de Trabalho Temporário (*Staging Area*):

- 1| Geração dos Links
  - 1.1| Identificação do Link Base (URL)
  - 1.2| Descoberta URL (preferencialmente tipo GET)
  - 1.3| Identificação de variáveis
  - 1.4| Definição de domínios das variáveis identificadas
  - 1.5| Expansão dos Links
- 2| Download dos Links (Salvar no Local de Trabalho Temporário)
  - 2.1| `path_staging_area` = Endereço (local ou remoto) do Local de Trabalho Temporário
  - 2.2| Criar Diretorio (`path_staging_area \ domain + timestamp`)
  - 2.3| Para cada Link
    1. `file_name` = `querystring` (endereço URL sem domain)
    2. salvar conteúdo na íntegra `file_name` + extensão (`html|xls|xlsx|pdf|doc|docx|xml|txt|csv|json`)
- 3| Para cada arquivo do Diretorio renomear como ID + extensão
- 4| Salvar Metadado em formato XML contendo: Data de Extração, URL da fonte de origem, domain

### 2 ALGORITMO DE PREPARAÇÃO\_1

Implementação de algoritmo preliminar para preparação de dados do Local de Trabalho Temporário (*Staging Area*) que transforma n arquivo(s) bruto(s) em 1 arquivo contendo 1 registro por linha.

- 1| Para cada arquivo do diretório em lote
  - 1.1| Abrir para Leitura
  - 1.2| Identifica campos dispersos e carrega na memória
  - 1.3| Seleciona área delimitada de Registros do arquivo
    - InnerHTML para HTML
    - Número das Páginas para PDF e DOC
    - Planilha e Intervalo de células para XLS
  - 1.4| Carrega na memória
  - 1.5| Identificação de registros

1. Limpeza prévia (Remove conteúdo indesejado como Tags, Cabeçalhos, Rodapés, Assinaturas, etc...)
2. Remove quebras de linha (para HTML, XML, PDF)
3. Identifica delimitação de registro (ou tupla)
4. Define caractere de Marcação
5. Quebra linha antes e depois da delimitação
- 1.6| Limpa
  1. Remove Linhas sem caractere de Marcação
  2. Remove TAGS
  3. Remove Sujeira
  4. Remove Identação, Trim
- 1.7| Ordena Linhas
- 1.8| Remove Duplicados
- 1.9| Inclui nome do arquivo (ID) no início de cada linha
- 1.10| Replica campos dispersos em cada registro/tupla
- 1.11| Despeja da memória para Cache (mesclando conteúdo)
- 2| Salva Cache para arquivo com conteúdo mesclado com outro nome

### 3 ALGORITMO DE PREPARAÇÃO\_2

Implementação de algoritmo para preparação de dados que divide cada registro em campos.

- 1| Identificação de delimitadores de Campos
- 2| Verifica se caractere a ser utilizado como separador de campos está sendo usado
  - 2.1| Se SIM escapa ou substitui
- 3| Para cada linha do arquivo com conteúdo mesclado
  - 3.1| Quebra a linha em colunas
    - Separando campos com (|",",";")
    - Delimitando campos com Quotes ' ou Double quotes "
  - 3.2| Quebra colunas em novos campos
    1. Identificação de padrão de delimitação de Campos internos
    2. Duplica campo (mantendo original como referência)
    3. Quebra campo copia em n campos ou remove conteúdo extra do campo copia
  - 3.3| Organiza ordem das colunas (mantendo Index a esquerda)
- 4| Salva como CSV

#### 4 ALGORITMO DE AJUSTE

- 1| Abre arquivo CSV como leitura
- 2| Verifica Integridade
- 3| Separa/Remove Linhas não Integras
  - Não possui mesmo número de colunas
  - Campo(s) com conteúdo(s) inválido(s) ou nulo(s)
  - Não possui índice
  - Problema com caractere delimitador do CSV
  - etc
- 4| Salva Erros em arquivo a parte
- 5| Carrega arquivo CSV em um Banco de Dados para Matriz de Integração (uma tabela temporária)
- 6| Identificar Entidades (do Esquema Integrado)
  - 6.1| Identifica campo Descrição / Título / Localização na Matriz de Integração
  - 6.2| Transforma campo
    1. Limpa
    2. Padroniza
  - 6.3| Associa produto/localidade indexando ou categorizando
    - Adicionado ID produto/localidade a seu índice ou categoria

#### 5 ALGORITMO DE ASSOCIAÇÃO

- 1| Mapeamento da Matriz de Integração com Esquema Integrado
- 2| Para cada campo a ser categorizado
  - 2.1| Ordena por este campo
  - 2.2| Copia domínio do campo para tabela temporária
  - 2.3| Remove duplicados
  - 2.4| Associa/Indexa
  - 2.5| Inclui campo com índice
  - 2.6| Remove campo com a ser categorizado
  - 2.7| Remove tabela temporária
- 3| Normaliza (De acordo com Esquema Integrado)
- 4| Carregar no Esquema

## APÊNDICE 3 – EXEMPLO EXECUÇÃO ALGORITMOS DE INTEGRAÇÃO

### 1 ALGORITMO DE EXTRAÇÃO

Implementação de algoritmo preliminar para extração de dados de uma fonte de dados salvando no Local de Trabalho Temporário (*Staging Area*):

#### 1| Geração dos Links

##### 1.1| Identificação do Link Base (URL)

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)

<http://www.ipeadata.gov.br/>

##### 1.2| Descoberta URL (preferencialmente tipo GET)

<http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerieR.aspx?>

[serid=55203741&MINDATA=2006&MAXDATA=2009&TNIVID=2&TPAID=41](http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerieR.aspx?serid=55203741&MINDATA=2006&MAXDATA=2009&TNIVID=2&TPAID=41)

##### 1.3| Identificação de variáveis

- serid
- MINDATA
- MAXDATA
- TNIVID
- TPAID

##### 1.4| Definição de domínios das variáveis identificadas

TNIVID:

- 0 Brasil
- 1 Regiões
- 2 Estados
- (...)

TPAID:

- 1 Brasil
- 4 Região Sul
- 41 Estado de Paraná
- (...)

MINDATA:

[1912...1995]

MAXDATA:

[1940...2013]

serid:

55203771 Área colhida - algodão - arbóreo (caroço)  
 55203776 Área colhida - algodão - herbáceo (caroço)  
 286334518 Área colhida - algodão - Total  
 55203782 Área colhida - amendoim  
 55203787 Área colhida - arroz  
 55203793 Área colhida - banana  
 55203798 Área colhida - batata inglesa  
 55203804 Área colhida - cacau  
 55203809 Área colhida - café  
 55203815 Área colhida - cana-de-açúcar  
 (...)

#### 1.5| Expansão dos Links

[http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerieR.aspx?  
 serid=286334518&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TPAID=41](http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerieR.aspx?serid=286334518&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TPAID=41)  
[http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerieR.aspx?  
 serid=55203787&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TPAID=41](http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerieR.aspx?serid=55203787&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TPAID=41)  
[http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerieR.aspx?  
 serid=55203793&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TPAID=41](http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerieR.aspx?serid=55203793&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TPAID=41)  
[http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerieR.aspx?  
 serid=55203798&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TPAID=41](http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerieR.aspx?serid=55203798&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TPAID=41)  
[http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerieR.aspx?  
 serid=55203804&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TPAID=41](http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerieR.aspx?serid=55203804&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TPAID=41)  
[http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerieR.aspx?  
 serid=55203809&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TPAID=41](http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerieR.aspx?serid=55203809&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TPAID=41)  
[http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerieR.aspx?  
 serid=55203815&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TPAID=41](http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerieR.aspx?serid=55203815&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TPAID=41)  
[http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerieR.aspx?  
 serid=55203826&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TPAID=41](http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerieR.aspx?serid=55203826&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TPAID=41)  
[http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerieR.aspx?  
 serid=55203831&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TPAID=41](http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerieR.aspx?serid=55203831&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TPAID=41)  
[http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerieR.aspx?  
 serid=55203837&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TPAID=41](http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerieR.aspx?serid=55203837&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TPAID=41)  
 (...)

#### 2| Download dos Links (Salvar no Local de Trabalho Temporário)

2.1| path\_staging\_area = Endereço (local ou remoto) do Local de Trabalho Temporário

path\_staging\_area = "./staging"

2.2| Criar Diretorio (path\_staging\_area + domain + timestamp)

MKDIR "./staging/ipeadata.gov.br 1464616145433"

## 2.3| Para cada Link

1. file\_name = querystring (endereço URL sem domain)

```
file_name =
"serid=286334518&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TPAID=41"
file_name =
"serid=55203787&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TPAID=41"
file_name =
"serid=55203793&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TPAID=41"
file_name =
"serid=55203798&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TPAID=41"
file_name =
"serid=55203804&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TPAID=41"
file_name =
"serid=55203809&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TPAID=41"
file_name =
"serid=55203815&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TPAID=41"
file_name =
"serid=55203826&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TPAID=41"
file_name =
"serid=55203831&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TPAID=41"
file_name =
"serid=55203837&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TPAID=41"
(...)
```

2. salvar conteúdo na íntegra file\_name + extensão (html|xls|xlsx|pdf|doc|docx|xml|txt|csv|json)

```
FILE_WRITE("./staging/ipeadata.gov.br
1464616145433/serid=286334518&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&T
PAID=41.html",content)
FILE_WRITE("./staging/ipeadata.gov.br
1464616145433/serid=55203787&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TP
AID=41.html",content)
FILE_WRITE("./staging/ipeadata.gov.br
1464616145433/serid=55203793&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TP
AID=41.html",content)
FILE_WRITE("./staging/ipeadata.gov.br
1464616145433/serid=55203798&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TP
AID=41.html",content)
FILE_WRITE("./staging/ipeadata.gov.br
1464616145433/serid=55203804&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TP
AID=41.html",content)
FILE_WRITE("./staging/ipeadata.gov.br
1464616145433/serid=55203809&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TP
AID=41.html",content)
FILE_WRITE("./staging/ipeadata.gov.br
```

```

1464616145433/serid=55203815&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TP
AID=41.html",content)
FILE_WRITE("./staging/ipeadata.gov.br
1464616145433/serid=55203826&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TP
AID=41.html",content)
FILE_WRITE("./staging/ipeadata.gov.br
1464616145433/serid=55203831&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TP
AID=41.html",content)
FILE_WRITE("./staging/ipeadata.gov.br
1464616145433/serid=55203837&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TP
AID=41.html",content)
(...)

```

3) Para cada arquivo do Diretorio renomear como ID + extensão

```

RENAME("./staging/ipeadata.gov.br
1464616145433/serid=286334518&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&T
PAID=41.html","286334518.html")
RENAME("./staging/ipeadata.gov.br
1464616145433/serid=55203787&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TP
AID=41.html","55203787.html")
RENAME("./staging/ipeadata.gov.br
1464616145433/serid=55203793&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TP
AID=41.html","55203793.html")
RENAME("./staging/ipeadata.gov.br
1464616145433/serid=55203798&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TP
AID=41.html","55203798.html")
RENAME("./staging/ipeadata.gov.br
1464616145433/serid=55203804&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TP
AID=41.html","55203804.html")
RENAME("./staging/ipeadata.gov.br
1464616145433/serid=55203809&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TP
AID=41.html","55203809.html")
RENAME("./staging/ipeadata.gov.br
1464616145433/serid=55203815&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TP
AID=41.html","55203815.html")
RENAME("./staging/ipeadata.gov.br
1464616145433/serid=55203826&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TP
AID=41.html","55203826.html")
RENAME("./staging/ipeadata.gov.br
1464616145433/serid=55203831&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TP
AID=41.html","55203831.html")
RENAME("./staging/ipeadata.gov.br
1464616145433/serid=55203837&MINDATA=1931&MAXDATA=2010&TNIVID=2&TP
AID=41.html","55203837.html")
RENAME("./staging/ipeadata.gov.br 1464616145433/",content)
(...)

```

- 4| Salvar Metadado contendo em formato XML: Data de Extração, URL da fonte de origem, domain

```
FILE_WRITE("./staging/ipeadata.gov.br 1464616145433/286334518.xml",metadado)
FILE_WRITE("./staging/ipeadata.gov.br 1464616145433/55203787.xml",metadado)
FILE_WRITE("./staging/ipeadata.gov.br 1464616145433/55203793.xml",metadado)
FILE_WRITE("./staging/ipeadata.gov.br 1464616145433/55203798.xml",metadado)
FILE_WRITE("./staging/ipeadata.gov.br 1464616145433/55203804.xml",metadado)
FILE_WRITE("./staging/ipeadata.gov.br 1464616145433/55203809.xml",metadado)
FILE_WRITE("./staging/ipeadata.gov.br 1464616145433/55203815.xml",metadado)
FILE_WRITE("./staging/ipeadata.gov.br 1464616145433/55203826.xml",metadado)
FILE_WRITE("./staging/ipeadata.gov.br 1464616145433/55203831.xml",metadado)
FILE_WRITE("./staging/ipeadata.gov.br 1464616145433/55203837.xml",metadado)
(...)
```

## 2 ALGORITMO DE PREPARAÇÃO\_1

Implementação de algoritmo preliminar para preparação de dados do Local de Trabalho Temporário (*Staging Area*) que transforma n arquivo(s) bruto(s) em 1 arquivo contendo 1 registro por linha.

- 1| Para cada arquivo do diretório em lote  
1.1| Abrir para Leitura

```
FILE_READ("./staging/ipeadata.gov.br 1464616145433/286334518.html")
```

- 1.2| Identifica campos dispersos e carrega na memória

```
extra_field[0] = "Unidade:Hectare"
extra_field[1] = "Atualizado em:25/11/2011"
```

- 1.3| Seleciona área delimitada de Registros do arquivo  
▪ InnerHTML para HTML

Comentario: O que estiver entre a TAG <TABLE> com ID="grd\_DXMainTable"

```
"<table\b[^\>]+?id=""grd_DXMainTable""[^\>]*?>(.*?)</table>"
```

- 1.4| Carrega na memória

```
content = Regex_Replace(full_content, "<table\b[^\>]+?id=""grd_DXMainTable""[^\>]*?>(.*?)</table>", "$1")
```

- 1.5| Identificação de registros

1. Limpeza prévia (Remove conteúdo indesejado como Tags, Cabeçalhos, Rodapés, Assinaturas, etc...)

Comentário: Remove todas as TAGs que sejam diferente <TR><TD>

```
content = Regex_Replace(content, "<\/?(?!tr|td)\w+\b.*?>", "")
```

2. Remove quebras de linha

```
content = Regex_Replace(content, "\R", "")
```

3. Identifica delimitação de registro (ou tupla)

Comentário: O que estiver entre a TAG <TR>

```
"<tr\b[^\>]*?>(.*?)<\/tr>"
```

4. Define caractere de Marcação

Caractere de marcação = porcento ("%"). Poderia ser qualquer outro que não esteja em uso na fonte de dados.

5. Quebra linha antes e depois da delimitação

```
content = Regex_Replace(content, "<tr\b[^\>]*?>(.*?)<\/tr>", "\n%$1\n")
```

#### 1.6| Limpa

1. Remove Linhas sem caractere de Marcação

Comentário: Removerá todo conteúdo das linhas que não iniciarem com o "%"

```
content = Regex_Replace(content, "^(?!%).*$", "")
```

2. Remove TAGS

Não se aplica

3. Remove Sujeira

Não se aplica

4. Remove Identação, Trim

#### 1.7| Ordena Linhas

`SORT(content)`

- 1.8| Remove Duplicados

```
content = Regex_Replace(content, "^(.*?\R)\1+", "$1")
```

1.9| Inclui nome do arquivo (ID) no início de cada linha

```
content = Regex_Replace(content, "^(.+)$", "286334518 $1")
```

1.10| Replica campos dispersos em cada registro/tupla

```
content = Regex_Replace(content, "^(.+)$", "$1 " . extra_field[0] . " " . extra_field[1]...)
```

1.11| Despeja da memória para Cache (mesclando conteúdo)

```
content_ALL = content_ALL + content
```

2| Salva Cache para arquivo com conteúdo mesclado com outro nome

```
FILE_WRITE("./staging/ipeadata.gov.br  
1464616145433/286334518_EDITED.txt", content_ALL)
```

Comentário: Neste momento, para cada URL inicialmente definida, temos 3 arquivos: a) o original com seu conteúdo na íntegra, b) metadado em formato XML, c) arquivo simples (*flat file*) com arquivo a ser tratado

### APÊNDICE 4 – LISTA DE PRODUTOS

<b>Categorias</b>	<b>Descrição</b>	<b>PRODLIST</b>	<b>NCM 2012</b>
Abacate	Abacate	0133.2010	0804.40.00
Abacaxi	Abacaxi ou ananás	0119.3010	0804.30.00
Abobora	Abóbora ou jerimum	0119.9010	0709.93.00
Abobrinha	Abobrinha	0121.2010	0709.93.00
Acafrao	Açafrão (flores secas)	0121.5010	0910.20.00
Acai	Açaí (fruto) - cultivo	0133.2020	0801.12.00 / 0801.19.00
Acelga	Acelga	0121.1010	0709.90.9
Acerola	Acerola ou cereja-das-antilhas	0133.2030	0810.90.00
Agriao	Agrião	0121.1020	0709.90.9
Aipo	Aipo ou salsão	0121.1030	0709.40.00
Alcachofra	Alcachofra	0121.1040	0709.91.00
Alcacuz	Alcaçuz (raiz)	0121.3010	1211.90.90
Alcaparra	Alcaparra	0121.5020	0710.80.00
Alecrim	Alecrim (flor e folha)	0121.5030	1211.90.90
Alface	Alface	0121.1050	0705.11.00 / 0705.19.00
Alfafa	Alfafa (forrageira para corte)	0119.2010	1214.90.00
Algodao	Algodão herbáceo em caroço	0112.1010	5201.00.10
algodao	Caroço de algodão	0112.1020	1207.29.00
algodao	Pluma de algodão	0112.1030	5201.00.20
Algodao	Algodão arbóreo em caroço	0139.3010	5201.00.10
Alho	Alho	0119.4010	0703.20.90
Alho	Alho porró	0121.1060	0703.90.90
Almeirao	Almeirão ou chicória-amarga	0121.1070	0705.21.00
Aloe	Aloé ou babosa	0121.5050	1211.90.90
Ameixa	Ameixa	0133.2040	0809.40.00
Amendoim	Amendoim em casca	0116.0010	1202.41.00
Amora	Amora (fruto)	0133.2050	0810.20.00
Amora	Amora (folha)	0139.9010	1214.90.00
Anis	Anis estrelado ou badiana	0121.5060	0909.61.20

<b>Categorias</b>	<b>Descrição</b>	<b>PRODLIST</b>	<b>NCM 2012</b>
Araruta	Araruta (rizoma)	0121.3020	0714.90.00
Arbustos	Arbustos e árvores ornamentais	0122.1310	0602.90.29
Arroz	Arroz em casca	0111.0020	1006.10.91 / 1006.10.92
Arruda	Arruda (folha)	0121.5070	1211.90.90
Aspargo	Aspargo	0121.1080	0709.20.00
Atemoia	Atemoia	0133.2055	0810.90.00
Aveia	Aveia em grão	0111.0030	1004.90.00
Aveia	Aveia (forrageira para corte)	0119.2020	1214.90.00
Azeitona	Azeitona	0139.4010	0709.92.00
Banana	Banana	0133.2080	0803.10.00 / 0803.90.00
Bardana	Bardana ou gobô (raiz)	0121.3030	1211.90.90
Batata	Batata-inglesa (tubérculo)	0119.4020	0701.90.00
Batata	Batata-baroa ou mandioquinha-salsa	0121.3040	0714.90.00
Batata	Batata-doce (raiz)	0121.3050	0714.20.00
Baunilha	Baunilha	0139.1010	0905.10.00
Berinjela	Berinjela	0121.2020	0709.30.00
Bertalha	Bertalha	0121.1110	0709.90.90
Beterraba	Beterraba	0121.3060	0706.90.00
Boldo	Boldo (folha)	0121.5080	1211.90.90
Borracha	Borracha natural coagulada - cultivo	0139.2010	4001.10.00 / 4001.20.00
Borracha	Borracha natural líquida - cultivo	0139.2020	4001.10.00
Brocolis	Brócolis	0121.1120	0704.10.00
Bucha	Bucha ou esponja vegetal	0121.6010	1404.90.90
Cabaca	Cabaça-purunga	0121.6020	1404.90.90
Cacau	Cacau (em amêndoa)	0135.0010	1801.00.00
Cafe	Café arábica (grãos verdes)	0134.0021	0901.11.10
Cafe	Café canephora (grãos verdes)	0134.0022	0901.11.10
Cafe	Café (em coco)	0134.0010	0901.11.90
Caja	Cajá-manga	0133.2090	0810.90.00
Caju	Caju (fruto = pedúnculo + castanha) - cultivo	0133.2100	0810.90.00

<b>Categorias</b>	<b>Descrição</b>	<b>PRODLIST</b>	<b>NCM 2012</b>
Camomila	Camomila (flores para infusão)	0121.5090	1211.90.90
Cana	Cana-de-açúcar	0113.0010	1212.93.00
Cana	Cana (forrageira para corte)	0119.2050	1214.90.00
Canela	Canela (casca)	0139.1020	0906.11.00
Capim	Capim elefante napier (forrageira para corte)	0119.2070	1214.90.00
Capim	Capim limão (folha)	0121.5100	1211.90.90
Caqui	Caqui	0133.2120	0810.70.00
Cara	Cará	0121.3070	0714.90.00
Carambola	Carambola	0133.2130	0810.90.00
Caruru	Caruru	0121.1130	0709.99.90
Castanha	Castanha europeia	0133.3020	0802.41.00
Castanha	Castanha de caju - cultivo	0133.3010	0801.31.00
Cebola	Cebola	0119.4030	0703.10.19
Cebolinha	Cebolinha (folha)	0121.5120	0703.90.90
Cenoura	Cenoura	0121.3080	0706.10.00
Centeio	Centeio em grão	0111.0040	1002.90.00
Cereja	Cereja ou cereja-da-europa	0133.2140	0809.21.00 / 0809.29.00
Ceriguela	Ceriguela	0133.2150	0810.90.00
Cevada	Cevada, inclusive em grão	0111.0050	1003.90.10 / 1003.90.80 / 1003.90.90
Cevada	Cevada (forrageira para corte)	0119.2100	1214.90.00
Cha	Chá-da-índia	0139.9020	0902.20.00
Chicoria	Chicória (endívia ou escarola)	0121.1145	0705.21.00 / 0705.29.00
Chuchu	Chuchu	0121.2030	0709.99.90
Cidra	Cidra (fruto)	0133.1010	0805.90.00
Coco	Coco-da-baía	0133.3030	0801.12.00 / 0801.19.00
Coentro	Coentro (folha)	0121.5130	0709.99.90
Cogumelos	Cogumelos comestíveis	0121.6030	0709.51.00 / 0709.59.00
Colza	Colza (inclusive canola e níger) em grão	0116.0020	1205.10.90 / 1205.90.90

<b>Categorias</b>	<b>Descrição</b>	<b>PRODLIST</b>	<b>NCM 2012</b>
Couve	Couve, couve-mineira, couve-crespa ou couve-manteiga	0121.1160	0704.90.00
Couve	Couve-flor	0121.1200	0704.10.00
Cravo	Cravo-da-índia (flor condimentar)	0139.1030	0907.10.00
Cupuacu	Cupuaçu - cultivo	0133.2180	0810.90.00
Curcuma	Curcuma ou açafrão-da-terra	0121.5150	0910.30.00
Dende	Dendê (cacho de cocos)	0139.4020	0801.11.90
Erva	Erva-cidreira	0121.5160	1211.90.90
Erva	Erva-doce ou anis verde (flores para infusão)	0121.5170	0909.61.10
Erva	Erva-mate (cancheada) - cultivo	0139.9030	0903.00.10
Erva	Erva-mate (folha verde) - cultivo	0139.9040	0903.00.90
Ervilha	Ervilha em grão	0119.1010	0713.10.90
Ervilha	Ervilha (vagem)	0121.4010	0708.10.00
Espinafres	Espinafres (comum, da Nova Zelândia, etc)	0121.1230	0709.70.00
Estevia	Estévia (rama seca)	0121.5180	1212.99.10
Fava	Fava em grão	0119.1020	0713.50.90
Feijao	Feijão comum preto em grão	0119.1040	0713.33.19
Feijao	Feijão fradinho, caupi, de corda ou macaçar, miúdo em grão	0119.1050	0713.34.90 / 0713.35.90 / 0713.39.90
Feijao	Feijão comum de cor em grão	0119.1030	0713.33.29 / 0713.33.99
Feijao	Feijão em grão não especificado anteriormente (adzuki, mungo, de espanha, de lima)	0119.1060	0713.31.90 / 0713.32.90 / 0713.39.90
Feijao	Feijão verde	0119.9020	0708.20.00
Figo	Figo	0133.2190	0804.20.10
Flores	Flores para corte	0122.1330	0603.12.00 / 0603.13.00 / 0603.14.00 / 0603.15.00 / 0603.19.00
Folhagens	Folhagens em vaso	0122.1340	0602.90.29
Folhas	Folhas e folhagens verdes para corte	0122.1350	0604.20.00 / 0605.20.00 /

<b>Categorias</b>	<b>Descrição</b>	<b>PRODLIST</b>	<b>NCM 2012</b>
			0606.20.00 / 0607.20.00 / 0608.20.00 / 0609.20.00 / 0610.20.00
Framboesa	Framboesa	0133.2200	0810.20.00
Fruta	Fruta-do-conde, graviola, araticum, cherimóia e outras anonáceas – anonas	0133.2215	0810.90.00
Fumo	Fumo em folha seca, não destalada	0114.0010	2401.10.10 / 2401.10.20 / 2401.10.30 / 2401.10.40 / 2401.10.90
Gengibre	Gengibre (rizoma)	0121.5200	0910.11.00
Gergelim	Gergelim (em grão)	0116.0030	1207.40.90
Girassol	Girassol (em grão)	0116.0040	1206.00.90
Goiaba	Goiaba	0133.2220	0804.50.10
Gramas	Gramas	0122.1320	0602.90.29
Graodebico	Grão-de-bico	0121.4020	0713.20.90
Graviola	Graviola	0133.2230	0810.90.00
Groselha	Groselha	0133.2240	0810.90.00
Guando	Guando (grão)	0121.4030	0713.60.90
Guarana	Guaraná semente	0133.2250	0810.90.00
Hortela	Hortelã-pimenta ou menta (folha)	0121.5210	1211.90.90
Inhame	Inhame	0121.3110	0714.30.00
Jabuticaba	Jabuticaba	0133.2260	0810.90.00
Jaca	Jaca	0133.2270	0810.90.00
Jambo	Jambo	0133.2280	0810.90.00
Jenipapo	Jenipapo (fruto) - cultivo	0133.2300	0810.90.00
Jilo	Jiló	0121.2040	0709.99.90
Junco	Junco (haste)	0112.2010	1401.90.00
Juta	Juta (fibra)	0112.2020	5303.10.12
Laranja	Laranja - lima, pêra, da terra, etc (fruto)	0131.0010	0805.10.00
Lentilha	Lentilha (grão)	0121.4040	0713.40.90

<b>Categorias</b>	<b>Descrição</b>	<b>PRODLIST</b>	<b>NCM 2012</b>
Lichia	Lichia ou lechia	0133.2310	0810.90.00
Lima	Lima - de bico, da Pérsia, etc (fruto)	0133.1030	0805.50.00
Limao	Limão (fruto)	0133.1040	0805.50.00
Linho	Linho (fibra)	0112.2040	5301.10.00
Linho	Linho (semente oleaginosa)	0116.0050	1204.00.90
Louro	Louro (folha)	0139.1040	0910.99.00
Maca	Maçã	0133.2320	0808.10.00
Malva	Malva (fibra) - cultivo	0112.2060	5303.10.90
Mamao	Mamão	0133.2330	0807.20.00
Mamona	Mamona (baga)	0116.0060	1207.30.90
Mandioca	Mandioca, aipim ou macaxeira (raiz)	0119.4040	0714.10.00
Manga	Manga	0133.2340	0804.50.20
Manjericao	Manjeriçã ou alfavaca (folha)	0121.5230	1211.90.90
Maracuja	Maracujá	0133.2360	0810.90.00
Marmelo	Marmelo	0133.2370	0808.20.20
Maxixe	Maxixe (fruto)	0121.2050	0709.99.90
Melancia	Melancia (fruto)	0119.3020	0807.11.00
Melao	Melão (fruto)	0119.3030	0807.19.00
Milho	Milho em grão	0111.0070	1005.90.90
Milho	Milho (forrageira para corte)	0119.2130	1214.90.00
Milho	Milho verde ou doce mesmo em espiga	0121.6040	0709.99.19
Morango	Morango (fruto)	0121.2060	0810.10.00
Mostarda	Mostarda (semente)	0121.5250	1207.50.90
Nabo	Nabo	0121.3130	0706.10.00
Nectarina	Nectarina	0133.2380	0809.30.20
Nespera	Nêspera ou ameixa do japão	0133.2390	0810.90.00
Noz	Noz (européia, pecã)	0133.3040	0802.31.00
Noz	Noz macadâmia	0133.3050	0802.61.00
Noz	Noz moscada	0139.1050	0908.11.00
Oregano	Orégano	0121.5260	1211.90.10
Palma	Palma (forrageira para corte)	0119.2150	1214.90.00

<b>Categorias</b>	<b>Descrição</b>	<b>PRODLIST</b>	<b>NCM 2012</b>
Palmeiras	Palmeiras ornamentais	0122.1360	0602.90.29
Palmito	Palmito (de açai, de pupunha, etc.) - cultivo	0139.9060	1212.99.90
Pepino	Pepino (fruto)	0121.2070	0707.00.00
Pera	Pêra	0133.2400	0808.30.00
Pessego	Pêssego	0133.2410	0809.30.10
Pimenta	Pimenta	0121.5270	0709.60.00
Pimenta	Pimenta-do-reino	0139.1060	0904.11.00
Pimentao	Pimentão	0121.2080	0709.60.00
Pinhao	Pinhão manso	0139.4030	1404.90.90
Pitanga	Pitanga	0133.2420	0810.90.00
Plantas	Plantas de flor em vaso	0122.1370	0601.20.00 / 0602.30.00 / 0602.90.29
Plantas	Plantas ornamentais aquáticas	0122.1380	0602.90.29
Plantas	Plantas para forração	0122.1390	0602.90.29
Pupunha	Pupunha (coco) - cultivo	0133.3060	0801.11.90
Quiabo	Quiabo	0121.2090	0709.99.90
Quivi	Quivi ou Quiuí	0133.2430	0810.50.00
Rabanete	Rabanete	0121.3140	0706.90.00
Rami	Rami (fibra)	0112.2080	5305.90.90
Repolho	Repolho	0121.1260	0704.90.00
Roma	Romã	0133.2440	0810.90.00
Rucula	Rúcula ou pinchão	0121.1270	0709.99.90
Ruibarbo	Ruibarbo (raiz)	0121.5290	0709.99.90
Salsa	Salsa	0121.5300	0709.99.90
Sisal	Sisal ou agave (fibra)	0139.3020	5305.00.90
Sisal	Sisal ou agave (folha)	0139.3030	1404.90.90
Soja	Soja em grão	0115.0010	1201.90.00
Sorgo	Sorgo em grão	0111.0090	1007.90.00
Sorgo	Sorgo vassoura	0112.2100	1404.90.10
Sorgo	Sorgo (forrageira para corte)	0119.2160	1214.90.00
Taioba	Taioba (folha)	0121.1290	0709.99.90
Tamara	Tâmara	0133.3070	0804.10.10

<b>Categorias</b>	<b>Descrição</b>	<b>PRODLIST</b>	<b>NCM 2012</b>
Tangerina	Tangerina - ponkan, mexerica, bergamota, etc (fruto)	0133.1070	0805.20.00
Tomate	Tomate rasteiro	0119.9040	0702.00.00
Tomate	Tomate estaqueado	0121.2100	0702.00.00
Tremoco	Tremoço (grão)	0121.4050	0713.39.90
Trigo	Trigo em grão	0111.0100	1001.19.00 / 1001.99.00
Triticale	Triticale em grão	0111.0120	1008.60.90
Tungue	Tungue (fruto seco)	0139.4040	1404.90.90
Urucum	Urucum (semente colorífica) - cultivo	0139.1070	0910.99.00
Uvas	Uvas (para mesa)	0132.0010	0806.10.00
Uvas	Uvas (para vinho, suco ou passas)	0132.0020	0806.10.00 / 0806.20.00
Vagem	Vagem (feijão-vagem)	0121.4060	0708.20.00
Vime	Vime (fibra)	0139.3040	1401.90.00

## APÊNDICE 5 – LISTA DE CIDADES

"Cód. Mun.", "UF", "Município"

1200013,"AC", "ACRELANDIA"  
 1200054,"AC", "ASSIS BRASIL"  
 1200104,"AC", "BRASILEIA"  
 1200138,"AC", "BUJARI"  
 1200179,"AC", "CAPIXABA"  
 1200203,"AC", "CRUZEIRO DO SUL"  
 1200252,"AC", "EPITACIOLANDIA"  
 1200302,"AC", "FEIJO"  
 1200328,"AC", "JORDAO"  
 1200336,"AC", "MANCIO LIMA"  
 1200344,"AC", "MANOEL URBANO"  
 1200351,"AC", "MARECHAL  
                   THAUMATURGO"  
 1200385,"AC", "PLACIDO DE CASTRO"  
 1200807,"AC", "PORTO ACRE"  
 1200393,"AC", "PORTO WALTER"  
 1200401,"AC", "RIO BRANCO"  
 1200427,"AC", "RODRIGUES ALVES"  
 1200435,"AC", "SANTA ROSA DO PURUS"  
 1200500,"AC", "SENA MADUREIRA"  
 1200450,"AC", "SENADOR GUIOMARD"  
 1200609,"AC", "TARAUACA"  
 1200708,"AC", "XAPURI"  
 2700102,"AL", "AGUA BRANCA"  
 2700201,"AL", "ANADIA"  
 2700300,"AL", "ARAPIRACA"  
 2700409,"AL", "ATALAIA"  
 2700508,"AL", "BARRA DE SANTO  
                   ANTONIO"  
 2700607,"AL", "BARRA DE SÃO MIGUEL"  
 2700706,"AL", "BATALHA"  
 2700805,"AL", "BELEM"  
 2700904,"AL", "BELO MONTE"  
 2701001,"AL", "BOCA DA MATA"  
 2701100,"AL", "BRANQUINHA"  
 2701209,"AL", "CACIMBINHAS"  
 2701308,"AL", "CAJUEIRO"  
 2701357,"AL", "CAMPESTRE"  
 2701407,"AL", "CAMPO ALEGRE"  
 2701506,"AL", "CAMPO GRANDE"  
 2701605,"AL", "CANAPI"  
 2701704,"AL", "CAPELA"  
 2701803,"AL", "CARNEIROS"  
 2701902,"AL", "CHA PRETA"  
 2702009,"AL", "COITE DO NOIA"  
 2702108,"AL", "COLONIA LEOPOLDINA"  
 2702207,"AL", "COQUEIRO SECO"

"Cód. Mun.", "UF", "Município"

2702306,"AL", "CORURIFE"  
 2702355,"AL", "CRAIBAS"  
 2702405,"AL", "DELMIRO GOUVEIA"  
 2702504,"AL", "DOIS RIACHOS"  
 2702553,"AL", "ESTRELA DE ALAGOAS"  
 2702603,"AL", "FEIRA GRANDE"  
 2702702,"AL", "FELIZ DESERTO"  
 2702801,"AL", "FLEXEIRAS"  
 2702900,"AL", "GIRAU DO PONCIANO"  
 2703007,"AL", "IBATEGUARA"  
 2703106,"AL", "IGACI"  
 2703205,"AL", "IGREJA NOVA"  
 2703304,"AL", "INHAPI"  
 2703403,"AL", "JACARE DOS HOMENS"  
 2703502,"AL", "JACUIPE"  
 2703601,"AL", "JAPARATINGA"  
 2703700,"AL", "JARAMATAIA"  
 2703759,"AL", "JEQUIA DA PRAIA"  
 2703809,"AL", "JOAQUIM GOMES"  
 2703908,"AL", "JUNDIA"  
 2704005,"AL", "JUNQUEIRO"  
 2704104,"AL", "LAGOA DA CANOA"  
 2704203,"AL", "LIMOEIRO DE ANADIA"  
 2704302,"AL", "MACEIO"  
 2704401,"AL", "MAJOR ISIDORO"  
 2704906,"AL", "MAR VERMELHO"  
 2704500,"AL", "MARAGOGI"  
 2704609,"AL", "MARAVILHA"  
 2704708,"AL", "MARECHAL DEODORO"  
 2704807,"AL", "MARIBONDO"  
 2705002,"AL", "MATA GRANDE"  
 2705101,"AL", "MATRIZ DE CAMARAGIBE"  
 2705200,"AL", "MESSIAS"  
 2705309,"AL", "MINADOR DO NEGRAO"  
 2705408,"AL", "MONTEIROPOLIS"  
 2705507,"AL", "MURICI"  
 2705606,"AL", "NOVO LINO"  
 2705705,"AL", "OLHO DAGUA DAS  
                   FLORES"  
 2705804,"AL", "OLHO DAGUA DO  
                   CASADO"  
 2705903,"AL", "OLHO DAGUA GRANDE"  
 2706000,"AL", "OLIVENCA"  
 2706109,"AL", "OURO BRANCO"  
 2706208,"AL", "PALESTINA"  
 2706307,"AL", "PALMEIRA DOS INDIOS"  
 2706406,"AL", "PAO DE ACUCAR"

"Cód. Mun.," "UF","Município"

2706422,"AL","PARICONHA"  
 2706448,"AL","PARIPUEIRA"  
 2706505,"AL","PASSO DE CAMARAGIBE"  
 2706604,"AL","PAULO JACINTO"  
 2706703,"AL","PENEDO"  
 2706802,"AL","PIACABUCU"  
 2706901,"AL","PILAR"  
 2707008,"AL","PINDOBA"  
 2707107,"AL","PIRANHAS"  
 2707206,"AL","POCO DAS TRINCHEIRAS"  
 2707305,"AL","PORTO CALVO"  
 2707404,"AL","PORTO DE PEDRAS"  
 2707503,"AL","PORTO REAL DO  
 COLEGIO"  
 2707602,"AL","QUEBRANGULO"  
 2707701,"AL","RIO LARGO"  
 2707800,"AL","ROTEIRO"  
 2707909,"AL","SANTA LUZIA DO NORTE"  
 2708006,"AL","SANTANA DO IPANEMA"  
 2708105,"AL","SANTANA DO MUNDAU"  
 2708204,"AL","SAO BRAS"  
 2708303,"AL","SAO JOSE DA LAJE"  
 2708402,"AL","SAO JOSE DA TAPERA"  
 2708501,"AL","SAO LUIS DO QUITUNDE"  
 2708600,"AL","SAO MIGUEL DOS  
 CAMPOS"  
 2708709,"AL","SAO MIGUEL DOS  
 MILAGRES"  
 2708808,"AL","SAO SEBASTIAO"  
 2708907,"AL","SATUBA"  
 2708956,"AL","SENADOR RUI PALMEIRA"  
 2709004,"AL","TANQUE DARCA"  
 2709103,"AL","TAQUARANA"  
 2709152,"AL","TEOTONIO VILELA"  
 2709202,"AL","TRAIPU"  
 2709301,"AL","UNIAO DOS PALMARES"  
 2709400,"AL","VICOSA"  
 1300029,"AM","ALVARAES"  
 1300060,"AM","AMATURA"  
 1300086,"AM","ANAMA"  
 1300102,"AM","ANORI"  
 1300144,"AM","APUI"  
 1300201,"AM","ATALAIA DO NORTE"  
 1300300,"AM","AUTAZES"  
 1300409,"AM","BARCELOS"  
 1300508,"AM","BARREIRINHA"  
 1300607,"AM","BENJAMIN CONSTANT"  
 1300631,"AM","BERURI"  
 1300680,"AM","BOA VISTA DO RAMOS"  
 1300706,"AM","BOCA DO ACRE"  
 1300805,"AM","BORBA"

"Cód. Mun.," "UF","Município"

1300839,"AM","CAAPIRANGA"  
 1300904,"AM","CANUTAMA"  
 1301001,"AM","CARAUARI"  
 1301100,"AM","CAREIRO"  
 1301159,"AM","CAREIRO DA VARZEA"  
 1301209,"AM","COARI"  
 1301308,"AM","CODAJAS"  
 1301407,"AM","EIRUNEPE"  
 1301506,"AM","ENVIRA"  
 1301605,"AM","FONTE BOA"  
 1301654,"AM","GUAJARA"  
 1301704,"AM","HUMAITA"  
 1301803,"AM","IPIXUNA"  
 1301852,"AM","IRANDUBA"  
 1301902,"AM","ITACOATIARA"  
 1301951,"AM","ITAMARATI"  
 1302009,"AM","ITAPIRANGA"  
 1302108,"AM","JAPURA"  
 1302207,"AM","JURUA"  
 1302306,"AM","JUTAI"  
 1302405,"AM","LABREA"  
 1302504,"AM","MANACAPURU"  
 1302553,"AM","MANAQUIRI"  
 1302603,"AM","MANAUS"  
 1302702,"AM","MANICORE"  
 1302801,"AM","MARAA"  
 1302900,"AM","MAUES"  
 1303007,"AM","NHAMUNDA"  
 1303106,"AM","NOVA OLINDA DO NORTE"  
 1303205,"AM","NOVO AIRAO"  
 1303304,"AM","NOVO ARIPUANA"  
 1303403,"AM","PARINTINS"  
 1303502,"AM","PAUINI"  
 1303536,"AM","PRESIDENTE  
 FIGUEIREDO"  
 1303569,"AM","RIO PRETO DA EVA"  
 1303601,"AM","SANTA ISABEL DO RIO  
 NEGRO"  
 1303700,"AM","SANTO ANTONIO DO ICA"  
 1303809,"AM","SAO GABRIEL DA  
 CACHOEIRA"  
 1303908,"AM","SAO PAULO DE  
 OLIVENCA"  
 1303957,"AM","SAO SEBASTIAO DO  
 UATUMA"  
 1304005,"AM","SILVES"  
 1304062,"AM","TABATINGA"  
 1304104,"AM","TAPUA"  
 1304203,"AM","TEFE"  
 1304237,"AM","TONANTINS"  
 1304260,"AM","UARINI"

"Cód. Mun. ","UF", "Município"

1304302,"AM", "URUCARA"  
 1304401,"AM", "URUCURITUBA"  
 1600105,"AP", "AMAPA"  
 1600204,"AP", "CALCOENE"  
 1600212,"AP", "CUTIAS"  
 1600238,"AP", "FERREIRA GOMES"  
 1600253,"AP", "ITAUBAL"  
 1600279,"AP", "LARANJAL DO JARI"  
 1600303,"AP", "MACAPA"  
 1600402,"AP", "MAZAGAO"  
 1600501,"AP", "OIAPOQUE"  
 1600154,"AP", "PEDRA BRANCA DO  
 AMAPARI"  
 1600535,"AP", "PORTO GRANDE"  
 1600550,"AP", "PRACUUBA"  
 1600600,"AP", "SANTANA"  
 1600055,"AP", "SERRA DO NAVIO"  
 1600709,"AP", "TARTARUGALZINHO"  
 1600808,"AP", "VITORIA DO JARI"  
 2900108,"BA", "ABAIRA"  
 2900207,"BA", "ABARE"  
 2900306,"BA", "ACAJUTIBA"  
 2900355,"BA", "ADUSTINA"  
 2900405,"BA", "AGUA FRIA"  
 2900603,"BA", "AIQUARA"  
 2900702,"BA", "ALAGOINHAS"  
 2900801,"BA", "ALCOBACA"  
 2900900,"BA", "ALMADINA"  
 2901007,"BA", "AMARGOSA"  
 2901106,"BA", "AMELIA RODRIGUES"  
 2901155,"BA", "AMERICA DOURADA"  
 2901205,"BA", "ANAGE"  
 2901304,"BA", "ANDARAI"  
 2901353,"BA", "ANDORINHA"  
 2901403,"BA", "ANGICAL"  
 2901502,"BA", "ANGUERA"  
 2901601,"BA", "ANTAS"  
 2901700,"BA", "ANTONIO CARDOSO"  
 2901809,"BA", "ANTONIO GONCALVES"  
 2901908,"BA", "APORA"  
 2901957,"BA", "APUAREMA"  
 2902054,"BA", "ARACAS"  
 2902005,"BA", "ARACATU"  
 2902104,"BA", "ARACI"  
 2902203,"BA", "ARAMARI"  
 2902252,"BA", "ARATACA"  
 2902302,"BA", "ARATUIPE"  
 2902401,"BA", "AURELINO LEAL "  
 2902500,"BA", "BAIANOPOLIS"  
 2902609,"BA", "BAIXA GRANDE"  
 2902658,"BA", "BANZAE"

"Cód. Mun. ","UF", "Município"

2902708,"BA", "BARRA"  
 2902807,"BA", "BARRA DA ESTIVA"  
 2902906,"BA", "BARRA DO CHOCA"  
 2903003,"BA", "BARRA DO MENDES"  
 2903102,"BA", "BARRA DO ROCHA"  
 2903201,"BA", "BARREIRAS"  
 2903235,"BA", "BARRO ALTO"  
 2903300,"BA", "BARRO PRETO"  
 2903276,"BA", "BARROCAS"  
 2903409,"BA", "BELMONTE"  
 2903508,"BA", "BELO CAMPO"  
 2903607,"BA", "BIRITINGA"  
 2903706,"BA", "BOA NOVA"  
 2903805,"BA", "BOA VISTA DO TUPIM"  
 2903904,"BA", "BOM JESUS DA LAPA"  
 2903953,"BA", "BOM JESUS DA SERRA"  
 2904001,"BA", "BONINAL"  
 2904050,"BA", "BONITO"  
 2904100,"BA", "BOQUIRA"  
 2904209,"BA", "BOTUPORA"  
 2904308,"BA", "BREJOES"  
 2904407,"BA", "BREJOLANDIA"  
 2904506,"BA", "BROTAS DE MACAUBAS"  
 2904605,"BA", "BRUMADO"  
 2904704,"BA", "BUERAREMA"  
 2904753,"BA", "BURITIRAMA"  
 2904803,"BA", "CAATIBA"  
 2904852,"BA", "CABACEIRAS DO  
 PARAGUACU"  
 2904902,"BA", "CACHOEIRA"  
 2905008,"BA", "CACULE"  
 2905107,"BA", "CAEM"  
 2905156,"BA", "CAETANOS"  
 2905206,"BA", "CAETITE"  
 2905305,"BA", "CAFARNAUM"  
 2905404,"BA", "CAIRU"  
 2905503,"BA", "CALDEIRAO GRANDE"  
 2905602,"BA", "CAMACAN"  
 2905701,"BA", "CAMACARI"  
 2905800,"BA", "CAMAMU"  
 2905909,"BA", "CAMPO ALEGRE DE  
 LOURDES"  
 2906006,"BA", "CAMPO FORMOSO"  
 2906105,"BA", "CANAPOLIS"  
 2906204,"BA", "CANARANA"  
 2906303,"BA", "CANAVIEIRAS"  
 2906402,"BA", "CANDEAL"  
 2906501,"BA", "CANDEIAS"  
 2906600,"BA", "CANDIBA"  
 2906709,"BA", "CANDIDO SALES"  
 2906808,"BA", "CANSANCAO"

"Cód. Mun. ","UF", "Município"

2906824,"BA", "CANUDOS"  
 2906857,"BA", "CAPELA DO ALTO ALEGRE"  
 2906873,"BA", "CAPIM GROSSO"  
 2906899,"BA", "CARAIBAS"  
 2906907,"BA", "CARAVELAS"  
 2907004,"BA", "CARDEAL DA SILVA"  
 2907103,"BA", "CARINHANHA"  
 2907202,"BA", "CASA NOVA"  
 2907301,"BA", "CASTRO ALVES"  
 2907400,"BA", "CATOLANDIA"  
 2907509,"BA", "CATU"  
 2907558,"BA", "CATURAMA"  
 2907608,"BA", "CENTRAL"  
 2907707,"BA", "CHORROCHO"  
 2907806,"BA", "CICERO DANTAS"  
 2907905,"BA", "CIPO"  
 2908002,"BA", "COARACI"  
 2908101,"BA", "COCOS"  
 2908200,"BA", "CONCEICAO DA FEIRA"  
 2908309,"BA", "CONCEICAO DO ALMEIDA"  
 2908408,"BA", "CONCEICAO DO COITE"  
 2908507,"BA", "CONCEICAO DO JACUIPE"  
 2908606,"BA", "CONDE"  
 2908705,"BA", "CONDEUBA"  
 2908804,"BA", "CONTENDAS DO  
 SINCORA"  
 2908903,"BA", "CORACAO DE MARIA"  
 2909000,"BA", "CORDEIROS"  
 2909109,"BA", "CORIBE"  
 2909208,"BA", "CORONEL JOAO SA"  
 2909307,"BA", "CORRENTINA"  
 2909406,"BA", "COTEGIPE"  
 2909505,"BA", "CRAVOLANDIA"  
 2909604,"BA", "CRISOPOLIS"  
 2909703,"BA", "CRISTOPOLIS"  
 2909802,"BA", "CRUZ DAS ALMAS"  
 2909901,"BA", "CURACA"  
 2910008,"BA", "DARIO MEIRA"  
 2910057,"BA", "DIAS DAVILA"  
 2910107,"BA", "DOM BASILIO"  
 2910206,"BA", "DOM MACEDO COSTA"  
 2910305,"BA", "ELISIO MEDRADO"  
 2910404,"BA", "ENCRUZILHADA"  
 2910503,"BA", "ENTRE RIOS"  
 2900504,"BA", "ERICO CARDOSO"  
 2910602,"BA", "ESPLANADA"  
 2910701,"BA", "EUCLIDES DA CUNHA"  
 2910727,"BA", "EUNAPOLIS"  
 2910750,"BA", "FATIMA"  
 2910776,"BA", "FEIRA DA MATA"  
 2910800,"BA", "FEIRA DE SANTANA"

"Cód. Mun. ","UF", "Município"

2910859,"BA", "FILADELFIA"  
 2910909,"BA", "FIRMINO ALVES"  
 2911006,"BA", "FLORESTA AZUL"  
 2911105,"BA", "FORMOSA DO RIO PRETO"  
 2911204,"BA", "GANDU"  
 2911253,"BA", "GAVIAO"  
 2911303,"BA", "GENTIO DO OURO"  
 2911402,"BA", "GLORIA"  
 2911501,"BA", "GONGOGI"  
 2911600,"BA", "GOVERNADOR  
 MANGABEIRA"  
 2911659,"BA", "GUAJERU"  
 2911709,"BA", "GUANAMBI"  
 2911808,"BA", "GUARATINGA"  
 2911857,"BA", "HELIOPOLIS"  
 2911907,"BA", "IACU"  
 2912004,"BA", "IBIASSUCE"  
 2912103,"BA", "IBICARAI"  
 2912202,"BA", "IBICOARA"  
 2912301,"BA", "IBICUI"  
 2912400,"BA", "IBIPEBA"  
 2912509,"BA", "IBIPITANGA"  
 2912608,"BA", "IBIQUERA"  
 2912707,"BA", "IBIRAPITANGA"  
 2912806,"BA", "IBIRAPUA"  
 2912905,"BA", "IBIRATAIA"  
 2913002,"BA", "IBITIARA"  
 2913101,"BA", "IBITITA"  
 2913200,"BA", "IBOTIRAMA"  
 2913309,"BA", "ICHU"  
 2913408,"BA", "IGAPORA"  
 2913457,"BA", "IGRAPIUNA"  
 2913507,"BA", "IGUAI"  
 2913606,"BA", "ILHEUS"  
 2913705,"BA", "INHAMBUPE"  
 2913804,"BA", "IPECAETA"  
 2913903,"BA", "IPIAU"  
 2914000,"BA", "IPIRA"  
 2914109,"BA", "IPUPIARA"  
 2914208,"BA", "IRAJUBA"  
 2914307,"BA", "IRAMAIA"  
 2914406,"BA", "IRAQUARA"  
 2914505,"BA", "IRARA"  
 2914604,"BA", "IRECE"  
 2914653,"BA", "ITABELA"  
 2914703,"BA", "ITABERABA"  
 2914802,"BA", "ITABUNA"  
 2914901,"BA", "ITACARE"  
 2915007,"BA", "ITAETE"  
 2915106,"BA", "ITAGI"  
 2915205,"BA", "ITAGIBA"

"Cód. Mun. ","UF", "Município"

2915304,"BA", "ITAGIMIRIM"  
 2915353,"BA", "ITAGUACU DA BAHIA"  
 2915403,"BA", "ITAJU DO COLONIA"  
 2915502,"BA", "ITAJUIPE"  
 2915601,"BA", "ITAMARAJU"  
 2915700,"BA", "ITAMARI"  
 2915809,"BA", "ITAMBE"  
 2915908,"BA", "ITANAGRA"  
 2916005,"BA", "ITANHEM"  
 2916104,"BA", "ITAPARICA"  
 2916203,"BA", "ITAPE"  
 2916302,"BA", "ITAPEBI"  
 2916401,"BA", "ITAPETINGA"  
 2916500,"BA", "ITAPICURU"  
 2916609,"BA", "ITAPITANGA"  
 2916708,"BA", "ITAQUARA"  
 2916807,"BA", "ITARANTIM"  
 2916856,"BA", "ITATIM"  
 2916906,"BA", "ITIRUCU"  
 2917003,"BA", "ITIUBA"  
 2917102,"BA", "ITORORO"  
 2917201,"BA", "ITUACU"  
 2917300,"BA", "ITUBERA"  
 2917334,"BA", "IUIU"  
 2917359,"BA", "JABORANDI"  
 2917409,"BA", "JACARACI"  
 2917508,"BA", "JACOBINA"  
 2917607,"BA", "JAGUAQUARA"  
 2917706,"BA", "JAGUARARI"  
 2917805,"BA", "JAGUARIFE"  
 2917904,"BA", "JANDAIRA"  
 2918001,"BA", "JEQUIE"  
 2918100,"BA", "JEREMOABO"  
 2918209,"BA", "JIQUIRICA"  
 2918308,"BA", "JITAUNA"  
 2918357,"BA", "JOAO DOURADO"  
 2918407,"BA", "JUAZEIRO"  
 2918456,"BA", "JUCURUCU"  
 2918506,"BA", "JUSSARA"  
 2918555,"BA", "JUSSARI"  
 2918605,"BA", "JUSSIAPÉ"  
 2918704,"BA", "LAFAIETE COUTINHO"  
 2918753,"BA", "LAGOA REAL"  
 2918803,"BA", "LAJE"  
 2918902,"BA", "LAJEDAO"  
 2919009,"BA", "LAJEDINHO"  
 2919058,"BA", "LAJEDO DO TABOCAL"  
 2919108,"BA", "LAMARAO"  
 2919157,"BA", "LAPAO"  
 2919207,"BA", "LAURO DE FREITAS"  
 2919306,"BA", "LENCOIS"

"Cód. Mun. ","UF", "Município"

2919405,"BA", "LICINIO DE ALMEIDA"  
 2919504,"BA", "LIVRAMENTO DE NOSSA  
 SENHORA"  
 2919553,"BA", "LUIS EDUARDO  
 MAGALHAES"  
 2919603,"BA", "MACAJUBA"  
 2919702,"BA", "MACARANI"  
 2919801,"BA", "MACAUBAS"  
 2919900,"BA", "MACURURE"  
 2919926,"BA", "MADRE DE DEUS"  
 2919959,"BA", "MAETINGA"  
 2920007,"BA", "MAIQUINIQUE"  
 2920106,"BA", "MAIRI"  
 2920205,"BA", "MALHADA"  
 2920304,"BA", "MALHADA DE PEDRAS"  
 2920403,"BA", "MANOEL VITORINO"  
 2920452,"BA", "MANSIDAO"  
 2920502,"BA", "MARACAS"  
 2920601,"BA", "MARAGOGIPE"  
 2920700,"BA", "MARAU"  
 2920809,"BA", "MARCIONILIO SOUZA"  
 2920908,"BA", "MASCOTE"  
 2921005,"BA", "MATA DE SAO JOAO"  
 2921054,"BA", "MATINA"  
 2921104,"BA", "MEDEIROS NETO"  
 2921203,"BA", "MIGUEL CALMON"  
 2921302,"BA", "MILAGRES"  
 2921401,"BA", "MIRANGABA"  
 2921450,"BA", "MIRANTE"  
 2921500,"BA", "MONTE SANTO"  
 2921609,"BA", "MORPARA"  
 2921708,"BA", "MORRO DO CHAPEU"  
 2921807,"BA", "MORTUGABA"  
 2921906,"BA", "MUCUGE"  
 2922003,"BA", "MUCURI"  
 2922052,"BA", "MULUNGU DO MORRO"  
 2922102,"BA", "MUNDO NOVO"  
 2922201,"BA", "MUNIZ FERREIRA"  
 2922250,"BA", "MUQUEM DE SAO  
 FRANCISCO"  
 2922300,"BA", "MURITIBA"  
 2922409,"BA", "MUTUIPE"  
 2922508,"BA", "NAZARE"  
 2922607,"BA", "NILO PECANHA"  
 2922656,"BA", "NORDESTINA"  
 2922706,"BA", "NOVA CANAA"  
 2922730,"BA", "NOVA FATIMA"  
 2922755,"BA", "NOVA IBIA"  
 2922805,"BA", "NOVA ITARANA"  
 2922854,"BA", "NOVA REDENCAO"  
 2922904,"BA", "NOVA SOURE"

"Cód. Mun. ","UF","Município"

2923001,"BA","NOVA VICOSA"  
 2923035,"BA","NOVO HORIZONTE"  
 2923050,"BA","NOVO TRIUNFO"  
 2923100,"BA","OLINDINA"  
 2923209,"BA","OLIVEIRA DOS  
                   BREJINHOS"  
 2923308,"BA","OURICANGAS"  
 2923357,"BA","OUROLANDIA"  
 2923407,"BA","PALMAS DE MONTE ALTO"  
 2923506,"BA","PALMEIRAS"  
 2923605,"BA","PARAMIRIM"  
 2923704,"BA","PARATINGA"  
 2923803,"BA","PARIPIRANGA"  
 2923902,"BA","PAU BRASIL"  
 2924009,"BA","PAULO AFONSO"  
 2924058,"BA","PE DE SERRA"  
 2924108,"BA","PEDRAO"  
 2924207,"BA","PEDRO ALEXANDRE"  
 2924306,"BA","PIATA"  
 2924405,"BA","PILAO ARCADEO"  
 2924504,"BA","PINDAI"  
 2924603,"BA","PINDOBACU"  
 2924652,"BA","PINTADAS"  
 2924678,"BA","PIRAI DO NORTE"  
 2924702,"BA","PIRIPA"  
 2924801,"BA","PIRITIBA"  
 2924900,"BA","PLANALTINO"  
 2925006,"BA","PLANALTO"  
 2925105,"BA","POCOES"  
 2925204,"BA","POJUCA"  
 2925253,"BA","PONTO NOVO"  
 2925303,"BA","PORTO SEGURO"  
 2925402,"BA","POTIRAGUA"  
 2925501,"BA","PRADO"  
 2925600,"BA","PRESIDENTE DUTRA"  
 2925709,"BA","PRESIDENTE JANIO  
                   QUADROS"  
 2925758,"BA","PRESIDENTE TANCREDO  
                   NEVES"  
 2925808,"BA","QUEIMADAS"  
 2925907,"BA","QUIJINGUE"  
 2925931,"BA","QUIXABEIRA"  
 2925956,"BA","RAFAEL JAMBEIRO"  
 2926004,"BA","REMANSO"  
 2926103,"BA","RETIROLANDIA"  
 2926202,"BA","RIACHAO DAS NEVES"  
 2926301,"BA","RIACHAO DO JACUIPE"  
 2926400,"BA","RIACHO DE SANTANA"  
 2926509,"BA","RIBEIRA DO AMPARO"  
 2926608,"BA","RIBEIRA DO POMBAL"  
 2926657,"BA","RIBEIRAO DO LARGO"

"Cód. Mun. ","UF","Município"

2926707,"BA","RIO DE CONTAS"  
 2926806,"BA","RIO DO ANTONIO"  
 2926905,"BA","RIO DO PIRES"  
 2927002,"BA","RIO REAL"  
 2927101,"BA","RODELAS"  
 2927200,"BA","RUY BARBOSA"  
 2927309,"BA","SALINAS DA MARGARIDA"  
 2927408,"BA","SALVADOR"  
 2927507,"BA","SANTA BARBARA"  
 2927606,"BA","SANTA BRIGIDA"  
 2927705,"BA","SANTA CRUZ CABRALIA"  
 2927804,"BA","SANTA CRUZ DA VITORIA"  
 2927903,"BA","SANTA INES"  
 2928059,"BA","SANTA LUZIA"  
 2928109,"BA","SANTA MARIA DA VITORIA"  
 2928406,"BA","SANTA RITA DE CASSIA"  
 2928505,"BA","SANTA TERESINHA"  
 2928000,"BA","SANTALUZ"  
 2928208,"BA","SANTANA"  
 2928307,"BA","SANTANOPOLIS"  
 2928604,"BA","SANTO AMARO"  
 2928703,"BA","SANTO ANTONIO DE  
                   JESUS"  
 2928802,"BA","SANTO ESTEVAO"  
 2928901,"BA","SAO DESIDERIO"  
 2928950,"BA","SAO DOMINGOS"  
 2929107,"BA","SAO FELIPE"  
 2929008,"BA","SAO FELIX"  
 2929057,"BA","SAO FELIX DO CORIBE"  
 2929206,"BA","SAO FRANCISCO DO  
                   CONDE"  
 2929255,"BA","SAO GABRIEL"  
 2929305,"BA","SAO GONCALO DOS  
                   CAMPOS"  
 2929354,"BA","SAO JOSE DA VITORIA"  
 2929370,"BA","SAO JOSE DO JACUIPE"  
 2929404,"BA","SAO MIGUEL DAS MATAS"  
 2929503,"BA","SAO SEBASTIAO DO  
                   PASSE"  
 2929602,"BA","SAPEACU"  
 2929701,"BA","SATIRO DIAS"  
 2929750,"BA","SAUBARA"  
 2929800,"BA","SAUDE"  
 2929909,"BA","SEABRA"  
 2930006,"BA","SEBASTIAO  
                   LARANJEIRAS"  
 2930105,"BA","SENHOR DO BONFIM"  
 2930204,"BA","SENTO SE"  
 2930154,"BA","SERRA DO RAMALHO"  
 2930303,"BA","SERRA DOURADA"  
 2930402,"BA","SERRA PRETA"

"Cód. Mun. ","UF", "Município"

2930501,"BA", "SERRINHA"  
 2930600,"BA", "SERROLANDIA"  
 2930709,"BA", "SIMOES FILHO"  
 2930758,"BA", "SITIO DO MATO"  
 2930766,"BA", "SITIO DO QUINTO"  
 2930774,"BA", "SOBRADINHO"  
 2930808,"BA", "SOUTO SOARES"  
 2930907,"BA", "TABOCAS DO BREJO  
 VELHO"  
 2931004,"BA", "TANHACU"  
 2931053,"BA", "TANQUE NOVO"  
 2931103,"BA", "TANQUINHO"  
 2931202,"BA", "TAPEROA"  
 2931301,"BA", "TAPIRAMUTA"  
 2931350,"BA", "TEIXEIRA DE FREITAS"  
 2931400,"BA", "TEODORO SAMPAIO"  
 2931509,"BA", "TEOFILANDIA"  
 2931608,"BA", "TEOLANDIA"  
 2931707,"BA", "TERRA NOVA"  
 2931806,"BA", "TREMEDAL"  
 2931905,"BA", "TUCANO"  
 2932002,"BA", "UAUA"  
 2932101,"BA", "UBAIRA"  
 2932200,"BA", "UBAITABA"  
 2932309,"BA", "UBATA"  
 2932408,"BA", "UIBAI"  
 2932457,"BA", "UMBURANAS"  
 2932507,"BA", "UNA"  
 2932606,"BA", "URANDI"  
 2932705,"BA", "URUCUCA"  
 2932804,"BA", "UTINGA"  
 2932903,"BA", "VALENCA"  
 2933000,"BA", "VALENTE"  
 2933059,"BA", "VARZEA DA ROCA"  
 2933109,"BA", "VARZEA DO POCO"  
 2933158,"BA", "VARZEA NOVA"  
 2933174,"BA", "VARZEDO"  
 2933208,"BA", "VERA CRUZ"  
 2933257,"BA", "VEREDA"  
 2933307,"BA", "VITORIA DA CONQUISTA"  
 2933406,"BA", "WAGNER"  
 2933455,"BA", "WANDERLEY"  
 2933505,"BA", "WENCESLAU GUIMARAES"  
 2933604,"BA", "XIQUEXIQUE"  
 2300101,"CE", "ABAIARA"  
 2300150,"CE", "ACARAPE"  
 2300200,"CE", "ACARAU"  
 2300309,"CE", "ACOPIARA"  
 2300408,"CE", "AIUABA"  
 2300507,"CE", "ALCANTARAS"  
 2300606,"CE", "ALTANEIRA"

"Cód. Mun. ","UF", "Município"

2300705,"CE", "ALTO SANTO"  
 2300754,"CE", "AMONTADA"  
 2300804,"CE", "ANTONINA DO NORTE"  
 2300903,"CE", "APIARES"  
 2301000,"CE", "AQUIRAZ"  
 2301109,"CE", "ARACATI"  
 2301208,"CE", "ARACOIABA"  
 2301257,"CE", "ARARENDA"  
 2301307,"CE", "ARARIPE"  
 2301406,"CE", "ARATUBA"  
 2301505,"CE", "ARNEIROZ"  
 2301604,"CE", "ASSARE"  
 2301703,"CE", "AURORA"  
 2301802,"CE", "BAIXIO"  
 2301851,"CE", "BANABUIU"  
 2301901,"CE", "BARBALHA"  
 2301950,"CE", "BARREIRA"  
 2302008,"CE", "BARRO"  
 2302057,"CE", "BARROQUINHA"  
 2302107,"CE", "BATURITE"  
 2302206,"CE", "BEBERIBE"  
 2302305,"CE", "BELA CRUZ"  
 2302404,"CE", "BOA VIAGEM"  
 2302503,"CE", "BREJO SANTO"  
 2302602,"CE", "CAMOCIM"  
 2302701,"CE", "CAMPOS SALES"  
 2302800,"CE", "CANINDE"  
 2302909,"CE", "CAPISTRANO"  
 2303006,"CE", "CARIDADE"  
 2303105,"CE", "CARIRE"  
 2303204,"CE", "CARIRIACU"  
 2303303,"CE", "CARIUS"  
 2303402,"CE", "CARNAUBAL"  
 2303501,"CE", "CASCAVEL"  
 2303600,"CE", "CATARINA"  
 2303659,"CE", "CATUNDA"  
 2303709,"CE", "CAUCAIA"  
 2303808,"CE", "CEDRO"  
 2303907,"CE", "CHAVAL"  
 2303931,"CE", "CHORO"  
 2303956,"CE", "CHOROZINHO"  
 2304004,"CE", "COREAU"  
 2304103,"CE", "CRATEUS"  
 2304202,"CE", "CRATO"  
 2304236,"CE", "CROATA"  
 2304251,"CE", "CRUZ"  
 2304269,"CE", "DEPUTADO IRAPUAN  
 PINHEIRO"  
 2304277,"CE", "ERERE"  
 2304285,"CE", "EUSEBIO"  
 2304301,"CE", "FARIAS BRITO"

"Cód. Mun.," "UF","Município"

2304350,"CE","FORQUILHA"  
 2304400,"CE","FORTALEZA"  
 2304459,"CE","FORTIM"  
 2304509,"CE","FRECHEIRINHA"  
 2304608,"CE","GENERAL SAMPAIO"  
 2304657,"CE","GRACA"  
 2304707,"CE","GRANJA"  
 2304806,"CE","GRANJEIRO"  
 2304905,"CE","GROAIRAS"  
 2304954,"CE","GUAIUUBA"  
 2305001,"CE","GUARACIABA DO NORTE"  
 2305100,"CE","GUARAMIRANGA"  
 2305209,"CE","HIDROLANDIA"  
 2305233,"CE","HORIZONTE"  
 2305266,"CE","IBARETAMA"  
 2305308,"CE","IBIAPINA"  
 2305332,"CE","IBICUITINGA"  
 2305357,"CE","ICAPUI"  
 2305407,"CE","ICO"  
 2305506,"CE","IGUATU"  
 2305605,"CE","INDEPENDENCIA"  
 2305654,"CE","IPAPORANGA"  
 2305704,"CE","IPAUMIRIM"  
 2305803,"CE","IPU"  
 2305902,"CE","IPUEIRAS"  
 2306009,"CE","IRACEMA"  
 2306108,"CE","IRAUCUBA"  
 2306207,"CE","ITAICABA"  
 2306256,"CE","ITAITINGA"  
 2306306,"CE","ITAPAGE"  
 2306405,"CE","ITAPIPOCA"  
 2306504,"CE","ITAPIUNA"  
 2306553,"CE","ITAREMA"  
 2306603,"CE","ITATIRA"  
 2306702,"CE","JAGUARETAMA"  
 2306801,"CE","JAGUARIBARA"  
 2306900,"CE","JAGUARIBE"  
 2307007,"CE","JAGUARUANA"  
 2307106,"CE","JARDIM"  
 2307205,"CE","JATI"  
 2307254,"CE","JIJOCA DE  
                   JERICOACOARA"  
 2307304,"CE","JUAZEIRO DO NORTE"  
 2307403,"CE","JUCAS"  
 2307502,"CE","LAVRAS DA MANGABEIRA"  
 2307601,"CE","LIMOEIRO DO NORTE"  
 2307635,"CE","MADALENA"  
 2307650,"CE","MARACANAU"  
 2307700,"CE","MARANGUAPE"  
 2307809,"CE","MARCO"  
 2307908,"CE","MARTINOPOLE"

"Cód. Mun.," "UF","Município"

2308005,"CE","MASSAPE"  
 2308104,"CE","MAURITI"  
 2308203,"CE","MERUOCA"  
 2308302,"CE","MILAGRES"  
 2308351,"CE","MILHA"  
 2308377,"CE","MIRAIMA"  
 2308401,"CE","MISSAO VELHA"  
 2308500,"CE","MOMBACA"  
 2308609,"CE","MONSENHOR TABOSA"  
 2308708,"CE","MORADA NOVA"  
 2308807,"CE","MORAUJO"  
 2308906,"CE","MORRINHOS"  
 2309003,"CE","MUCAMBO"  
 2309102,"CE","MULUNGU"  
 2309201,"CE","NOVA OLINDA"  
 2309300,"CE","NOVA RUSSAS"  
 2309409,"CE","NOVO ORIENTE"  
 2309458,"CE","OCARA"  
 2309508,"CE","OROS"  
 2309607,"CE","PACAJUS"  
 2309706,"CE","PATATUBA"  
 2309805,"CE","PACOTI"  
 2309904,"CE","PACUJA"  
 2310001,"CE","PALHANO"  
 2310100,"CE","PALMACIA"  
 2310209,"CE","PARACURU"  
 2310258,"CE","PARAIPABA"  
 2310308,"CE","PARAMBU"  
 2310407,"CE","PARAMOTI"  
 2310506,"CE","PEDRA BRANCA"  
 2310605,"CE","PENAFORTE"  
 2310704,"CE","PENTECOSTE"  
 2310803,"CE","PEREIRO"  
 2310852,"CE","PINDORETAMA"  
 2310902,"CE","PIQUET CARNEIRO"  
 2310951,"CE","PIRES FERREIRA"  
 2311009,"CE","PORANGA"  
 2311108,"CE","PORTEIRAS"  
 2311207,"CE","POTENGI"  
 2311231,"CE","POTIRETAMA"  
 2311264,"CE","QUITERIANOPOLIS"  
 2311306,"CE","QUIXADA"  
 2311355,"CE","QUIXELO"  
 2311405,"CE","QUIXERAMOBIM"  
 2311504,"CE","QUIXERE"  
 2311603,"CE","REDENCAO"  
 2311702,"CE","RERIUTABA"  
 2311801,"CE","RUSSAS"  
 2311900,"CE","SABOEIRO"  
 2311959,"CE","SALITRE"  
 2312205,"CE","SANTA QUITERIA"

"Cód. Mun.", "UF", "Município"

2312007,"CE","SANTANA DO ACARAU"  
 2312106,"CE","SANTANA DO CARIRI"  
 2312304,"CE","SAO BENEDITO"  
 2312403,"CE","SAO GONCALO DO  
 AMARANTE"  
 2312502,"CE","SAO JOAO DO  
 JAGUARIBE"  
 2312601,"CE","SAO LUIS DO CURU"  
 2312700,"CE","SENADOR POMPEU"  
 2312809,"CE","SENADOR SA"  
 2312908,"CE","SOBRAL"  
 2313005,"CE","SOLONOPOLE"  
 2313104,"CE","TABULEIRO DO NORTE"  
 2313203,"CE","TAMBORIL"  
 2313252,"CE","TARRAFAS"  
 2313302,"CE","TAUA"  
 2313351,"CE","TEJUCUOCA"  
 2313401,"CE","TIANGUA"  
 2313500,"CE","TRAIRI"  
 2313559,"CE","TURURU"  
 2313609,"CE","UBAJARA"  
 2313708,"CE","UMARI"  
 2313757,"CE","UMIRIM"  
 2313807,"CE","URUBURETAMA"  
 2313906,"CE","URUOCA"  
 2313955,"CE","VARJOTA"  
 2314003,"CE","VARZEA ALEGRE"  
 2314102,"CE","VICOSA DO CEARA"  
 5300108,"DF","BRASILIA"  
 3200102,"ES","AFONSO CLAUDIO"  
 3200169,"ES","AGUA DOCE DO NORTE"  
 3200136,"ES","AGUIA BRANCA"  
 3200201,"ES","ALEGRE"  
 3200300,"ES","ALFREDO CHAVES"  
 3200359,"ES","ALTO RIO NOVO"  
 3200409,"ES","ANCHIETA"  
 3200508,"ES","APIACA"  
 3200607,"ES","ARACRUZ"  
 3200706,"ES","ATILIO VIVACQUA"  
 3200805,"ES","BAIXO GUANDU"  
 3200904,"ES","BARRA DE SAO  
 FRANCISCO"  
 3201001,"ES","BOA ESPERANCA"  
 3201100,"ES","BOM JESUS DO NORTE"  
 3201159,"ES","BREJETUBA"  
 3201209,"ES","CACHOEIRO DE  
 ITAPEMIRIM"  
 3201308,"ES","CARIACICA"  
 3201407,"ES","CASTELO"  
 3201506,"ES","COLATINA"  
 3201605,"ES","CONCEICAO DA BARRA"

"Cód. Mun.", "UF", "Município"

3201704,"ES","CONCEICAO DO  
 CASTELO"  
 3201803,"ES","DIVINO DE SAO  
 LOURENCO"  
 3201902,"ES","DOMINGOS MARTINS"  
 3202009,"ES","DORES DO RIO PRETO"  
 3202108,"ES","ECOPORANGA"  
 3202207,"ES","FUNDAO"  
 3202256,"ES","GOVERNADOR  
 LINDENBERG"  
 3202306,"ES","GUACUI"  
 3202405,"ES","GUARAPARI"  
 3202454,"ES","IBATIBA"  
 3202504,"ES","IBIRACU"  
 3202553,"ES","IBITIRAMA"  
 3202603,"ES","ICONHA"  
 3202652,"ES","IRUPI"  
 3202702,"ES","ITAGUACU"  
 3202801,"ES","ITAPEMIRIM"  
 3202900,"ES","ITARANA"  
 3203007,"ES","IUNA"  
 3203056,"ES","JAGUARE"  
 3203106,"ES","JERONIMO MONTEIRO"  
 3203130,"ES","JOAO NEIVA"  
 3203163,"ES","LARANJA DA TERRA"  
 3203205,"ES","LINHARES"  
 3203304,"ES","MANTENOPOLIS"  
 3203320,"ES","MARATAIZES"  
 3203346,"ES","MARECHAL FLORIANO"  
 3203353,"ES","MARILANDIA"  
 3203403,"ES","MIMOSO DO SUL"  
 3203502,"ES","MONTANHA"  
 3203601,"ES","MUCURICI"  
 3203700,"ES","MUNIZ FREIRE"  
 3203809,"ES","MUQUI"  
 3203908,"ES","NOVA VENECIA"  
 3204005,"ES","PANCAS"  
 3204054,"ES","PEDRO CANARIO"  
 3204104,"ES","PINHEIROS"  
 3204203,"ES","PIUMA"  
 3204252,"ES","PONTO BELO"  
 3204302,"ES","PRESIDENTE KENNEDY"  
 3204351,"ES","RIO BANANAL"  
 3204401,"ES","RIO NOVO DO SUL"  
 3204500,"ES","SANTA LEOPOLDINA"  
 3204559,"ES","SANTA MARIA DE JETIBA"  
 3204609,"ES","SANTA TERESA"  
 3204658,"ES","SAO DOMINGOS DO  
 NORTE"  
 3204708,"ES","SAO GABRIEL DA PALHA"  
 3204807,"ES","SAO JOSE DO CALCADO"

"Cód. Mun.", "UF", "Município"

3204906,"ES", "SAO MATEUS"  
 3204955,"ES", "SAO ROQUE DO CANAA"  
 3205002,"ES", "SERRA"  
 3205010,"ES", "SOORETAMA"  
 3205036,"ES", "VARGEM ALTA"  
 3205069,"ES", "VENDA NOVA DO  
 IMIGRANTE"  
 3205101,"ES", "VIANA"  
 3205150,"ES", "VILA PAVAO"  
 3205176,"ES", "VILA VALERIO"  
 3205200,"ES", "VILA VELHA"  
 3205309,"ES", "VITORIA"  
 5200050,"GO", "ABADIA DE GOIAS"  
 5200100,"GO", "ABADIANIA"  
 5200134,"GO", "ACREUNA"  
 5200159,"GO", "ADELANDIA"  
 5200175,"GO", "AGUA FRIA DE GOIAS"  
 5200209,"GO", "AGUA LIMPA"  
 5200258,"GO", "AGUAS LINDAS DE GOIAS"  
 5200308,"GO", "ALEXANIA"  
 5200506,"GO", "ALOANDIA"  
 5200555,"GO", "ALTO HORIZONTE"  
 5200605,"GO", "ALTO PARAISO DE GOIAS"  
 5200803,"GO", "ALVORADA DO NORTE"  
 5200829,"GO", "AMARALINA"  
 5200852,"GO", "AMERICANO DO BRASIL"  
 5200902,"GO", "AMORINOPOLIS"  
 5201108,"GO", "ANAPOLIS"  
 5201207,"GO", "ANHANGUERA"  
 5201306,"GO", "ANICUNS"  
 5201405,"GO", "APARECIDA DE GOIANIA"  
 5201454,"GO", "APARECIDA DO RIO  
 DOCE"  
 5201504,"GO", "APORE"  
 5201603,"GO", "ARACU"  
 5201702,"GO", "ARAGARCAS"  
 5201801,"GO", "ARAGOIANIA"  
 5202155,"GO", "ARAGUAPAZ"  
 5202353,"GO", "ARENOPOLIS"  
 5202502,"GO", "ARUANA"  
 5202601,"GO", "AURILANDIA"  
 5202809,"GO", "AVELINOPOLIS"  
 5203104,"GO", "BALIZA"  
 5203203,"GO", "BARRO ALTO"  
 5203302,"GO", "BELA VISTA DE GOIAS"  
 5203401,"GO", "BOM JARDIM DE GOIAS"  
 5203500,"GO", "BOM JESUS DE GOIAS"  
 5203559,"GO", "BONFINOPOLIS"  
 5203575,"GO", "BONOPOLIS"  
 5203609,"GO", "BRAZABRANTES"  
 5203807,"GO", "BRITANIA"

"Cód. Mun.", "UF", "Município"

5203906,"GO", "BURITI ALEGRE"  
 5203939,"GO", "BURITI DE GOIAS"  
 5203962,"GO", "BURITINOPOLIS"  
 5204003,"GO", "CABECEIRAS"  
 5204102,"GO", "CACHOEIRA ALTA"  
 5204201,"GO", "CACHOEIRA DE GOIAS"  
 5204250,"GO", "CACHOEIRA DOURADA"  
 5204300,"GO", "CACU"  
 5204409,"GO", "CAIAPONIA"  
 5204508,"GO", "CALDAS NOVAS"  
 5204557,"GO", "CALDAZINHA"  
 5204607,"GO", "CAMPESTRE DE GOIAS"  
 5204656,"GO", "CAMPINACU"  
 5204706,"GO", "CAMPINORTE"  
 5204805,"GO", "CAMPO ALEGRE DE  
 GOIAS"  
 5204854,"GO", "CAMPO LIMPO DE GOIAS"  
 5204904,"GO", "CAMPOS BELOS"  
 5204953,"GO", "CAMPOS VERDES"  
 5205000,"GO", "CARMO DO RIO VERDE"  
 5205059,"GO", "CASTELANDIA"  
 5205109,"GO", "CATALAO"  
 5205208,"GO", "CATURAI"  
 5205307,"GO", "CAVALCANTE"  
 5205406,"GO", "CERES"  
 5205455,"GO", "CEZARINA"  
 5205471,"GO", "CHAPADAO DO CEU"  
 5205497,"GO", "CIDADE OCIDENTAL"  
 5205513,"GO", "COCALZINHO DE GOIAS"  
 5205521,"GO", "COLINAS DO SUL"  
 5205703,"GO", "CORREGO DO OURO"  
 5205802,"GO", "CORUMBA DE GOIAS"  
 5205901,"GO", "CORUMBAIBA"  
 5206206,"GO", "CRISTALINA"  
 5206305,"GO", "CRISTIANOPOLIS"  
 5206404,"GO", "CRIXAS"  
 5206503,"GO", "CROMINIA"  
 5206602,"GO", "CUMARI"  
 5206701,"GO", "DAMIANOPOLIS"  
 5206800,"GO", "DAMOLANDIA"  
 5206909,"GO", "DAVINOPOLIS"  
 5207105,"GO", "DIORAMA"  
 5208301,"GO", "DIVINOPOLIS DE GOIAS"  
 5207253,"GO", "DOVERLANDIA"  
 5207352,"GO", "EDEALINA"  
 5207402,"GO", "EDEIA"  
 5207501,"GO", "ESTRELA DO NORTE"  
 5207535,"GO", "FAINA"  
 5207600,"GO", "FAZENDA NOVA"  
 5207808,"GO", "FIRMINOPOLIS"  
 5207907,"GO", "FLORES DE GOIAS"

"Cód. Mun. ","UF", "Município"

5208004,"GO","FORMOSA"  
 5208103,"GO","FORMOSO"  
 5208152,"GO","GAMELEIRA DE GOIAS"  
 5208400,"GO","GOIANAPOLIS"  
 5208509,"GO","GOIANDIRA"  
 5208608,"GO","GOIANESIA"  
 5208707,"GO","GOIANIA"  
 5208806,"GO","GOIANIRA"  
 5208905,"GO","GOIAS"  
 5209101,"GO","GOIATUBA"  
 5209150,"GO","GOUVELANDIA"  
 5209200,"GO","GUAPO"  
 5209291,"GO","GUARAITA"  
 5209408,"GO","GUARANI DE GOIAS"  
 5209457,"GO","GUARINOS"  
 5209606,"GO","HEITORAI"  
 5209705,"GO","HIDROLANDIA"  
 5209804,"GO","HIDROLINA"  
 5209903,"GO","IACIARA"  
 5209937,"GO","INACIOLANDIA"  
 5209952,"GO","INDIARA"  
 5210000,"GO","INHUMAS"  
 5210109,"GO","IPAMERI"  
 5210158,"GO","IPIRANGA DE GOIAS"  
 5210208,"GO","IPORA"  
 5210307,"GO","ISRAELANDIA"  
 5210406,"GO","ITABERAI"  
 5210562,"GO","ITAGUARI"  
 5210604,"GO","ITAGUARU"  
 5210802,"GO","ITAJA"  
 5210901,"GO","ITAPACI"  
 5211008,"GO","ITAPIRAPUA"  
 5211206,"GO","ITAPURANGA"  
 5211305,"GO","ITARUMA"  
 5211404,"GO","ITAUCU"  
 5211503,"GO","ITUMBIARA"  
 5211602,"GO","IVOLANDIA"  
 5211701,"GO","JANDAIA"  
 5211800,"GO","JARAGUA"  
 5211909,"GO","JATAI"  
 5212006,"GO","JAUPACI"  
 5212055,"GO","JESUPOLIS"  
 5212105,"GO","JOVIANIA"  
 5212204,"GO","JUSSARA"  
 5212253,"GO","LAGOA SANTA"  
 5212303,"GO","LEOPOLDO DE BULHOES"  
 5212501,"GO","LUZIANIA"  
 5212600,"GO","MAIRIPOTABA"  
 5212709,"GO","MAMBAI"  
 5212808,"GO","MARA ROSA"  
 5212907,"GO","MARZAGAO"

"Cód. Mun. ","UF", "Município"

5212956,"GO","MATRINCHA"  
 5213004,"GO","MAURILANDIA"  
 5213053,"GO","MIMOSO DE GOIAS"  
 5213087,"GO","MINACU"  
 5213103,"GO","MINEIROS"  
 5213400,"GO","MOIPORA"  
 5213509,"GO","MONTE ALEGRE DE GOIAS"  
 5213707,"GO","MONTES CLAROS DE GOIAS"  
 5213756,"GO","MONTIVIDIU"  
 5213772,"GO","MONTIVIDIU DO NORTE"  
 5213806,"GO","MORRINHOS"  
 5213855,"GO","MORRO AGUDO DE GOIAS"  
 5213905,"GO","MOSSAMEDES"  
 5214002,"GO","MOZARLANDIA"  
 5214051,"GO","MUNDO NOVO"  
 5214101,"GO","MUTUNOPOLIS"  
 5214408,"GO","NAZARIO"  
 5214507,"GO","NEROPOLIS"  
 5214606,"GO","NIQUELANDIA"  
 5214705,"GO","NOVA AMERICA"  
 5214804,"GO","NOVA AURORA"  
 5214838,"GO","NOVA CRIXAS"  
 5214861,"GO","NOVA GLORIA"  
 5214879,"GO","NOVA IGUACU DE GOIAS"  
 5214903,"GO","NOVA ROMA"  
 5215009,"GO","NOVA VENEZA"  
 5215207,"GO","NOVO BRASIL"  
 5215231,"GO","NOVO GAMA"  
 5215256,"GO","NOVO PLANALTO"  
 5215306,"GO","ORIZONA"  
 5215405,"GO","OURO VERDE DE GOIAS"  
 5215504,"GO","OUVIDOR"  
 5215603,"GO","PADRE BERNARDO"  
 5215652,"GO","PALESTINA DE GOIAS"  
 5215702,"GO","PALMEIRAS DE GOIAS"  
 5215801,"GO","PALMELO"  
 5215900,"GO","PALMINOPOLIS"  
 5216007,"GO","PANAMA"  
 5216304,"GO","PARANAIGUARA"  
 5216403,"GO","PARAUNA"  
 5216452,"GO","PEROLANDIA"  
 5216809,"GO","PETROLINA DE GOIAS"  
 5216908,"GO","PILAR DE GOIAS"  
 5217104,"GO","PIRACANJUBA"  
 5217203,"GO","PIRANHAS"  
 5217302,"GO","PIRENOPOLIS"  
 5217401,"GO","PIRES DO RIO"  
 5217609,"GO","PLANALTINA"

"Cód. Mun.", "UF", "Município"

5217708,"GO","PONTALINA"  
 5218003,"GO","PORANGATU"  
 5218052,"GO","PORTEIRAO"  
 5218102,"GO","PORTELANDIA"  
 5218300,"GO","POSSE"  
 5218391,"GO","PROFESSOR JAMIL"  
 5218508,"GO","QUIRINOPOLIS"  
 5218607,"GO","RIALMA"  
 5218706,"GO","RIANAPOLIS"  
 5218789,"GO","RIO QUENTE"  
 5218805,"GO","RIO VERDE"  
 5218904,"GO","RUBIATABA"  
 5219001,"GO","SANCLERLANDIA"  
 5219100,"GO","SANTA BARBARA DE GOIAS"  
 5219209,"GO","SANTA CRUZ DE GOIAS"  
 5219258,"GO","SANTA FE DE GOIAS"  
 5219308,"GO","SANTA HELENA DE GOIAS"  
 5219357,"GO","SANTA ISABEL"  
 5219407,"GO","SANTA RITA DO ARAGUAIA"  
 5219456,"GO","SANTA RITA DO NOVO DESTINO"  
 5219506,"GO","SANTA ROSA DE GOIAS"  
 5219605,"GO","SANTA TEREZA DE GOIAS"  
 5219704,"GO","SANTA TEREZINHA DE GOIAS"  
 5219712,"GO","SANTO ANTONIO DA BARRA"  
 5219738,"GO","SANTO ANTONIO DE GOIAS"  
 5219753,"GO","SANTO ANTONIO DO DESCOBERTO"  
 5219803,"GO","SAO DOMINGOS"  
 5219902,"GO","SAO FRANCISCO DE GOIAS"  
 5220009,"GO","SAO JOAO DALIANCA"  
 5220058,"GO","SAO JOAO DA PARAUNA"  
 5220108,"GO","SAO LUIS DE MONTES BELOS"  
 5220157,"GO","SAO LUIZ DO NORTE"  
 5220207,"GO","SAO MIGUEL DO ARAGUAIA"  
 5220264,"GO","SAO MIGUEL DO PASSA QUATRO"  
 5220280,"GO","SAO PATRICIO"  
 5220405,"GO","SAO SIMAO"  
 5220454,"GO","SENADOR CANEDO"  
 5220504,"GO","SERRANOPOLIS"  
 5220603,"GO","SILVANIA"  
 5220686,"GO","SIMOLANDIA"

"Cód. Mun.", "UF", "Município"

5220702,"GO","SITIO DABADIA"  
 5221007,"GO","TAQUARAL DE GOIAS"  
 5221080,"GO","TERESINA DE GOIAS"  
 5221197,"GO","TEREZOPOLIS DE GOIAS"  
 5221304,"GO","TRES RANCHOS"  
 5221403,"GO","TRINDADE"  
 5221452,"GO","TROMBAS"  
 5221502,"GO","TURVANIA"  
 5221551,"GO","TURVELANDIA"  
 5221577,"GO","UIRAPURU"  
 5221601,"GO","URUACU"  
 5221700,"GO","URUANA"  
 5221809,"GO","URUTAI"  
 5221858,"GO","VALPARAISO DE GOIAS"  
 5221908,"GO","VARJAO"  
 5222005,"GO","VIANOPOLIS"  
 5222054,"GO","VICENTINOPOLIS"  
 5222203,"GO","VILA BOA"  
 5222302,"GO","VILA PROPICIO"  
 2100055,"MA","ACAILANDIA"  
 2100105,"MA","AFONSO CUNHA"  
 2100154,"MA","AGUA DOCE DO MARANHAO"  
 2100204,"MA","ALCANTARA"  
 2100303,"MA","ALDEIAS ALTAS"  
 2100402,"MA","ALTAMIRA DO MARANHAO"  
 2100436,"MA","ALTO ALEGRE DO MARANHAO"  
 2100477,"MA","ALTO ALEGRE DO PINDARE"  
 2100501,"MA","ALTO PARNAIBA"  
 2100550,"MA","AMAPA DO MARANHAO"  
 2100600,"MA","AMARANTE DO MARANHAO"  
 2100709,"MA","ANAJATUBA"  
 2100808,"MA","ANAPURUS"  
 2100832,"MA","APICUMACU"  
 2100873,"MA","ARAGUANA"  
 2100907,"MA","ARAIOSSES"  
 2100956,"MA","ARAME"  
 2101004,"MA","ARARI"  
 2101103,"MA","AXIXA"  
 2101202,"MA","BACABAL"  
 2101251,"MA","BACABEIRA"  
 2101301,"MA","BACURI"  
 2101350,"MA","BACURITUBA"  
 2101400,"MA","BALSAS"  
 2101509,"MA","BARÃO DE GRAJAÚ"  
 2101608,"MA","BARRA DO CORDA"  
 2101707,"MA","BARREIRINHAS"

"Cód. Mun. ","UF","Município"

2101772,"MA","BELA VISTA DO  
MARANHAO"  
2101731,"MA","BELAGUA"  
2101806,"MA","BENEDITO LEITE"  
2101905,"MA","BEQUIMAO"  
2101939,"MA","BERNARDO DO MEARIM"  
2101970,"MA","BOA VISTA DO GURUPI"  
2102002,"MA","BOM JARDIM"  
2102036,"MA","BOM JESUS DAS SELVAS"  
2102077,"MA","BOM LUGAR"  
2102101,"MA","BREJO"  
2102150,"MA","BREJO DE AREIA"  
2102200,"MA","BURITI"  
2102309,"MA","BURITI BRAVO"  
2102325,"MA","BURITICUPU"  
2102358,"MA","BURITIRANA"  
2102374,"MA","CACHOEIRA GRANDE"  
2102408,"MA","CAJAPIO"  
2102507,"MA","CAJARI"  
2102556,"MA","CAMPESTRE DO  
MARANHAO"  
2102606,"MA","CANDIDO MENDES"  
2102705,"MA","CANTANHEDE"  
2102754,"MA","CAPINZAL DO NORTE"  
2102804,"MA","CAROLINA"  
2102903,"MA","CARUTAPERA"  
2103000,"MA","CAXIAS"  
2103109,"MA","CEDRAL"  
2103125,"MA","CENTRAL DO MARANHAO"  
2103158,"MA","CENTRO DO GUILHERME"  
2103174,"MA","CENTRO NOVO DO  
MARANHAO"  
2103208,"MA","CHAPADINHA"  
2103257,"MA","CIDELANDIA"  
2103307,"MA","CODO"  
2103406,"MA","COELHO NETO"  
2103505,"MA","COLINAS"  
2103554,"MA","CONCEICAO DO  
LAGOACU"  
2103604,"MA","COROATA"  
2103703,"MA","CURURUPU"  
2103752,"MA","DAVINOPOLIS"  
2103802,"MA","DOM PEDRO"  
2103901,"MA","DUQUE BACELAR"  
2104008,"MA","ESPERANTINOPOLIS"  
2104057,"MA","ESTREITO"  
2104073,"MA","FEIRA NOVA DO  
MARANHAO"  
2104081,"MA","FERNANDO FALCAO"  
2104099,"MA","FORMOSA DA SERRA  
NEGRA"

"Cód. Mun. ","UF","Município"

2104107,"MA","FORTALEZA DOS  
NOGUEIRAS"  
2104206,"MA","FORTUNA"  
2104305,"MA","GODOFREDO VIANA"  
2104404,"MA","GONCALVES DIAS"  
2104503,"MA","GOVERNADOR ARCHER"  
2104552,"MA","GOVERNADOR EDISON  
LOBAO"  
2104602,"MA","GOVERNADOR EUGENIO  
BARROS"  
2104628,"MA","GOVERNADOR LUIZ  
ROCHA"  
2104651,"MA","GOVERNADOR NEWTON  
BELLO"  
2104677,"MA","GOVERNADOR NUNES  
FREIRE"  
2104701,"MA","GRACA ARANHA"  
2104800,"MA","GRAJAU"  
2104909,"MA","GUIMARAES"  
2105005,"MA","HUMBERTO DE CAMPOS"  
2105104,"MA","ICATU"  
2105153,"MA","IGARAPE DO MEIO"  
2105203,"MA","IGARAPE GRANDE"  
2105302,"MA","IMPERATRIZ"  
2105351,"MA","ITAIPAVA DO GRAJAU"  
2105401,"MA","ITAPECURU MIRIM"  
2105427,"MA","ITINGA DO MARANHAO"  
2105450,"MA","JATOBA"  
2105476,"MA","JENIPAPO DOS VIEIRAS"  
2105500,"MA","JOAO LISBOA"  
2105609,"MA","JOSELANDIA"  
2105658,"MA","JUNCO DO MARANHAO"  
2105708,"MA","LAGO DA PEDRA"  
2105807,"MA","LAGO DO JUNCO"  
2105948,"MA","LAGO DOS RODRIGUES"  
2105906,"MA","LAGO VERDE"  
2105922,"MA","LAGOA DO MATO"  
2105963,"MA","LAGOA GRANDE DO  
MARANHAO"  
2105989,"MA","LAJEADO NOVO"  
2106003,"MA","LIMA CAMPOS"  
2106102,"MA","LORETO"  
2106201,"MA","LUIS DOMINGUES"  
2106300,"MA","MAGALHAES DE ALMEIDA"  
2106326,"MA","MARACACUME"  
2106359,"MA","MARAJA DO SENA"  
2106375,"MA","MARANHAOZINHO"  
2106409,"MA","MATA ROMA"  
2106508,"MA","MATINHA"  
2106607,"MA","MATOES"  
2106631,"MA","MATOES DO NORTE"

"Cód. Mun.,""UF","Município"

2106672,"MA","MILAGRES DO  
MARANHAO"  
2106706,"MA","MIRADOR"  
2106755,"MA","MIRANDA DO NORTE"  
2106805,"MA","MIRINZAL"  
2106904,"MA","MONCAO"  
2107001,"MA","MONTES ALTOS"  
2107100,"MA","MORROS"  
2107209,"MA","NINA RODRIGUES"  
2107258,"MA","NOVA COLINAS"  
2107308,"MA","NOVA IORQUE"  
2107357,"MA","NOVA OLINDA DO  
MARANHAO"  
2107407,"MA","OLHO DAGUA DAS  
CUNHAS"  
2107456,"MA","OLINDA NOVA DO  
MARANHAO"  
2107506,"MA","PAÇO DO LUMIAR"  
2107605,"MA","PALMEIRANDIA"  
2107704,"MA","PARAIBANO"  
2107803,"MA","PARNARAMA"  
2107902,"MA","PASSAGEM FRANCA"  
2108009,"MA","PASTOS BONNS"  
2108058,"MA","PAULINO NEVES"  
2108108,"MA","PAULO RAMOS"  
2108207,"MA","PEDREIRAS"  
2108256,"MA","PEDRO DO ROSARIO"  
2108306,"MA","PENALVA"  
2108405,"MA","PERI MIRIM"  
2108454,"MA","PERITORO"  
2108504,"MA","PINDAREMIRIM"  
2108603,"MA","PINHEIRO"  
2108702,"MA","PIO XII"  
2108801,"MA","PIRAPEMAS"  
2108900,"MA","POCAO DE PEDRAS"  
2109007,"MA","PORTO FRANCO"  
2109056,"MA","PORTO RICO DO  
MARANHAO"  
2109106,"MA","PRESIDENTE DUTRA"  
2109205,"MA","PRESIDENTE JUSCELINO"  
2109239,"MA","PRESIDENTE MEDICI"  
2109270,"MA","PRESIDENTE SARNEY"  
2109304,"MA","PRESIDENTE VARGAS"  
2109403,"MA","PRIMEIRA CRUZ"  
2109452,"MA","RAPOSA"  
2109502,"MA","RIACHAO"  
2109551,"MA","RIBAMAR FIQUENE"  
2109601,"MA","ROSARIO"  
2109700,"MA","SAMBAIBA"  
2109759,"MA","SANTA FILOMENA DO  
MARANHAO"

"Cód. Mun.,""UF","Município"

2109809,"MA","SANTA HELENA"  
2109908,"MA","SANTA INES"  
2110005,"MA","SANTA LUZIA"  
2110039,"MA","SANTA LUZIA DO PARUA"  
2110104,"MA","SANTA QUITERIA DO  
MARANHAO"  
2110203,"MA","SANTA RITA"  
2110237,"MA","SANTANA DO MARANHAO"  
2110278,"MA","SANTO AMARO DO  
MARANHAO"  
2110302,"MA","SANTO ANTONIO DOS  
LOPES"  
2110401,"MA","SAO BENEDITO DO RIO  
PRETO"  
2110500,"MA","SAO BENTO"  
2110609,"MA","SAO BERNARDO"  
2110658,"MA","SAO DOMINGOS DO  
AZEITAO"  
2110708,"MA","SAO DOMINGOS DO  
MARANHAO"  
2110807,"MA","SAO FELIX DE BALSAS"  
2110856,"MA","SAO FRANCISCO DO  
BREJAO"  
2110906,"MA","SAO FRANCISCO DO  
MARANHAO"  
2111003,"MA","SAO JOAO BATISTA"  
2111029,"MA","SAO JOAO DO CARU"  
2111052,"MA","SAO JOAO DO PARAISO"  
2111078,"MA","SAO JOAO DO SOTER"  
2111102,"MA","SAO JOAO DOS PATOS"  
2111201,"MA","SAO JOSE DE RIBAMAR"  
2111250,"MA","SAO JOSE DOS BASILIOS"  
2111300,"MA","SAO LUIS"  
2111409,"MA","SAO LUIS GONZAGA DO  
MARANHAO"  
2111508,"MA","SAO MATEUS DO  
MARANHAO"  
2111532,"MA","SAO PEDRO DA AGUA  
BRANCA"  
2111573,"MA","SAO PEDRO DOS  
CRENTES"  
2111607,"MA","SAO RAIMUNDO DAS  
MANGABEIRAS"  
2111631,"MA","SAO RAIMUNDO DO DOCA  
BEZERRA"  
2111672,"MA","SAO ROBERTO"  
2111706,"MA","SAO VICENTE FERRER"  
2111722,"MA","SATUBINHA"  
2111748,"MA","SENADOR ALEXANDRE  
COSTA"  
2111763,"MA","SENADOR LA ROCQUE"

"Cód. Mun.", "UF", "Município"

2111789,"MA", "SERRANO DO  
MARANHAO"  
2111805,"MA", "SITIO NOVO"  
2111904,"MA", "SUCUPIRA DO NORTE"  
2111953,"MA", "SUCUPIRA DO RIACHAO"  
2112001,"MA", "TASSO FRAGOSO"  
2112100,"MA", "TIMBIRAS"  
2112209,"MA", "TIMON"  
2112233,"MA", "TRIZIDELA DO VALE"  
2112274,"MA", "TUFILANDIA"  
2112308,"MA", "TUNTUM"  
2112407,"MA", "TURIACU"  
2112456,"MA", "TURILANDIA"  
2112506,"MA", "TUTOIA"  
2112605,"MA", "URBANO SANTOS"  
2112704,"MA", "VARGEM GRANDE"  
2112803,"MA", "VIANA"  
2112852,"MA", "VILA NOVA DOS  
MARTIROS"  
2112902,"MA", "VITORIA DO MEARIM"  
2113009,"MA", "VITORINO FREIRE"  
2114007,"MA", "ZE DOCA"  
3100104,"MG", "ABADIA DOS DOURADOS"  
3100203,"MG", "ABAETE"  
3100302,"MG", "ABRE CAMPO"  
3100401,"MG", "ACAIACA"  
3100500,"MG", "ACUCENA"  
3100609,"MG", "AGUA BOA"  
3100708,"MG", "AGUA COMPRIDA"  
3100807,"MG", "AGUANIL"  
3100906,"MG", "AGUAS FORMOSAS"  
3101003,"MG", "AGUAS VERMELHAS"  
3101102,"MG", "AIMORES"  
3101201,"MG", "AIURUOCA"  
3101300,"MG", "ALAGOA"  
3101409,"MG", "ALBERTINA"  
3101508,"MG", "ALEM PARAIBA"  
3101607,"MG", "ALFENAS"  
3101631,"MG", "ALFREDO  
VASCONCELOS"  
3101706,"MG", "ALMENARA"  
3101805,"MG", "ALPERCATA"  
3101904,"MG", "ALPINOPOLIS"  
3102001,"MG", "ALTEROSA"  
3102050,"MG", "ALTO CAPARAO"  
3153509,"MG", "ALTO JEQUITIBA"  
3102100,"MG", "ALTO RIO DOCE"  
3102209,"MG", "ALVARENGA"  
3102308,"MG", "ALVINOPOLIS"  
3102407,"MG", "ALVORADA DE MINAS"  
3102506,"MG", "AMPARO DO SERRA"

"Cód. Mun.", "UF", "Município"

3102605,"MG", "ANDRADAS"  
3102803,"MG", "ANDRELANDIA"  
3102852,"MG", "ANGELÂNDIA"  
3102902,"MG", "ANTONIO CARLOS"  
3103009,"MG", "ANTONIO DIAS"  
3103108,"MG", "ANTONIO PRADO DE  
MINAS"  
3103207,"MG", "ARACAI"  
3103306,"MG", "ARACITABA"  
3103405,"MG", "ARACUAI"  
3103504,"MG", "ARAGUARI"  
3103603,"MG", "ARANTINA"  
3103702,"MG", "ARAPONGA"  
3103751,"MG", "ARAPORA"  
3103801,"MG", "ARAPUA"  
3103900,"MG", "ARAUJOS"  
3104007,"MG", "ARAXA"  
3104106,"MG", "ARCEBURGO"  
3104205,"MG", "ARCOS"  
3104304,"MG", "AREADO"  
3104403,"MG", "ARGIRITA"  
3104452,"MG", "ARICANDUVA"  
3104502,"MG", "ARINOS"  
3104601,"MG", "ASTOLFO DUTRA"  
3104700,"MG", "ATALEIA"  
3104809,"MG", "AUGUSTO DE LIMA"  
3104908,"MG", "BAEPENDI"  
3105004,"MG", "BALDIM"  
3105103,"MG", "BAMBUI"  
3105202,"MG", "BANDEIRA"  
3105301,"MG", "BANDEIRA DO SUL"  
3105400,"MG", "BARAO DE COCAIS"  
3105509,"MG", "BARAO DE MONTE ALTO"  
3105608,"MG", "BARBACENA"  
3105707,"MG", "BARRA LONGA"  
3105905,"MG", "BARROSO"  
3106002,"MG", "BELA VISTA DE MINAS"  
3106101,"MG", "BELMIRO BRAGA"  
5107909,"MG", "BELO HORIZONTE"  
3106309,"MG", "BELO ORIENTE"  
3106408,"MG", "BELO VALE"  
3106507,"MG", "BERILO"  
3106655,"MG", "BERIZAL"  
3106606,"MG", "BERTOPOLIS"  
3106705,"MG", "BETIM"  
3106804,"MG", "BIAS FORTES"  
3106903,"MG", "BICAS"  
3107000,"MG", "BIQUINHAS"  
3107109,"MG", "BOA ESPERANCA"  
3107208,"MG", "BOCAINA DE MINAS"  
3107307,"MG", "BOCAIUVA"

"Cód. Mun.," "UF","Município"

3107406,"MG","BOM DESPACHO"  
 3107505,"MG","BOM JARDIM DE MINAS"  
 3107604,"MG","BOM JESUS DA PENHA"  
 3107703,"MG","BOM JESUS DO AMPARO"  
 3107802,"MG","BOM JESUS DO GALHO"  
 3107901,"MG","BOM REPOUSO"  
 3108008,"MG","BOM SUCESSO"  
 3108107,"MG","BONFIM"  
 3108206,"MG","BONFINOPOLIS DE  
 MINAS"  
 3108255,"MG","BONITO DE MINAS"  
 3108305,"MG","BORDA DA MATA"  
 3108404,"MG","BOTELHOS"  
 3108503,"MG","BOTUMIRIM"  
 3108701,"MG","BRAS PIRES"  
 3108552,"MG","BRASILANDIA DE MINAS"  
 3108602,"MG","BRASILIA DE MINAS"  
 3108800,"MG","BRAUNAS"  
 3108909,"MG","BRAZÓPOLIS"  
 3109006,"MG","BRUMADINHO"  
 3109105,"MG","BUENO BRANDAO"  
 3109204,"MG","BUENOPOLIS"  
 3109253,"MG","BUGRE"  
 3109303,"MG","BURITIS"  
 3109402,"MG","BURITIZEIRO"  
 3109451,"MG","CABECEIRA GRANDE"  
 3109501,"MG","CABO VERDE"  
 3109600,"MG","CACHOEIRA DA PRATA"  
 3109709,"MG","CACHOEIRA DE MINAS"  
 3102704,"MG","CACHOEIRA DE PAJEU"  
 3109808,"MG","CACHOEIRA DOURADA"  
 3109907,"MG","CAETANOPOLIS"  
 3110004,"MG","CAETE"  
 3110103,"MG","CAIANA"  
 3110202,"MG","CAJURI"  
 3110301,"MG","CALDAS"  
 3110400,"MG","CAMACHO"  
 3110509,"MG","CAMANDUCAIA"  
 3110608,"MG","CAMBUI"  
 3110707,"MG","CAMBUQUIRA"  
 3110806,"MG","CAMPANARIO"  
 3110905,"MG","CAMPANHA"  
 3111002,"MG","CAMPESTRE"  
 3111101,"MG","CAMPINA VERDE"  
 3111150,"MG","CAMPO AZUL"  
 3111200,"MG","CAMPO BELO"  
 3111309,"MG","CAMPO DO MEIO"  
 3111408,"MG","CAMPO FLORIDO"  
 3111507,"MG","CAMPOS ALTOS"  
 3111606,"MG","CAMPOS GERAIS"  
 3111903,"MG","CANA VERDE"

"Cód. Mun.," "UF","Município"

3111705,"MG","CANAA"  
 3111804,"MG","CANAPOLIS"  
 3112000,"MG","CANDEIAS"  
 3112059,"MG","CANTAGALO"  
 3112109,"MG","CAPARAO"  
 3112208,"MG","CAPELA NOVA"  
 3112307,"MG","CAPELINHA"  
 3112406,"MG","CAPETINGA"  
 3112505,"MG","CAPIM BRANCO"  
 3112604,"MG","CAPINOPOLIS"  
 3112653,"MG","CAPITAO ANDRADE"  
 3112703,"MG","CAPITAO ENEAS"  
 3112802,"MG","CAPITOLIO"  
 3112901,"MG","CAPUTIRA"  
 3113008,"MG","CARAI"  
 3113107,"MG","CARANAIBA"  
 3113206,"MG","CARANDAI"  
 3113305,"MG","CARANGOLA"  
 3113404,"MG","CARATINGA"  
 3113503,"MG","CARBONITA"  
 3113602,"MG","CAREACU"  
 3113701,"MG","CARLOS CHAGAS"  
 3113800,"MG","CARMESIA"  
 3113909,"MG","CARMO DA CACHOEIRA"  
 3114006,"MG","CARMO DA MATA"  
 3114105,"MG","CARMO DE MINAS"  
 3114204,"MG","CARMO DO CAJURU"  
 3114303,"MG","CARMO DO PARANAIBA"  
 3114402,"MG","CARMO DO RIO CLARO"  
 3114501,"MG","CARMOPOLIS DE MINAS"  
 3114550,"MG","CARNEIRINHO"  
 3114600,"MG","CARRANCAS"  
 3114709,"MG","CARVALHOPOLIS"  
 3114808,"MG","CARVALHOS"  
 3114907,"MG","CASA GRANDE"  
 3115003,"MG","CASCALHO RICO"  
 3115102,"MG","CASSIA"  
 3115300,"MG","CATAGUASES"  
 3115359,"MG","CATAS ALTAS"  
 3115409,"MG","CATAS ALTAS DA  
 NORUEGA"  
 3115458,"MG","CATUJI"  
 3115474,"MG","CATUTI"  
 3115508,"MG","CAXAMBU"  
 3115607,"MG","CEDRO DO ABAETE"  
 3115706,"MG","CENTRAL DE MINAS"  
 3115805,"MG","CENTRALINA"  
 3115904,"MG","CHACARA"  
 3116001,"MG","CHALE"  
 3116100,"MG","CHAPADA DO NORTE"  
 3116159,"MG","CHAPADA GAUCHA"

"Cód. Mun. ","UF", "Município"

3116209,"MG", "CHIADOR"  
 3116308,"MG", "CIPOTANEA"  
 3116407,"MG", "CLARAVAL"  
 3116506,"MG", "CLARO DOS POCOES"  
 3116605,"MG", "CLAUDIO"  
 3116704,"MG", "COIMBRA"  
 3116803,"MG", "COLUNA"  
 3116902,"MG", "COMENDADOR GOMES"  
 3117009,"MG", "COMERCINHO"  
 3117108,"MG", "CONCEICAO DA  
 APARECIDA"  
 3115201,"MG", "CONCEICAO DA BARRA  
 DE MINAS"  
 3117306,"MG", "CONCEICAO DAS  
 ALAGOAS"  
 3117207,"MG", "CONCEICAO DAS  
 PEDRAS"  
 3117405,"MG", "CONCEICAO DE IPANEMA"  
 3117504,"MG", "CONCEICAO DO MATO  
 DENTRO"  
 3117603,"MG", "CONCEICAO DO PARA"  
 3117702,"MG", "CONCEICAO DO RIO  
 VERDE"  
 3117801,"MG", "CONCEICAO DOS OUROS"  
 3117836,"MG", "CONEGO MARINHO"  
 3117876,"MG", "CONFINES"  
 3117900,"MG", "CONGONHAL"  
 3118007,"MG", "CONGONHAS"  
 3118106,"MG", "CONGONHAS DO NORTE"  
 3118205,"MG", "CONQUISTA"  
 3118304,"MG", "CONSELHEIRO LAFAIETE"  
 3118403,"MG", "CONSELHEIRO PENA"  
 3118502,"MG", "CONSOLACAO"  
 3118601,"MG", "CONTAGEM"  
 3118700,"MG", "COQUEIRAL"  
 3118809,"MG", "CORACAO DE JESUS"  
 3118908,"MG", "CORDISBURGO"  
 3119005,"MG", "CORDISLANDIA"  
 3119104,"MG", "CORINTO"  
 3119203,"MG", "COROACI"  
 3119302,"MG", "COROMANDEL"  
 3119401,"MG", "CORONEL FABRICIANO"  
 3119500,"MG", "CORONEL MURTA"  
 3119609,"MG", "CORONEL PACHECO"  
 3119708,"MG", "CORONEL XAVIER  
 CHAVES"  
 3119807,"MG", "CORREGO DANTA"  
 3119906,"MG", "CORREGO DO BOM  
 JESUS"  
 3119955,"MG", "CORREGO FUNDO"  
 3120003,"MG", "CORREGO NOVO"

"Cód. Mun. ","UF", "Município"

3120102,"MG", "COUTO DE MAGALHAES  
 DE MINAS"  
 3120151,"MG", "CRISOLITA"  
 3120201,"MG", "CRISTAIS"  
 3120300,"MG", "CRISTALIA"  
 3120409,"MG", "CRISTIANO OTONI"  
 3120508,"MG", "CRISTINA"  
 3120607,"MG", "CRUCILANDIA"  
 3120706,"MG", "CRUZEIRO DA  
 FORTALEZA"  
 3120805,"MG", "CRUZILIA"  
 3120839,"MG", "CUPARAQUE"  
 3120870,"MG", "CURRAL DE DENTRO"  
 3120904,"MG", "CURVELO"  
 3121001,"MG", "DATAS"  
 3121100,"MG", "DELFIN MOREIRA"  
 3121209,"MG", "DELFINOPOLIS"  
 3121258,"MG", "DELTA"  
 3121308,"MG", "DESCOBERTO"  
 3121407,"MG", "DESTERRO DE ENTRE  
 RIOS"  
 3121506,"MG", "DESTERRO DO MELO"  
 3121605,"MG", "DIAMANTINA"  
 3121704,"MG", "DIOGO DE  
 VASCONCELOS"  
 3121803,"MG", "DIONISIO"  
 3121902,"MG", "DIVINESIA"  
 3122009,"MG", "DIVINO"  
 3122108,"MG", "DIVINO DAS  
 LARANJEIRAS"  
 3122207,"MG", "DIVINOLANDIA DE MINAS"  
 3122306,"MG", "DIVINOPOLIS"  
 3122355,"MG", "DIVISA ALEGRE"  
 3122405,"MG", "DIVISA NOVA"  
 3122454,"MG", "DIVISOPOLIS"  
 3122470,"MG", "DOM BOSCO"  
 3122504,"MG", "DOM CAVATI"  
 3122603,"MG", "DOM JOAQUIM"  
 3122702,"MG", "DOM SILVERIO"  
 3122801,"MG", "DOM VICOSO"  
 3122900,"MG", "DONA EUSEBIA"  
 3123007,"MG", "DORES DE CAMPOS"  
 3123106,"MG", "DORES DE GUANHAES"  
 3123205,"MG", "DORES DO INDAIA"  
 3123304,"MG", "DORES DO TURVO"  
 3123403,"MG", "DORESOPOLIS"  
 3123502,"MG", "DOURADOQUARA"  
 3123528,"MG", "DURANDE"  
 3123601,"MG", "ELOI MENDES"  
 3123700,"MG", "ENGENHEIRO CALDAS"  
 3123809,"MG", "ENGENHEIRO NAVARRO"

"Cód. Mun. ","UF", "Município"

3123858,"MG","ENTRE FOLHAS"  
 3123908,"MG","ENTRE RIOS DE MINAS"  
 3124005,"MG","ERVALIA"  
 3124104,"MG","ESMERALDAS"  
 3124203,"MG","ESPERA FELIZ"  
 3124302,"MG","ESPINOSA"  
 3124401,"MG","ESPIRITO SANTO DO  
 DOURADO"  
 3124500,"MG","ESTIVA"  
 3124609,"MG","ESTRELA DALVA"  
 3124708,"MG","ESTRELA DO INDAIA"  
 3124807,"MG","ESTRELA DO SUL"  
 3124906,"MG","EUGENOPOLIS"  
 3125002,"MG","EWBANK DA CAMARA"  
 3125101,"MG","EXTREMA"  
 3125200,"MG","FAMA"  
 3125309,"MG","FARIA LEMOS"  
 3125408,"MG","FELICIO DOS SANTOS"  
 3125606,"MG","FELISBURGO"  
 3125705,"MG","FELIXLANDIA"  
 3125804,"MG","FERNANDES TOURINHO"  
 3125903,"MG","FERROS"  
 3125952,"MG","FERVEDOURO"  
 3126000,"MG","FLORESTAL"  
 3126109,"MG","FORMIGA"  
 3126208,"MG","FORMOSO"  
 3126307,"MG","FORTALEZA DE MINAS"  
 3126406,"MG","FORTUNA DE MINAS"  
 3126505,"MG","FRANCISCO BADARO"  
 3126604,"MG","FRANCISCO DUMONT"  
 3126703,"MG","FRANCISCO SA"  
 3126752,"MG","FRANCISOPOLIS"  
 3126802,"MG","FREI GASPAR"  
 3126901,"MG","FREI INOCENCIO"  
 3126950,"MG","FREI LAGONEGRO"  
 3127008,"MG","FRONTEIRA"  
 3127057,"MG","FRONTEIRA DOS VALES"  
 3127073,"MG","FRUTA DE LEITE"  
 3127107,"MG","FRUTAL"  
 3127206,"MG","FUNILANDIA"  
 3127305,"MG","GALILEIA"  
 3127339,"MG","GAMELEIRAS"  
 3127354,"MG","GLAUCILANDIA"  
 3127370,"MG","GOIABEIRA"  
 3127388,"MG","GOIANA"  
 3127404,"MG","GONCALVES"  
 3127503,"MG","GONZAGA"  
 3127602,"MG","GOUVEIA"  
 3127701,"MG","GOVERNADOR  
 VALADARES"  
 3127800,"MG","GRAO MOGOL"

"Cód. Mun. ","UF", "Município"

3127909,"MG","GRUPIARA"  
 3128006,"MG","GUANHAES"  
 3128105,"MG","GUAPE"  
 3128204,"MG","GUARACIABA"  
 3128253,"MG","GUARACIAMA"  
 3128303,"MG","GUARANESIA"  
 3128402,"MG","GUARANI"  
 3128501,"MG","GUARARA"  
 3128600,"MG","GUARDAMOR"  
 3128709,"MG","GUAXUPE"  
 3128808,"MG","GUIDOVAL"  
 3128907,"MG","GUIMARANIA"  
 3129004,"MG","GUIRICEMA"  
 3129103,"MG","GURINHATA"  
 3129202,"MG","HELIODORA"  
 3129301,"MG","IAPU"  
 3129400,"MG","IBERTIOGA"  
 3129509,"MG","IBIA"  
 3129608,"MG","IBIAI"  
 3129657,"MG","IBIRACATU"  
 3129707,"MG","IBIRACI"  
 3129806,"MG","IBIRITE"  
 3129905,"MG","IBITIURA DE MINAS"  
 3130002,"MG","IBITURUNA"  
 3130051,"MG","ICARAI DE MINAS"  
 3130101,"MG","IGARAPE"  
 3130200,"MG","IGARATINGA"  
 3130309,"MG","IGUATAMA"  
 3130408,"MG","IJACI"  
 3130507,"MG","ILICINEA"  
 3130556,"MG","IMBE DE MINAS"  
 3130606,"MG","INCONFIDENTES"  
 3130655,"MG","INDAIABIRA"  
 3130705,"MG","INDIANOPOLIS"  
 3130804,"MG","INGAI"  
 3130903,"MG","INHAPIM"  
 3131000,"MG","INHAUMA"  
 3131109,"MG","INIMUTABA"  
 3131158,"MG","IPABA"  
 3131208,"MG","IPANEMA"  
 3131307,"MG","IPATINGA"  
 3131406,"MG","IPIACU"  
 3131505,"MG","IPIUNA"  
 3131604,"MG","IRAI DE MINAS"  
 3131703,"MG","ITABIRA"  
 3131802,"MG","ITABIRINHA"  
 3131901,"MG","ITABIRITO"  
 3132008,"MG","ITACAMBIRA"  
 3132107,"MG","ITACARAMBI"  
 3132206,"MG","ITAGUARA"  
 3132305,"MG","ITAPE"

"Cód. Mun.,""UF","Município"

3132404,"MG","ITAJUBA"  
 3132503,"MG","ITAMARANDIBA"  
 3132602,"MG","ITAMARATI DE MINAS"  
 3132701,"MG","ITAMBACURI"  
 3132800,"MG","ITAMBE DO MATO  
 DENTRO"  
 3132909,"MG","ITAMOGI"  
 3133006,"MG","ITAMONTE"  
 3133105,"MG","ITANHANDU"  
 3133204,"MG","ITANHOMI"  
 3133303,"MG","ITAOBIM"  
 3133402,"MG","ITAPAGIPE"  
 3133501,"MG","ITAPECERICA"  
 3133600,"MG","ITAPEVA"  
 3133709,"MG","ITATIAIUCU"  
 3133758,"MG","ITAU DE MINAS"  
 3133808,"MG","ITAUNA"  
 3133907,"MG","ITAVERAUA"  
 3134004,"MG","ITINGA"  
 3134103,"MG","ITUETA"  
 3134202,"MG","ITUIUTABA"  
 3134301,"MG","ITUMIRIM"  
 3134400,"MG","ITURAMA"  
 3134509,"MG","ITUTINGA"  
 3134608,"MG","JABOTICATUBAS"  
 3134707,"MG","JACINTO"  
 3134806,"MG","JACUI"  
 3134905,"MG","JACUTINGA"  
 3135001,"MG","JAGUARACU"  
 3135050,"MG","JAIBA"  
 3135076,"MG","JAMPRUCA"  
 3135100,"MG","JANAUBA"  
 3135209,"MG","JANUARIA"  
 3135308,"MG","JAPARAIBA"  
 3135357,"MG","JAPONVAR"  
 3135407,"MG","JECEABA"  
 3135456,"MG","JENIPAPO DE MINAS"  
 3135506,"MG","JEQUERI"  
 3135605,"MG","JEQUITAI"  
 3135704,"MG","JEQUITIBA"  
 3135803,"MG","JEQUITINHONHA"  
 3135902,"MG","JESUANIA"  
 3136009,"MG","JOAIMA"  
 3136108,"MG","JOANESIA"  
 3136207,"MG","JOAO MONLEVADE"  
 3136306,"MG","JOAO PINHEIRO"  
 3136405,"MG","JOAQUIM FELICIO"  
 3136504,"MG","JORDANIA"  
 3136520,"MG","JOSE GONCALVES DE  
 MINAS"  
 3136553,"MG","JOSE RAYDAN"

"Cód. Mun.,""UF","Município"

3136579,"MG","JOSENOPOLIS"  
 3136652,"MG","JUATUBA"  
 3136702,"MG","JUIZ DE FORA"  
 3136801,"MG","JURAMENTO"  
 3136900,"MG","JURUAIA"  
 3136959,"MG","JUVENILIA"  
 3137007,"MG","LADAINHA"  
 3137106,"MG","LAGAMAR"  
 3137205,"MG","LAGOA DA PRATA"  
 3137304,"MG","LAGOA DOS PATOS"  
 3137403,"MG","LAGOA DOURADA"  
 3137502,"MG","LAGOA FORMOSA"  
 3137536,"MG","LAGOA GRANDE"  
 3137601,"MG","LAGOA SANTA"  
 3137700,"MG","LAJINHA"  
 3137809,"MG","LAMBARI"  
 3137908,"MG","LAMIM"  
 3138005,"MG","LARANJAL"  
 3138104,"MG","LASSANCE"  
 3138203,"MG","LAVRAS"  
 3138302,"MG","LEANDRO FERREIRA"  
 3138351,"MG","LEME DO PRADO"  
 3138401,"MG","LEOPOLDINA"  
 3138500,"MG","LIBERDADE"  
 3138609,"MG","LIMA DUARTE"  
 3138625,"MG","LIMEIRA DO OESTE"  
 3138658,"MG","LONTRA"  
 3138674,"MG","LUISBURGO"  
 3138682,"MG","LUISLANDIA"  
 3138708,"MG","LUMINARIAS"  
 3138807,"MG","LUZ"  
 3138906,"MG","MACHACALIS"  
 3139003,"MG","MACHADO"  
 3139102,"MG","MADRE DE DEUS DE  
 MINAS"  
 3139201,"MG","MALACACHETA"  
 3139250,"MG","MAMONAS"  
 3139300,"MG","MANGA"  
 3139409,"MG","MANHUACU"  
 3139508,"MG","MANHUMIRIM"  
 3139607,"MG","MANTENA"  
 3139805,"MG","MAR DE ESPANHA"  
 3139706,"MG","MARAVILHAS"  
 3139904,"MG","MARIA DA FE"  
 3140001,"MG","MARIANA"  
 3140100,"MG","MARILAC"  
 3140159,"MG","MARIO CAMPOS"  
 3140209,"MG","MARIPA DE MINAS"  
 3140308,"MG","MARLIERIA"  
 3140407,"MG","MARMELOPOLIS"  
 3140506,"MG","MARTINHO CAMPOS"

"Cód. Mun. ","UF", "Município"

3140530,"MG", "MARTINS SOARES"  
 3140555,"MG", "MATA VERDE"  
 3140605,"MG", "MATERLANDIA"  
 3140704,"MG", "MATEUS LEME"  
 3171501,"MG", "MATHIAS LOBATO"  
 3140803,"MG", "MATIAS BARBOSA"  
 3140852,"MG", "MATIAS CARDOSO"  
 3140902,"MG", "MATIPO"  
 3141009,"MG", "MATO VERDE"  
 3141108,"MG", "MATOZINHOS"  
 3141207,"MG", "MATUTINA"  
 3141306,"MG", "MEDEIROS"  
 3141405,"MG", "MEDINA"  
 3141504,"MG", "MENDES PIMENTEL"  
 3141603,"MG", "MERCES"  
 3141702,"MG", "MESQUITA"  
 3141801,"MG", "MINAS NOVAS"  
 3141900,"MG", "MINDURI"  
 3142007,"MG", "MIRABELA"  
 3142106,"MG", "MIRADOURO"  
 3142205,"MG", "MIRAI"  
 3142254,"MG", "MIRAVANIA"  
 3142304,"MG", "MOEDA"  
 3142403,"MG", "MOEMA"  
 3142502,"MG", "MONJOLOS"  
 3142601,"MG", "MONSENHOR PAULO"  
 3142700,"MG", "MONTALVANIA"  
 3142809,"MG", "MONTE ALEGRE DE  
 MINAS"  
 3142908,"MG", "MONTE AZUL"  
 3143005,"MG", "MONTE BELO"  
 3143104,"MG", "MONTE CARMELO"  
 3143153,"MG", "MONTE FORMOSO"  
 3143203,"MG", "MONTE SANTO DE MINAS"  
 3143401,"MG", "MONTE SIAO"  
 3143302,"MG", "MONTES CLAROS"  
 3143450,"MG", "MONTEZUMA"  
 3143500,"MG", "MORADA NOVA DE MINAS"  
 3143609,"MG", "MORRO DA GARÇA"  
 3143708,"MG", "MORRO DO PILAR"  
 3143807,"MG", "MUNHOZ"  
 3143906,"MG", "MURIAE"  
 3144003,"MG", "MUTUM"  
 3144102,"MG", "MUZAMBINHO"  
 3144201,"MG", "NACIP RAYDAN"  
 3144300,"MG", "NANUQUE"  
 3144359,"MG", "NAQUE"  
 3144375,"MG", "NATALANDIA"  
 3144409,"MG", "NATERCIA"  
 3144508,"MG", "NAZARENO"  
 3144607,"MG", "NEPOMUCENO"

"Cód. Mun. ","UF", "Município"

3144656,"MG", "NINHEIRA"  
 3144672,"MG", "NOVA BELEM"  
 3144706,"MG", "NOVA ERA"  
 3144805,"MG", "NOVA LIMA"  
 3144904,"MG", "NOVA MODICA"  
 3145000,"MG", "NOVA PONTE"  
 3145059,"MG", "NOVA PORTEIRINHA"  
 3145109,"MG", "NOVA RESENDE"  
 3145208,"MG", "NOVA SERRANA"  
 3136603,"MG", "NOVA UNIAO"  
 3145307,"MG", "NOVO CRUZEIRO"  
 3145356,"MG", "NOVO ORIENTE DE  
 MINAS"  
 3145372,"MG", "NOVORIZONTE"  
 3145406,"MG", "OLARIA"  
 3145455,"MG", "OLHOSDAGUA"  
 3145505,"MG", "OLIMPIO NORONHA"  
 3145604,"MG", "OLIVEIRA"  
 3145703,"MG", "OLIVEIRA FORTES"  
 3145802,"MG", "ONCA DE PITANGUI"  
 3145851,"MG", "ORATORIOS"  
 3145877,"MG", "ORIZANIA"  
 3145901,"MG", "OURO BRANCO"  
 3146008,"MG", "OURO FINO"  
 3146107,"MG", "OURO PRETO"  
 3146206,"MG", "OURO VERDE DE MINAS"  
 3146255,"MG", "PADRE CARVALHO"  
 3146305,"MG", "PADRE PARAISO"  
 3146552,"MG", "PAI PEDRO"  
 3146404,"MG", "PAINEIRAS"  
 3146503,"MG", "PAINS"  
 3146602,"MG", "PAIVA"  
 3146701,"MG", "PALMA"  
 3146750,"MG", "PALMOPOLIS"  
 3146909,"MG", "PAPAGAIOS"  
 3147105,"MG", "PARA DE MINAS"  
 3147006,"MG", "PARACATU"  
 3147204,"MG", "PARAGUACU"  
 3147303,"MG", "PARAISOPOLIS"  
 3147402,"MG", "PARAOPEBA"  
 3147600,"MG", "PASSA QUATRO"  
 3147709,"MG", "PASSA TEMPO"  
 3147808,"MG", "PASSAVINTE"  
 3147501,"MG", "PASSABEM"  
 3147907,"MG", "PASSOS"  
 3147956,"MG", "PATIS"  
 3148004,"MG", "PATOS DE MINAS"  
 3148103,"MG", "PATROCINIO"  
 3148202,"MG", "PATROCINIO DO MURIAE"  
 3148301,"MG", "PAULA CANDIDO"  
 3148400,"MG", "PAULISTAS"

"Cód. Mun. ","UF" ,"Município"

3148509,"MG","PAVAO"  
 3148608,"MG","PECANHA"  
 3148707,"MG","PEDRA AZUL"  
 3148756,"MG","PEDRA BONITA"  
 3148806,"MG","PEDRA DO ANTA"  
 3148905,"MG","PEDRA DO INDAIA"  
 3149002,"MG","PEDRA DOURADA"  
 3149101,"MG","PEDRALVA"  
 3149150,"MG","PEDRAS DE MARIA DA  
 CRUZ"  
 3149200,"MG","PEDRINOPOLIS"  
 3149309,"MG","PEDRO LEOPOLDO"  
 3149408,"MG","PEDRO TEIXEIRA"  
 3149507,"MG","PEQUERI"  
 3149606,"MG","PEQUI"  
 3149705,"MG","PERDIGAO"  
 3149804,"MG","PERDIZES"  
 3149903,"MG","PERDOES"  
 3149952,"MG","PERIQUITO"  
 3150000,"MG","PESCADOR"  
 3150109,"MG","PIAU"  
 3150158,"MG","PIEDADE DE CARATINGA"  
 3150208,"MG","PIEDADE DE PONTE  
 NOVA"  
 3150307,"MG","PIEDADE DO RIO  
 GRANDE"  
 3150406,"MG","PIEDADE DOS GERAIS"  
 3150505,"MG","PIMENTA"  
 3150539,"MG","PINGODAGUA"  
 3150570,"MG","PINTOPOLIS"  
 3150604,"MG","PIRACEMA"  
 3150703,"MG","PIRAJUBA"  
 3150802,"MG","PIRANGA"  
 3150901,"MG","PIRANGUCU"  
 3151008,"MG","PIRANGUINHO"  
 3151107,"MG","PIRAPETINGA"  
 3151206,"MG","PIRAPORA"  
 3151305,"MG","PIRAUBA"  
 3151404,"MG","PITANGUI"  
 3151503,"MG","PIUMHI"  
 3151602,"MG","PLANURA"  
 3151701,"MG","POCO FUNDO"  
 3151800,"MG","POCOS DE CALDAS"  
 3151909,"MG","POCRANE"  
 3152006,"MG","POMPEU"  
 3152105,"MG","PONTE NOVA"  
 3152131,"MG","PONTO CHIQUE"  
 3152170,"MG","PONTO DOS VOLANTES"  
 3152204,"MG","PORTEIRINHA"  
 3152303,"MG","PORTO FIRME"  
 3152402,"MG","POTE"

"Cód. Mun. ","UF" ,"Município"

3152501,"MG","POUSO ALEGRE"  
 3152600,"MG","POUSO ALTO"  
 3152709,"MG","PRADOS"  
 3152808,"MG","PRATA"  
 3152907,"MG","PRATAPOLIS"  
 3153004,"MG","PRATINHA"  
 3153103,"MG","PRESIDENTE  
 BERNARDES"  
 3153202,"MG","PRESIDENTE JUSCELINO"  
 3153301,"MG","PRESIDENTE  
 KUBITSCHER"  
 3153400,"MG","PRESIDENTE OLEGARIO"  
 3153608,"MG","PRUDENTE DE MORAIS"  
 3153707,"MG","QUARTEL GERAL"  
 3153806,"MG","QUELUZITO"  
 3153905,"MG","RAPOSOS"  
 3154002,"MG","RAUL SOARES"  
 3154101,"MG","RECREIO"  
 3154150,"MG","REDUTO"  
 3154200,"MG","RESENDE COSTA"  
 3154309,"MG","RESPLENDOR"  
 3154408,"MG","RESSAQUINHA"  
 3154457,"MG","RIACHINHO"  
 3154507,"MG","RIACHO DOS MACHADOS"  
 3154606,"MG","RIBEIRAO DAS NEVES"  
 3154705,"MG","RIBEIRAO VERMELHO"  
 3154804,"MG","RIO ACIMA"  
 3154903,"MG","RIO CASCA"  
 3155108,"MG","RIO DO PRADO"  
 3155009,"MG","RIO DOCE"  
 3155207,"MG","RIO ESPERA"  
 3155306,"MG","RIO MANSO"  
 3155405,"MG","RIO NOVO"  
 3155504,"MG","RIO PARANAIBA"  
 3155603,"MG","RIO PARDO DE MINAS"  
 3155702,"MG","RIO PIRACICABA"  
 3155801,"MG","RIO POMBA"  
 3155900,"MG","RIO PRETO"  
 3156007,"MG","RIO VERMELHO"  
 3156106,"MG","RITAPOLIS"  
 3156205,"MG","ROCHEDO DE MINAS"  
 3156304,"MG","RODEIRO"  
 3156403,"MG","ROMARIA"  
 3156452,"MG","ROSARIO DA LIMEIRA"  
 3156502,"MG","RUBELITA"  
 3156601,"MG","RUBIM"  
 3156700,"MG","SABARA"  
 3156809,"MG","SABINOPOLIS"  
 3156908,"MG","SACRAMENTO"  
 3157005,"MG","SALINAS"  
 3157104,"MG","SALTO DA DIVISA"

"Cód. Mun.,""UF","Município"

3157203,"MG","SANTA BARBARA"  
 3157252,"MG","SANTA BARBARA DO  
 LESTE"  
 3157278,"MG","SANTA BARBARA DO  
 MONTE VERDE"  
 3157302,"MG","SANTA BARBARA DO  
 TUGURIO"  
 3157336,"MG","SANTA CRUZ DE MINAS"  
 3157377,"MG","SANTA CRUZ DE SALINAS"  
 3157401,"MG","SANTA CRUZ DO  
 ESCALVADO"  
 3157500,"MG","SANTA EFIGENIA DE  
 MINAS"  
 3157609,"MG","SANTA FE DE MINAS"  
 3157658,"MG","SANTA HELENA DE  
 MINAS"  
 3157708,"MG","SANTA JULIANA"  
 3157807,"MG","SANTA LUZIA"  
 3157906,"MG","SANTA MARGARIDA"  
 3158003,"MG","SANTA MARIA DE ITABIRA"  
 3158102,"MG","SANTA MARIA DO SALTO"  
 3158201,"MG","SANTA MARIA DO SUACUI"  
 3159209,"MG","SANTA RITA DE CALDAS"  
 3159407,"MG","SANTA RITA DE  
 IBITIPOCA"  
 3159308,"MG","SANTA RITA DE  
 JACUTINGA"  
 3159357,"MG","SANTA RITA DE MINAS"  
 3159506,"MG","SANTA RITA DO ITUETO"  
 3159605,"MG","SANTA RITA DO SAPUCAI"  
 3159704,"MG","SANTA ROSA DA SERRA"  
 3159803,"MG","SANTA VITORIA"  
 3158300,"MG","SANTANA DA VARGEM"  
 3158409,"MG","SANTANA DE  
 CATAGUASES"  
 3158508,"MG","SANTANA DE PIRAPAMA"  
 3158607,"MG","SANTANA DO DESERTO"  
 3158706,"MG","SANTANA DO GARAMBEU"  
 3158805,"MG","SANTANA DO JACARE"  
 3158904,"MG","SANTANA DO MANHUACU"  
 3158953,"MG","SANTANA DO PARAISO"  
 3159001,"MG","SANTANA DO RIACHO"  
 3159100,"MG","SANTANA DOS MONTES"  
 3159902,"MG","SANTO ANTONIO DO  
 AMPARO"  
 3160009,"MG","SANTO ANTONIO DO  
 AVENTUREIRO"  
 3160108,"MG","SANTO ANTONIO DO  
 GRAMA"  
 3160207,"MG","SANTO ANTONIO DO  
 ITAMBE"

"Cód. Mun.,""UF","Município"

3160306,"MG","SANTO ANTONIO DO  
 JACINTO"  
 3160405,"MG","SANTO ANTONIO DO  
 MONTE"  
 3160454,"MG","SANTO ANTONIO DO  
 RETIRO"  
 3160504,"MG","SANTO ANTONIO DO RIO  
 ABAIXO"  
 3160603,"MG","SANTO HIPOLITO"  
 3160702,"MG","SANTOS DUMONT"  
 3160801,"MG","SAO BENTO ABADE"  
 3160900,"MG","SAO BRAS DO SUACUI"  
 3160959,"MG","SAO DOMINGOS DAS  
 DORES"  
 3161007,"MG","SAO DOMINGOS DO  
 PRATA"  
 3161056,"MG","SAO FELIX DE MINAS"  
 3161106,"MG","SAO FRANCISCO"  
 3161205,"MG","SAO FRANCISCO DE  
 PAULA"  
 3161304,"MG","SAO FRANCISCO DE  
 SALES"  
 3161403,"MG","SAO FRANCISCO DO  
 GLORIA"  
 3161502,"MG","SAO GERALDO"  
 3161601,"MG","SAO GERALDO DA  
 PIEDADE"  
 3161650,"MG","SAO GERALDO DO  
 BAIXIO"  
 3161700,"MG","SAO GONCALO DO  
 ABAETE"  
 3161809,"MG","SAO GONCALO DO PARA"  
 3161908,"MG","SAO GONCALO DO RIO  
 ABAIXO"  
 3125507,"MG","SAO GONCALO DO RIO  
 PRETO"  
 3162005,"MG","SAO GONCALO DO  
 SAPUCAI"  
 3162104,"MG","SAO GOTARDO"  
 3162203,"MG","SAO JOAO BATISTA DO  
 GLORIA"  
 3162252,"MG","SAO JOAO DA LAGOA"  
 3162302,"MG","SAO JOAO DA MATA"  
 3162401,"MG","SAO JOAO DA PONTE"  
 3162450,"MG","SAO JOAO DAS MISSOES"  
 3162500,"MG","SAO JOAO DEL REI"  
 3162559,"MG","SAO JOAO DO  
 MANHUACU"  
 3162575,"MG","SAO JOAO DO  
 MANTENINHA"  
 3162609,"MG","SAO JOAO DO ORIENTE"

"Cód. Mun. ","UF", "Município"

3162658,"MG", "SAO JOAO DO PACUI"  
 3162708,"MG", "SAO JOAO DO PARAISO"  
 3162807,"MG", "SAO JOAO EVANGELISTA"  
 3162906,"MG", "SAO JOAO  
 NEPOMUCENO"  
 3162922,"MG", "SAO JOAQUIM DE BICAS"  
 3162948,"MG", "SAO JOSE DA BARRA"  
 3162955,"MG", "SAO JOSE DA LAPA"  
 3163003,"MG", "SAO JOSE DA SAFIRA"  
 3163102,"MG", "SAO JOSE DA VARGINHA"  
 3163201,"MG", "SAO JOSE DO ALEGRE"  
 3163300,"MG", "SAO JOSE DO DIVINO"  
 3163409,"MG", "SAO JOSE DO GOIABAL"  
 3163508,"MG", "SAO JOSE DO JACURI"  
 3163607,"MG", "SAO JOSE DO  
 MANTIMENTO"  
 3163706,"MG", "SAO LOURENCO"  
 3163805,"MG", "SAO MIGUEL DO ANTA"  
 3163904,"MG", "SAO PEDRO DA UNIAO"  
 3164100,"MG", "SAO PEDRO DO SUACUI"  
 3164001,"MG", "SAO PEDRO DOS  
 FERROS"  
 3164209,"MG", "SAO ROMAO"  
 3164308,"MG", "SAO ROQUE DE MINAS"  
 3164407,"MG", "SAO SEBASTIAO DA BELA  
 VISTA"  
 3164431,"MG", "SAO SEBASTIAO DA  
 VARGEM ALEGRE"  
 3164472,"MG", "SAO SEBASTIAO DO  
 ANTA"  
 3164506,"MG", "SAO SEBASTIAO DO  
 MARANHAO"  
 3164605,"MG", "SAO SEBASTIAO DO  
 OESTE"  
 3164704,"MG", "SAO SEBASTIAO DO  
 PARAISO"  
 3164803,"MG", "SAO SEBASTIAO DO RIO  
 PRETO"  
 3164902,"MG", "SAO SEBASTIAO DO RIO  
 VERDE"  
 3165206,"MG", "SAO THOME DAS LETRAS"  
 3165008,"MG", "SAO TIAGO"  
 3165107,"MG", "SAO TOMAS DE AQUINO"  
 3165305,"MG", "SAO VICENTE DE MINAS"  
 3165404,"MG", "SAPUCAIMIRIM"  
 3165503,"MG", "SARDOA"  
 3165537,"MG", "SARZEDO"  
 3165560,"MG", "SEMPEIXE"  
 3165578,"MG", "SENADOR AMARAL"  
 3165602,"MG", "SENADOR CORTES"  
 3165701,"MG", "SENADOR FIRMINO"

"Cód. Mun. ","UF", "Município"

3165800,"MG", "SENADOR JOSE BENTO"  
 3165909,"MG", "SENADOR MODESTINO  
 GONCALVES"  
 3166006,"MG", "SENHORA DE OLIVEIRA"  
 3166105,"MG", "SENHORA DO PORTO"  
 3166204,"MG", "SENHORA DOS  
 REMEDIOS"  
 3166303,"MG", "SERICITA"  
 3166402,"MG", "SERITINGA"  
 3166501,"MG", "SERRA AZUL DE MINAS"  
 3166600,"MG", "SERRA DA SAUDADE"  
 3166808,"MG", "SERRA DO SALITRE"  
 3166709,"MG", "SERRA DOS AIMORES"  
 3166907,"MG", "SERRANIA"  
 3166956,"MG", "SERRANOPOLIS DE  
 MINAS"  
 3167004,"MG", "SERRANOS"  
 3167103,"MG", "SERRA"  
 3167202,"MG", "SETE LAGOAS"  
 3165552,"MG", "SETUBINHA"  
 3167301,"MG", "SILVEIRANIA"  
 3167400,"MG", "SILVIANOPOLIS"  
 3167509,"MG", "SIMAO PEREIRA"  
 3167608,"MG", "SIMONESIA"  
 3167707,"MG", "SOBRALIA"  
 3167806,"MG", "SOLEDADE DE MINAS"  
 3167905,"MG", "TABULEIRO"  
 3168002,"MG", "TAIOBEIRAS"  
 3168051,"MG", "TAPARUBA"  
 3168101,"MG", "TAPIRA"  
 3168200,"MG", "TAPIRAI"  
 3168309,"MG", "TAQUARACU DE MINAS"  
 3168408,"MG", "TARUMIRIM"  
 3168507,"MG", "TEIXEIRAS"  
 3168606,"MG", "TEOFILO OTONI"  
 3168705,"MG", "TIMOTEO"  
 3168804,"MG", "TIRADENTES"  
 3168903,"MG", "TIROS"  
 3169000,"MG", "TOCANTINS"  
 3169059,"MG", "TOCOS DO MOGI"  
 3169109,"MG", "TOLEDO"  
 3169208,"MG", "TOMBOS"  
 3169307,"MG", "TRES CORACOES"  
 3169356,"MG", "TRES MARIAS"  
 3169406,"MG", "TRES PONTAS"  
 3169505,"MG", "TUMIRITINGA"  
 3169604,"MG", "TUPACIGUARA"  
 3169703,"MG", "TURMALINA"  
 3169802,"MG", "TURVOLANDIA"  
 3169901,"MG", "UBA"  
 3170008,"MG", "UBAI"

"Cód. Mun. ","UF", "Município"

3170057,"MG","UBAPORANGA"  
 3170107,"MG","UBERABA"  
 3170206,"MG","UBERLANDIA"  
 3170305,"MG","UMBURATIBA"  
 3170404,"MG","UNAI"  
 3170438,"MG","UNIAO DE MINAS"  
 3170479,"MG","URUANA DE MINAS"  
 3170503,"MG","URUCANIA"  
 3170529,"MG","URUCUIA"  
 3170578,"MG","VARGEM ALEGRE"  
 3170602,"MG","VARGEM BONITA"  
 3170651,"MG","VARGEM GRANDE DO RIO  
 PARDO"  
 3170701,"MG","VARGINHA"  
 3170750,"MG","VARJAO DE MINAS"  
 3170800,"MG","VARZEA DA PALMA"  
 3170909,"MG","VARZELANDIA"  
 3171006,"MG","VAZANTE"  
 3171030,"MG","VERDELANDIA"  
 3171071,"MG","VEREDINHA"  
 3171105,"MG","VERISSIMO"  
 3171154,"MG","VERMELHO NOVO"  
 3171204,"MG","VESPASIANO"  
 3171303,"MG","VICOSA"  
 3171402,"MG","VIEIRAS"  
 3171600,"MG","VIRGEM DA LAPA"  
 3171709,"MG","VIRGINIA"  
 3171808,"MG","VIRGINOPOLIS"  
 3171907,"MG","VIRGOLANDIA"  
 3172004,"MG","VISCONDE DO RIO  
 BRANCO"  
 3172103,"MG","VOLTA GRANDE"  
 3172202,"MG","WENCESLAU BRAZ"  
 5000203,"MS","AGUA CLARA"  
 5000252,"MS","ALCINOPOLIS"  
 5000609,"MS","AMAMBAI"  
 5000708,"MS","ANASTACIO"  
 5000807,"MS","ANAURILANDIA"  
 5000856,"MS","ANGELICA"  
 5000906,"MS","ANTONIO JOAO"  
 5001003,"MS","APARECIDA DO TABOADO"  
 5001102,"MS","AQUIDAUANA"  
 5001243,"MS","ARAL MOREIRA"  
 5001508,"MS","BANDEIRANTES"  
 5001904,"MS","BATAGUASSU"  
 5002001,"MS","BATAYPORA"  
 5002100,"MS","BELA VISTA"  
 5002159,"MS","BODOQUENA"  
 5002209,"MS","BONITO"  
 5002308,"MS","BRASILANDIA"  
 5002407,"MS","CAARAPO"

"Cód. Mun. ","UF", "Município"

5002605,"MS","CAMAPUA"  
 5002704,"MS","CAMPO GRANDE"  
 5002803,"MS","CARACOL"  
 5002902,"MS","CASSILANDIA"  
 5002951,"MS","CHAPADAO DO SUL"  
 5003108,"MS","CORGUINHO"  
 5003157,"MS","CORONEL SAPUCAIA"  
 5003207,"MS","CORUMBA"  
 5003256,"MS","COSTA RICA"  
 5003306,"MS","COXIM"  
 5003454,"MS","DEODAPOLIS"  
 5003488,"MS","DOIS IRMAOS DO BURITI"  
 5003504,"MS","DOURADINA"  
 5003702,"MS","DOURADOS"  
 5003751,"MS","ELDORADO"  
 5003801,"MS","FATIMA DO SUL"  
 5003900,"MS","FIGUEIRÃO"  
 5004007,"MS","GLORIA DE DOURADOS"  
 5004106,"MS","GUIA LOPES DA LAGUNA"  
 5004304,"MS","IGUATEMI"  
 5004403,"MS","INOCENCIA"  
 5004502,"MS","ITAPORA"  
 5004601,"MS","ITAQUIRAI"  
 5004700,"MS","IVINHEMA"  
 5004809,"MS","JAPORA"  
 5004908,"MS","JARAGUARI"  
 5005004,"MS","JARDIM"  
 5005103,"MS","JATEI"  
 5005152,"MS","JUTI"  
 5005202,"MS","LADARIO"  
 5005251,"MS","LAGUNA CARAPA"  
 5005400,"MS","MARACAJU"  
 5005608,"MS","MIRANDA"  
 5005681,"MS","MUNDO NOVO"  
 5005707,"MS","NAVIRAI"  
 5005806,"MS","NIOAQUE"  
 5006002,"MS","NOVA ALVORADA DO SUL"  
 5006200,"MS","NOVA ANDRADINA"  
 5006259,"MS","NOVO HORIZONTE DO  
 SUL"  
 5006275,"MS","PARAÍSO DAS ÁGUAS"  
 5006309,"MS","PARANAIBA"  
 5006358,"MS","PARANHOS"  
 5006408,"MS","PEDRO GOMES"  
 5006606,"MS","PONTA PORÁ"  
 5006903,"MS","PORTO MURTINHO"  
 5007109,"MS","RIBAS DO RIO PARDO"  
 5007208,"MS","RIO BRILHANTE"  
 5007307,"MS","RIO NEGRO"  
 5007406,"MS","RIO VERDE DE MATO  
 GROSSO"

"Cód. Mun.,""UF","Município"

5007505,"MS","ROCHEDO"  
 5007554,"MS","SANTA RITA DO PARDO"  
 5007695,"MS","SAO GABRIEL DO OESTE"  
 5007802,"MS","SELVIRIA"  
 5007703,"MS","SETE QUEDAS"  
 5007901,"MS","SIDROLANDIA"  
 5007935,"MS","SONORA"  
 5007950,"MS","TACURU"  
 5007976,"MS","TAQUARUSSU"  
 5008008,"MS","TERENOS"  
 5008305,"MS","TRES LAGOAS"  
 5008404,"MS","VICENTINA"  
 5100102,"MT","ACORIZAL"  
 5100201,"MT","AGUA BOA"  
 5100250,"MT","ALTA FLORESTA"  
 5100300,"MT","ALTO ARAGUAIA"  
 5100359,"MT","ALTO BOA VISTA"  
 5100409,"MT","ALTO GARCAS"  
 5100508,"MT","ALTO PARAGUAI"  
 5100607,"MT","ALTO TAQUARI"  
 5100805,"MT","APIACAS"  
 5101001,"MT","ARAGUAIANA"  
 5101209,"MT","ARAGUAINHA"  
 5101258,"MT","ARAPUTANGA"  
 5101308,"MT","ARENAPOLIS"  
 5101407,"MT","ARIPUANA"  
 5101605,"MT","BARAO DE MELGACO"  
 5101704,"MT","BARRA DO BUGRES"  
 5101803,"MT","BARRA DO GARCAS"  
 5101852,"MT","BOM JESUS DO  
 ARAGUAIA"  
 5101902,"MT","BRASNORTE"  
 5102504,"MT","CACERES"  
 5102603,"MT","CAMPINAPOLIS"  
 5102637,"MT","CAMPO NOVO DO  
 PARECIS"  
 5102678,"MT","CAMPO VERDE"  
 5102686,"MT","CAMPOS DE JULIO"  
 5102694,"MT","CANABRAVA DO NORTE"  
 5102702,"MT","CANARANA"  
 5102793,"MT","CARLINDA"  
 5102850,"MT","CASTANHEIRA"  
 5103007,"MT","CHAPADA DOS  
 GUIMARAES"  
 5103056,"MT","CLAUDIA"  
 5103106,"MT","COCALINHO"  
 5103205,"MT","COLIDER"  
 5103254,"MT","COLNIZA"  
 5103304,"MT","COMODORO"  
 5103353,"MT","CONFRESA"  
 5103361,"MT","CONQUISTA DOESTE"

"Cód. Mun.,""UF","Município"

5103379,"MT","COTRIGUACU"  
 5103403,"MT","CUIABA"  
 5103437,"MT","CURVELANDIA"  
 5103452,"MT","DENISE"  
 5103502,"MT","DIAMANTINO"  
 5103601,"MT","DOM AQUINO"  
 5103700,"MT","FELIZ NATAL"  
 5103809,"MT","FIGUEIROPOLIS DOESTE"  
 5103858,"MT","GAUCHA DO NORTE"  
 5103908,"MT","GENERAL CARNEIRO"  
 5103957,"MT","GLORIA DOESTE"  
 5104104,"MT","GUARANTA DO NORTE"  
 5104203,"MT","GUIRATINGA"  
 5104500,"MT","INDIAVAI"  
 5104526,"MT","IPIRANGA DO NORTE"  
 5104542,"MT","ITANHANGÁ"  
 5104559,"MT","ITAUBA"  
 5104609,"MT","ITIQUEIRA"  
 5104807,"MT","JACIARA"  
 5104906,"MT","JANGADA"  
 5105002,"MT","JAURU"  
 5105101,"MT","JUARA"  
 5105150,"MT","JUINA"  
 5105176,"MT","JURUENA"  
 5105200,"MT","JUSCIMEIRA"  
 5105234,"MT","LAMBARI DOESTE"  
 5105259,"MT","LUCAS DO RIO VERDE"  
 5105309,"MT","LUCIARA"  
 5105580,"MT","MARCELANDIA"  
 5105606,"MT","MATUPA"  
 5105622,"MT","MIRASSOL DOESTE"  
 5105903,"MT","NOBRES"  
 5106000,"MT","NORTELANDIA"  
 5106109,"MT","NOSSA SENHORA DO  
 LIVRAMENTO"  
 5106158,"MT","NOVA BANDEIRANTES"  
 5106208,"MT","NOVA BRASILANDIA"  
 5106216,"MT","NOVA CANAA DO NORTE"  
 5108808,"MT","NOVA GUARITA"  
 5106182,"MT","NOVA LACERDA"  
 5108857,"MT","NOVA MARILANDIA"  
 5108907,"MT","NOVA MARINGA"  
 5108956,"MT","NOVA MONTE VERDE"  
 5106224,"MT","NOVA MUTUM"  
 5106174,"MT","NOVA NAZARÉ"  
 5106232,"MT","NOVA OLIMPIA"  
 5106190,"MT","NOVA SANTA HELENA"  
 5106240,"MT","NOVA UBIRATA"  
 5106257,"MT","NOVA XAVANTINA"  
 5106273,"MT","NOVO HORIZONTE DO  
 NORTE"

"Cód. Mun. ","UF" ,"Município"

5106265,"MT","NOVO MUNDO"  
 5106315,"MT","NOVO SANTO ANTONIO"  
 5106281,"MT","NOVO SAO JOAQUIM"  
 5106299,"MT","PARANAITA"  
 5106307,"MT","PARANATINGA"  
 5106372,"MT","PEDRA PRETA"  
 5106422,"MT","PEIXOTO DE AZEVEDO"  
 5106455,"MT","PLANALTO DA SERRA"  
 5106505,"MT","POCONE"  
 5106653,"MT","PONTAL DO ARAGUAIA"  
 5106703,"MT","PONTE BRANCA"  
 5106752,"MT","PONTES E LACERDA"  
 5106778,"MT","PORTO ALEGRE DO  
 NORTE"  
 5106802,"MT","PORTO DOS GAUCHOS"  
 5106828,"MT","PORTO ESPERIDIAO"  
 5106851,"MT","PORTO ESTRELA"  
 5107008,"MT","POXOREO"  
 5107040,"MT","PRIMAVERA DO LESTE"  
 5107065,"MT","QUERENCIA"  
 5107156,"MT","RESERVA DO CABACAL"  
 5107180,"MT","RIBEIRAO CASCALHEIRA"  
 5107198,"MT","RIBEIRAOZINHO"  
 5107206,"MT","RIO BRANCO"  
 5107578,"MT","RONDOLANDIA"  
 5107602,"MT","RONDONOPOLIS"  
 5107701,"MT","ROSARIO OESTE"  
 5107750,"MT","SALTO DO CEU"  
 5107248,"MT","SANTA CARMEM"  
 5107743,"MT","SANTA CRUZ DO XINGU"  
 5107768,"MT","SANTA RITA DO  
 TRIVELATO"  
 5107776,"MT","SANTA TEREZINHA"  
 5107263,"MT","SANTO AFONSO"  
 5107792,"MT","SANTO ANTONIO DO  
 LESTE"  
 5107800,"MT","SANTO ANTONIO DO  
 LEVERGER"  
 5107859,"MT","SAO FELIX DO ARAGUAIA"  
 5107297,"MT","SAO JOSE DO POVO"  
 5107305,"MT","SAO JOSE DO RIO CLARO"  
 5107354,"MT","SAO JOSE DO XINGU"  
 5107107,"MT","SAO JOSE DOS QUATRO  
 MARCOS"  
 5107404,"MT","SAO PEDRO DA CIPA"  
 5107875,"MT","SAPEZAL"  
 5107883,"MT","SERRA NOVA DOURADA"  
 5107909,"MT","SINOP"  
 5107925,"MT","SORRISO"  
 5107941,"MT","TABAPORA"  
 5107958,"MT","TANGARA DA SERRA"

"Cód. Mun. ","UF" ,"Município"

5108006,"MT","TAPURAH"  
 5108055,"MT","TERRA NOVA DO NORTE"  
 5108105,"MT","TESOURO"  
 5108204,"MT","TORIXOREU"  
 5108303,"MT","UNIAO DO SUL"  
 5108352,"MT","VALE DE SAO DOMINGOS"  
 5108402,"MT","VARZEA GRANDE"  
 5108501,"MT","VERA"  
 5105507,"MT","VILA BELA DA SANTISSIMA  
 TRINDADE"  
 5108600,"MT","VILA RICA"  
 1500107,"PA","ABAETETUBA"  
 1500131,"PA","ABEL FIGUEIREDO"  
 1500206,"PA","ACARA"  
 1500305,"PA","AFUA"  
 1500347,"PA","AGUA AZUL DO NORTE"  
 1500404,"PA","ALENQUER"  
 1500503,"PA","ALMEIRIM"  
 1500602,"PA","ALTAMIRA"  
 1500701,"PA","ANAJAS"  
 1500800,"PA","ANANINDEUA"  
 1500859,"PA","ANAPU"  
 1500909,"PA","AUGUSTO CORREA"  
 1500958,"PA","AURORA DO PARA"  
 1501006,"PA","AVEIRO"  
 1501105,"PA","BAGRE"  
 1501204,"PA","BAIAO"  
 1501253,"PA","BANNACH"  
 1501303,"PA","BARCARENA"  
 1501402,"PA","BELEM"  
 1501451,"PA","BELTERRA"  
 1501501,"PA","BENEVIDES"  
 1501576,"PA","BOM JESUS DO  
 TOCANTINS"  
 1501600,"PA","BONITO"  
 1501709,"PA","BRAGANCA"  
 1501725,"PA","BRASIL NOVO"  
 1501758,"PA","BREJO GRANDE DO  
 ARAGUAIA"  
 1501782,"PA","BREU BRANCO"  
 1501808,"PA","BREVES"  
 1501907,"PA","BUJARU"  
 1502004,"PA","CACHOEIRA DO ARARI"  
 1501956,"PA","CACHOEIRA DO PIRIA"  
 1502103,"PA","CAMETA"  
 1502152,"PA","CANAA DOS CARAJAS"  
 1502202,"PA","CAPANEMA"  
 1502301,"PA","CAPITAO POCO"  
 1502400,"PA","CASTANHAL"  
 1502509,"PA","CHAVES"  
 1502608,"PA","COLARES"

"Cód. Mun.", "UF", "Município"

1502707,"PA", "CONCEICAO DO ARAGUAIA"  
 1502756,"PA", "CONCORDIA DO PARA"  
 1502764,"PA", "CUMARU DO NORTE"  
 1502772,"PA", "CURIONOPOLIS"  
 1502806,"PA", "CURRALINHO"  
 1502855,"PA", "CURUA"  
 1502905,"PA", "CURUCA"  
 1502939,"PA", "DOM ELISEU"  
 1502954,"PA", "ELDORADO DOS CARAJAS"  
 1503002,"PA", "FARO"  
 1503044,"PA", "FLORESTA DO ARAGUAIA"  
 1503077,"PA", "GARRAFAO DO NORTE"  
 1503093,"PA", "GOIANESIA DO PARA"  
 1503101,"PA", "GURUPA"  
 1503200,"PA", "IGARAPEACU"  
 1503309,"PA", "IGARAPEMIRI"  
 1503408,"PA", "INHANGAPI"  
 1503457,"PA", "IPIXUNA DO PARA"  
 1503507,"PA", "IRITUIA"  
 1503606,"PA", "ITAITUBA"  
 1503705,"PA", "ITUPIRANGA"  
 1503754,"PA", "JACAREACANGA"  
 1503804,"PA", "JACUNDA"  
 1503903,"PA", "JURUTI"  
 1504000,"PA", "LIMOEIRO DO AJURU"  
 1504059,"PA", "MAE DO RIO"  
 1504109,"PA", "MAGALHAES BARATA"  
 1504208,"PA", "MARABA"  
 1504307,"PA", "MARACANA"  
 1504406,"PA", "MARAPANIM"  
 1504422,"PA", "MARITUBA"  
 1504455,"PA", "MEDICILANDIA"  
 1504505,"PA", "MELGACO"  
 1504604,"PA", "MOCAJUBA"  
 1504703,"PA", "MOJU"  
 1504802,"PA", "MONTE ALEGRE"  
 1504901,"PA", "MUANA"  
 1504950,"PA", "NOVA ESPERANCA DO PIRIA"  
 1504976,"PA", "NOVA IPIXUNA"  
 1505007,"PA", "NOVA TIMBOTEUA"  
 1505031,"PA", "NOVO PROGRESSO"  
 1505064,"PA", "NOVO REPARTIMENTO"  
 1505106,"PA", "OBIDOS"  
 1505205,"PA", "OEIRAS DO PARA"  
 1505304,"PA", "ORIXIMINA"  
 1505403,"PA", "OUREM"  
 1505437,"PA", "OURILANDIA DO NORTE"  
 1505486,"PA", "PACAJA"

"Cód. Mun.", "UF", "Município"

1505494,"PA", "PALESTINA DO PARA"  
 1505502,"PA", "PARAGOMINAS"  
 1505536,"PA", "PARAUAPEBAS"  
 1505551,"PA", "PAU DARCO"  
 1505601,"PA", "PEIXEBOI"  
 1505635,"PA", "PICARRA"  
 1505650,"PA", "PLACAS"  
 1505700,"PA", "PONTA DE PEDRAS"  
 1505809,"PA", "PORTEL"  
 1505908,"PA", "PORTO DE MOZ"  
 1506005,"PA", "PRAINHA"  
 1506104,"PA", "PRIMAVERA"  
 1506112,"PA", "QUATIPURU"  
 1506138,"PA", "REDENCAO"  
 1506161,"PA", "RIO MARIA"  
 1506187,"PA", "RONDON DO PARA"  
 1506195,"PA", "RUROPOLIS"  
 1506203,"PA", "SALINOPOLIS"  
 1506302,"PA", "SALVATERRA"  
 1506351,"PA", "SANTA BARBARA DO PARA"  
 1506401,"PA", "SANTA CRUZ DO ARARI"  
 1506500,"PA", "SANTA ISABEL DO PARA"  
 1506559,"PA", "SANTA LUZIA DO PARA"  
 1506583,"PA", "SANTA MARIA DAS BARREIRAS"  
 1506609,"PA", "SANTA MARIA DO PARA"  
 1506708,"PA", "SANTANA DO ARAGUAIA"  
 1506807,"PA", "SANTAREM"  
 1506906,"PA", "SANTAREM NOVO"  
 1507003,"PA", "SANTO ANTONIO DO TAU"  
 1507102,"PA", "SAO CAETANO DE ODIVELAS"  
 1507151,"PA", "SAO DOMINGOS DO ARAGUAIA"  
 1507201,"PA", "SAO DOMINGOS DO CAPIM"  
 1507300,"PA", "SAO FELIX DO XINGU"  
 1507409,"PA", "SAO FRANCISCO DO PARA"  
 1507458,"PA", "SAO GERALDO DO ARAGUAIA"  
 1507466,"PA", "SAO JOAO DA PONTA"  
 1507474,"PA", "SAO JOAO DE PIRABAS"  
 1507508,"PA", "SAO JOAO DO ARAGUAIA"  
 1507607,"PA", "SAO MIGUEL DO GUAMA"  
 1507706,"PA", "SAO SEBASTIAO DA BOA VISTA"  
 1507755,"PA", "SAPUCAIA"  
 1507805,"PA", "SENADOR JOSE PORFIRIO"

"Cód. Mun.," "UF", "Município"

1507904,"PA","SOURE"  
 1507953,"PA","TAILANDIA"  
 1507961,"PA","TERRA ALTA"  
 1507979,"PA","TERRA SANTA"  
 1508001,"PA","TOMEACU"  
 1508035,"PA","TRACUATEUA"  
 1508050,"PA","TRAIRAO"  
 1508084,"PA","TUCUMA"  
 1508100,"PA","TUCURUI"  
 1508126,"PA","ULIANOPOLIS"  
 1508159,"PA","URUARA"  
 1508209,"PA","VIGIA"  
 1508308,"PA","VISEU"  
 1508357,"PA","VITORIA DO XINGU"  
 1508407,"PA","XINGUARA"  
 2500106,"PB","AGUA BRANCA"  
 2500205,"PB","AGUIAR"  
 2500304,"PB","ALAGOA GRANDE"  
 2500403,"PB","ALAGOA NOVA"  
 2500502,"PB","ALAGOINHA"  
 2500536,"PB","ALCANTIL"  
 2500577,"PB","ALGODAO DE JANDAIRA"  
 2500601,"PB","ALHANDRA"  
 2500734,"PB","AMPARO"  
 2500775,"PB","APARECIDA"  
 2500809,"PB","ARACAGI"  
 2500908,"PB","ARARA"  
 2501005,"PB","ARARUNA"  
 2501104,"PB","AREIA"  
 2501153,"PB","AREIA DE BARAUNAS"  
 2501203,"PB","AREIAL"  
 2501302,"PB","AROEIRAS"  
 2501351,"PB","ASSUNCAO"  
 2501401,"PB","BAIA DA TRAI CAO"  
 2501500,"PB","BANANEIRAS"  
 2501534,"PB","BARAUNA"  
 2501609,"PB","BARRA DE SANTA ROSA"  
 2501575,"PB","BARRA DE SANTANA"  
 2501708,"PB","BARRA DE SAO MIGUEL"  
 2501807,"PB","BAYEUX"  
 2501906,"PB","BELEM"  
 2502003,"PB","BELEM DO BREJO DO  
 CRUZ"  
 2502052,"PB","BERNARDINO BATISTA"  
 2502102,"PB","BOA VENTURA"  
 2502151,"PB","BOA VISTA"  
 2502201,"PB","BOM JESUS"  
 2502300,"PB","BOM SUCESSO"  
 2502409,"PB","BONITO DE SANTA FE"  
 2502508,"PB","BOQUEIRAO"  
 2502706,"PB","BORBOREMA"

"Cód. Mun.," "UF", "Município"

2502805,"PB","BREJO DO CRUZ"  
 2502904,"PB","BREJO DOS SANTOS"  
 2503001,"PB","CAAPORA"  
 2503100,"PB","CABACEIRAS"  
 2503209,"PB","CABEDELO"  
 2503308,"PB","CACHOEIRA DOS INDIOS"  
 2503407,"PB","CACIMBA DE AREIA"  
 2503506,"PB","CACIMBA DE DENTRO"  
 2503555,"PB","CACIMBAS"  
 2503605,"PB","CAICARA"  
 2503704,"PB","CAJAZEIRAS"  
 2503753,"PB","CAJAZEIRINHAS"  
 2503803,"PB","CALDAS BRANDAO"  
 2503902,"PB","CAMALAU"  
 2504009,"PB","CAMPINA GRANDE"  
 2504033,"PB","CAPIM"  
 2504074,"PB","CARAUBAS"  
 2504108,"PB","CARRAPATEIRA"  
 2504157,"PB","CASSERENGUE"  
 2504207,"PB","CATINGUEIRA"  
 2504306,"PB","CATOLE DO ROCHA"  
 2504355,"PB","CATURITE"  
 2504405,"PB","CONCEICAO"  
 2504504,"PB","CONDADO"  
 2504603,"PB","CONDE"  
 2504702,"PB","CONGO"  
 2504801,"PB","COREMAS"  
 2504850,"PB","COXIXOLA"  
 2504900,"PB","CRUZ DO ESPIRITO  
 SANTO"  
 2505006,"PB","CUBATI"  
 2505105,"PB","CUI TE"  
 2505238,"PB","CUI TE DE MAMANGUAPE"  
 2505204,"PB","CUI TEGI"  
 2505279,"PB","CURRAL DE CIMA"  
 2505303,"PB","CURRAL VELHO"  
 2505352,"PB","DAMIAO"  
 2505402,"PB","DESTERRO"  
 2505600,"PB","DIAMANTE"  
 2505709,"PB","DONA INES"  
 2505808,"PB","DUAS ESTRADAS"  
 2505907,"PB","EMAS"  
 2506004,"PB","ESPERANCA"  
 2506103,"PB","FAGUNDES"  
 2506202,"PB","FREI MARTINHO"  
 2506251,"PB","GADO BRAVO"  
 2506301,"PB","GUARABIRA"  
 2506400,"PB","GURINHEM"  
 2506509,"PB","GURJAO"  
 2506608,"PB","IBIARA"  
 2502607,"PB","IGARACY"

"Cód. Mun. ","UF", "Município"

2506707,"PB", "IMACULADA"  
 2506806,"PB", "INGA"  
 2506905,"PB", "ITABAIANA"  
 2507002,"PB", "ITAPORANGA"  
 2507101,"PB", "ITAPOROROCA"  
 2507200,"PB", "ITATUBA"  
 2507309,"PB", "JACARAU"  
 2507408,"PB", "JERICO"  
 2507507,"PB", "JOAO PESSOA"  
 2513653,"PB", "JOCA CLAUDINO"  
 2507606,"PB", "JUAREZ TAVORA"  
 2507705,"PB", "JUAZEIRINHO"  
 2507804,"PB", "JUNCO DO SERIDO"  
 2507903,"PB", "JURUPIRANGA"  
 2508000,"PB", "JURU"  
 2508109,"PB", "LAGOA"  
 2508208,"PB", "LAGOA DE DENTRO"  
 2508307,"PB", "LAGOA SECA"  
 2508406,"PB", "LASTRO"  
 2508505,"PB", "LIVRAMENTO"  
 2508554,"PB", "LOGRADOURO"  
 2508604,"PB", "LUCENA"  
 2508703,"PB", "MAE DAGUA"  
 2508802,"PB", "MALTA"  
 2508901,"PB", "MAMANGUAPE"  
 2509008,"PB", "MANAIRA"  
 2509057,"PB", "MARCACAO"  
 2509107,"PB", "MARI"  
 2509156,"PB", "MARIZOPOLIS"  
 2509206,"PB", "MASSARANDUBA"  
 2509305,"PB", "MATARACA"  
 2509339,"PB", "MATINHAS"  
 2509370,"PB", "MATO GROSSO"  
 2509396,"PB", "MATUREIA"  
 2509404,"PB", "MOGEIRO"  
 2509503,"PB", "MONTADAS"  
 2509602,"PB", "MONTE HOREBE"  
 2509701,"PB", "MONTEIRO"  
 2509800,"PB", "MULUNGU"  
 2509909,"PB", "NATUBA"  
 2510006,"PB", "NAZAREZINHO"  
 2510105,"PB", "NOVA FLORESTA"  
 2510204,"PB", "NOVA OLINDA"  
 2510303,"PB", "NOVA PALMEIRA"  
 2510402,"PB", "OLHO DAGUA"  
 2510501,"PB", "OLIVEDOS"  
 2510600,"PB", "OURO VELHO"  
 2510659,"PB", "PARARI"  
 2510709,"PB", "PASSAGEM"  
 2510808,"PB", "PATOS"  
 2510907,"PB", "PAULISTA"

"Cód. Mun. ","UF", "Município"

2511004,"PB", "PEDRA BRANCA"  
 2511103,"PB", "PEDRA LAVRADA"  
 2511202,"PB", "PEDRAS DE FOGO"  
 2512721,"PB", "PEDRO REGIS"  
 2511301,"PB", "PIANCO"  
 2511400,"PB", "PICUI"  
 2511509,"PB", "PILAR"  
 2511608,"PB", "PILOES"  
 2511707,"PB", "PILOEZINHOS"  
 2511806,"PB", "PIRPIRITUBA"  
 2511905,"PB", "PITIMBU"  
 2512002,"PB", "POCINHOS"  
 2512036,"PB", "POCO DANTAS"  
 2512077,"PB", "POCO DE JOSE DE  
 MOURA"  
 2512101,"PB", "POMBAL"  
 2512200,"PB", "PRATA"  
 2512309,"PB", "PRINCESA ISABEL"  
 2512408,"PB", "PUXINANA"  
 2512507,"PB", "QUEIMADAS"  
 2512606,"PB", "QUIXABA"  
 2512705,"PB", "REMIGIO"  
 2512747,"PB", "RIACHAO"  
 2512754,"PB", "RIACHAO DO  
 BACAMARTE"  
 2512762,"PB", "RIACHAO DO POCO"  
 2512788,"PB", "RIACHO DE SANTO  
 ANTONIO"  
 2512804,"PB", "RIACHO DOS CAVALOS"  
 2512903,"PB", "RIO TINTO"  
 2513000,"PB", "SALGADINHO"  
 2513109,"PB", "SALGADO DE SAO FELIX"  
 2513158,"PB", "SANTA CECILIA"  
 2513208,"PB", "SANTA CRUZ"  
 2513307,"PB", "SANTA HELENA"  
 2513356,"PB", "SANTA INES"  
 2513406,"PB", "SANTA LUZIA"  
 2513703,"PB", "SANTA RITA"  
 2513802,"PB", "SANTA TERESINHA"  
 2513505,"PB", "SANTANA DE MANGUEIRA"  
 2513604,"PB", "SANTANA DOS  
 GARROTES"  
 2513851,"PB", "SANTO ANDRE"  
 2513927,"PB", "SAO BENTINHO"  
 2513901,"PB", "SAO BENTO"  
 2513968,"PB", "SAO DOMINGOS"  
 2513943,"PB", "SAO DOMINGOS DO  
 CARIRI"  
 2513984,"PB", "SAO FRANCISCO"  
 2514008,"PB", "SAO JOAO DO CARIRI"  
 2500700,"PB", "SAO JOAO DO RIO DO

"Cód. Mun.,""UF","Município"

PEIXE"  
 2514107,"PB","SAO JOAO DO TIGRE"  
 2514206,"PB","SAO JOSE DA LAGOA  
 TAPADA"  
 2514305,"PB","SAO JOSE DE CAIANA"  
 2514404,"PB","SAO JOSE DE  
 ESPINHARAS"  
 2514503,"PB","SAO JOSE DE PIRANHAS"  
 2514552,"PB","SAO JOSE DE PRINCESA"  
 2514602,"PB","SAO JOSE DO BONFIM"  
 2514651,"PB","SAO JOSE DO BREJO DO  
 CRUZ"  
 2514701,"PB","SAO JOSE DO SABUGI"  
 2514800,"PB","SAO JOSE DOS  
 CORDEIROS"  
 2514453,"PB","SAO JOSE DOS RAMOS"  
 2514909,"PB","SAO MAMEDE"  
 2515005,"PB","SAO MIGUEL DE TAIPU"  
 2515104,"PB","SAO SEBASTIAO DE  
 LAGOA DE ROCA"  
 2515203,"PB","SAO SEBASTIAO DO  
 UMBUZEIRO"  
 2515401,"PB","SÃO VICENTE DO SERIDÓ"  
 2515302,"PB","SAPE"  
 2515500,"PB","SERRA BRANCA"  
 2515609,"PB","SERRA DA RAIZ"  
 2515708,"PB","SERRA GRANDE"  
 2515807,"PB","SERRA REDONDA"  
 2515906,"PB","SERRARIA"  
 2515930,"PB","SERTAOZINHO"  
 2515971,"PB","SOBRADO"  
 2516003,"PB","SOLANEA"  
 2516102,"PB","SOLEDADE"  
 2516151,"PB","SOSSEGO"  
 2516201,"PB","SOUSA"  
 2516300,"PB","SUME"  
 2516409,"PB","TACIMA"  
 2516508,"PB","TAPEROA"  
 2516607,"PB","TAVARES"  
 2516706,"PB","TEIXEIRA"  
 2516755,"PB","TENORIO"  
 2516805,"PB","TRIUNFO"  
 2516904,"PB","UIRAUNA"  
 2517001,"PB","UMBUZEIRO"  
 2517100,"PB","VARZEA"  
 2517209,"PB","VIEIROPOLIS"  
 2505501,"PB","VISTA SERRANA"  
 2517407,"PB","ZABELE"  
 2600054,"PE","ABREU E LIMA"  
 2600104,"PE","AFOGADOS DA  
 INGAZEIRA"

"Cód. Mun.,""UF","Município"

2600203,"PE","AFRANIO"  
 2600302,"PE","AGRESTINA"  
 2600401,"PE","AGUA PRETA"  
 2600500,"PE","AGUAS BELAS"  
 2600609,"PE","ALAGOINHA"  
 2600708,"PE","ALIANCA"  
 2600807,"PE","ALTINHO"  
 2600906,"PE","AMARAJI"  
 2601003,"PE","ANGELIM"  
 2601052,"PE","ARACOIABA"  
 2601102,"PE","ARARIPINA"  
 2601201,"PE","ARCOVERDE"  
 2601300,"PE","BARRA DE GUABIRABA"  
 2601409,"PE","BARREIROS"  
 2601508,"PE","BELEM DE MARIA"  
 2601607,"PE","BELEM DE SAO  
 FRANCISCO"  
 2601706,"PE","BELO JARDIM"  
 2601805,"PE","BETANIA"  
 2601904,"PE","BEZERROS"  
 2602001,"PE","BODOCO"  
 2602100,"PE","BOM CONSELHO"  
 2602209,"PE","BOM JARDIM"  
 2602308,"PE","BONITO"  
 2602407,"PE","BREJAO"  
 2602506,"PE","BREJINHO"  
 2602605,"PE","BREJO DA MADRE DE  
 DEUS"  
 2602704,"PE","BUENOS AIRES"  
 2602803,"PE","BUIQUE"  
 2602902,"PE","CABO DE SANTO  
 AGOSTINHO"  
 2603009,"PE","CABROBO"  
 2603108,"PE","CACHOEIRINHA"  
 2603207,"PE","CAETES"  
 2603306,"PE","CALCADO"  
 2603405,"PE","CALUMBI"  
 2603454,"PE","CAMARAGIBE"  
 2603504,"PE","CAMOCIM DE SAO FELIX"  
 2603603,"PE","CAMUTANGA"  
 2603702,"PE","CANHOTINHO"  
 2603801,"PE","CAPOEIRAS"  
 2603900,"PE","CARNAIBA"  
 2603926,"PE","CARNAUBEIRA DA PENHA"  
 2604007,"PE","CARPINA"  
 2604106,"PE","CARUARU"  
 2604155,"PE","CASINHAS"  
 2604205,"PE","CATENDE"  
 2604304,"PE","CEDRO"  
 2604403,"PE","CHÃ DE ALEGRIA"  
 2604502,"PE","CHA GRANDE"

"Cód. Mun.,""UF","Município"

2604601,"PE","CONDADO"  
 2604700,"PE","CORRENTES"  
 2604809,"PE","CORTES"  
 2604908,"PE","CUMARU"  
 2605004,"PE","CUPIRA"  
 2605103,"PE","CUSTODIA"  
 2605152,"PE","DORMENTES"  
 2605202,"PE","ESCADA"  
 2605301,"PE","EXU"  
 2605400,"PE","FEIRA NOVA"  
 2605459,"PE","FERNANDO DE NORONHA"  
 2605509,"PE","FERREIROS"  
 2605608,"PE","FLORES"  
 2605707,"PE","FLORESTA"  
 2605806,"PE","FREI MIGUELINHO"  
 2605905,"PE","GAMELEIRA"  
 2606002,"PE","GARANHUNS"  
 2606101,"PE","GLORIA DO GOITA"  
 2606200,"PE","GOIANA"  
 2606309,"PE","GRANITO"  
 2606408,"PE","GRAVATA"  
 2606507,"PE","IATI"  
 2606606,"PE","IBIMIRIM"  
 2606705,"PE","IBIRAJUBA"  
 2606804,"PE","IGARASSU"  
 2606903,"PE","IGUARACI"  
 2607604,"PE","ILHA DE ITAMARACA"  
 2607000,"PE","INAJA"  
 2607109,"PE","INGAZEIRA"  
 2607208,"PE","IPOJUCA"  
 2607307,"PE","IPUBI"  
 2607406,"PE","ITACURUBA"  
 2607505,"PE","ITAIBA"  
 2607653,"PE","ITAMBE"  
 2607703,"PE","ITAPETIM"  
 2607752,"PE","ITAPISSUMA"  
 2607802,"PE","ITAQUITINGA"  
 2607901,"PE","JABOATAO DOS  
 GUARARAPES"  
 2607950,"PE","JAQUEIRA"  
 2608008,"PE","JATAUBA"  
 2608057,"PE","JATOBA"  
 2608107,"PE","JOAO ALFREDO"  
 2608206,"PE","JOAQUIM NABUCO"  
 2608255,"PE","JUCATI"  
 2608305,"PE","JUPI"  
 2608404,"PE","JUREMA"  
 2608453,"PE","LAGOA DO CARRO"  
 2608503,"PE","LAGOA DO ITAENGA"  
 2608602,"PE","LAGOA DO OURO"  
 2608701,"PE","LAGOA DOS GATOS"

"Cód. Mun.,""UF","Município"

2608750,"PE","LAGOA GRANDE"  
 2608800,"PE","LAJEDO"  
 2608909,"PE","LIMOEIRO"  
 2609006,"PE","MACAPARANA"  
 2609105,"PE","MACHADOS"  
 2609154,"PE","MANARI"  
 2609204,"PE","MARAIAL"  
 2609303,"PE","MIRANDIBA"  
 2614303,"PE","MOREILANDIA"  
 2609402,"PE","MORENO"  
 2609501,"PE","NAZARE DA MATA"  
 2609600,"PE","OLINDA"  
 2609709,"PE","OROBO"  
 2609808,"PE","OROCO"  
 2609907,"PE","OURICURI"  
 2610004,"PE","PALMARES"  
 2610103,"PE","PALMEIRINA"  
 2610202,"PE","PANELAS"  
 2610301,"PE","PARANATAMA"  
 2610400,"PE","PARNAMIRIM"  
 2610509,"PE","PASSIRA"  
 2610608,"PE","PAUDALHO"  
 2610707,"PE","PAULISTA"  
 2610806,"PE","PEDRA"  
 2610905,"PE","PESQUEIRA"  
 2611002,"PE","PETROLANDIA"  
 2611101,"PE","PETROLINA"  
 2611200,"PE","POCAO"  
 2611309,"PE","POMBOS"  
 2611408,"PE","PRIMAVERA"  
 2611507,"PE","QUIPAPA"  
 2611533,"PE","QUIXABA"  
 2611606,"PE","RECIFE"  
 2611705,"PE","RIACHO DAS ALMAS"  
 2611804,"PE","RIBEIRAO"  
 2611903,"PE","RIO FORMOSO"  
 2612000,"PE","SAIRE"  
 2612109,"PE","SALGADINHO"  
 2612208,"PE","SALGUEIRO"  
 2612307,"PE","SALOA"  
 2612406,"PE","SANHARO"  
 2612455,"PE","SANTA CRUZ"  
 2612471,"PE","SANTA CRUZ DA BAIXA  
 VERDE"  
 2612505,"PE","SANTA CRUZ DO  
 CAPIBARIBE"  
 2612554,"PE","SANTA FILOMENA"  
 2612604,"PE","SANTA MARIA DA BOA  
 VISTA"  
 2612703,"PE","SANTA MARIA DO  
 CAMBUCA"

"Cód. Mun. ","UF", "Município"

2612802,"PE", "SANTA TEREZINHA"  
 2612901,"PE", "SAO BENEDITO DO SUL"  
 2613008,"PE", "SAO BENTO DO UNA"  
 2613107,"PE", "SAO CAITANO"  
 2613206,"PE", "SAO JOAO"  
 2613305,"PE", "SAO JOAQUIM DO MONTE"  
 2613404,"PE", "SAO JOSE DA COROA  
 GRANDE"  
 2613503,"PE", "SAO JOSE DO BELMONTE"  
 2613602,"PE", "SAO JOSE DO EGITO"  
 2613701,"PE", "SAO LOURENCO DA MATA"  
 2613800,"PE", "SAO VICENTE FERRER"  
 2613909,"PE", "SERRA TALHADA"  
 2614006,"PE", "SERRITA"  
 2614105,"PE", "SERTANIA"  
 2614204,"PE", "SIRINHAEM"  
 2614402,"PE", "SOLIDAO"  
 2614501,"PE", "SURUBIM"  
 2614600,"PE", "TABIRA"  
 2614709,"PE", "TACAIMBO"  
 2614808,"PE", "TACARATU"  
 2614857,"PE", "TAMANDARE"  
 2615003,"PE", "TAQUARITINGA DO  
 NORTE"  
 2615102,"PE", "TEREZINHA"  
 2615201,"PE", "TERRA NOVA"  
 2615300,"PE", "TIMBAUBA"  
 2615409,"PE", "TORITAMA"  
 2615508,"PE", "TRACUNHAEM"  
 2615607,"PE", "TRINDADE"  
 2615706,"PE", "TRIUNFO"  
 2615805,"PE", "TUPANATINGA"  
 2615904,"PE", "TUPARETAMA"  
 2616001,"PE", "VENTUROSA"  
 2616100,"PE", "VERDEJANTE"  
 2616183,"PE", "VERTENTE DO LERIO"  
 2616209,"PE", "VERTENTES"  
 2616308,"PE", "VICENCIA"  
 2616407,"PE", "VITORIA DE SANTO  
 ANTAO"  
 2616506,"PE", "XEXEU"  
 2200053,"PI", "ACAUA"  
 2200103,"PI", "AGRICOLANDIA"  
 2200202,"PI", "AGUA BRANCA"  
 2200251,"PI", "ALAGOINHA DO PIAUI"  
 2200277,"PI", "ALEGRETE DO PIAUI"  
 2200301,"PI", "ALTO LONGA"  
 2200400,"PI", "ALTOS"  
 2200459,"PI", "ALVORADA DO GURGUEIA"  
 2200509,"PI", "AMARANTE"  
 2200608,"PI", "ANGICAL DO PIAUI"

"Cód. Mun. ","UF", "Município"

2200707,"PI", "ANISIO DE ABREU"  
 2200806,"PI", "ANTONIO ALMEIDA"  
 2200905,"PI", "AROAZES"  
 2200954,"PI", "AROEIRAS DO ITAIM"  
 2201002,"PI", "ARRAIAL"  
 2201051,"PI", "ASSUNCAO DO PIAUI"  
 2201101,"PI", "AVELINO LOPES"  
 2201150,"PI", "BAIXA GRANDE DO  
 RIBEIRO"  
 2201176,"PI", "BARRA DALCANTARA"  
 2201200,"PI", "BARRAS"  
 2201309,"PI", "BARREIRAS DO PIAUI"  
 2201408,"PI", "BARRO DURO"  
 2201507,"PI", "BATALHA"  
 2201556,"PI", "BELA VISTA DO PIAUI"  
 2201572,"PI", "BELEM DO PIAUI"  
 2201606,"PI", "BENEDITINOS"  
 2201705,"PI", "BERTOLINIA"  
 2201739,"PI", "BETANIA DO PIAUI"  
 2201770,"PI", "BOA HORA"  
 2201804,"PI", "BOCAINA"  
 2201903,"PI", "BOM JESUS"  
 2201919,"PI", "BOM PRINCIPIO DO PIAUI"  
 2201929,"PI", "BONFIM DO PIAUI"  
 2201945,"PI", "BOQUEIRAO DO PIAUI"  
 2201960,"PI", "BRASILEIRA"  
 2201988,"PI", "BREJO DO PIAUI"  
 2202000,"PI", "BURITI DOS LOPES"  
 2202026,"PI", "BURITI DOS MONTES"  
 2202059,"PI", "CABECEIRAS DO PIAUI"  
 2202075,"PI", "CAJAZEIRAS DO PIAUI"  
 2202083,"PI", "CAJUEIRO DA PRAIA"  
 2202091,"PI", "CALDEIRAO GRANDE DO  
 PIAUI"  
 2202109,"PI", "CAMPINAS DO PIAUI"  
 2202117,"PI", "CAMPO ALEGRE DO  
 FIDALGO"  
 2202133,"PI", "CAMPO GRANDE DO PIAUI"  
 2202174,"PI", "CAMPO LARGO DO PIAUI"  
 2202208,"PI", "CAMPO MAIOR"  
 2202251,"PI", "CANAVIEIRA"  
 2202307,"PI", "CANTO DO BURITI"  
 2202406,"PI", "CAPITAO DE CAMPOS"  
 2202455,"PI", "CAPITAO GERVASIO  
 OLIVEIRA"  
 2202505,"PI", "CARACOL"  
 2202539,"PI", "CARAUBAS DO PIAUI"  
 2202554,"PI", "CARIDADE DO PIAUI"  
 2202604,"PI", "CASTELO DO PIAUI"  
 2202653,"PI", "CAXINGO"  
 2202703,"PI", "COCAL"

"Cód. Mun. ","UF", "Município"

2202711, "PI", "COCAL DE TELHA"  
 2202729, "PI", "COCAL DOS ALVES"  
 2202737, "PI", "COIVARAS"  
 2202752, "PI", "COLONIA DO GURGUEIA"  
 2202778, "PI", "COLONIA DO PIAUI"  
 2202802, "PI", "CONCEICAO DO CANINDE"  
 2202851, "PI", "CORONEL JOSE DIAS"  
 2202901, "PI", "CORRENTE"  
 2203008, "PI", "CRISTALANDIA DO PIAUI"  
 2203107, "PI", "CRISTINO CASTRO"  
 2203206, "PI", "CURIMATA"  
 2203230, "PI", "CURRAIS"  
 2203271, "PI", "CURRAL NOVO DO PIAUI"  
 2203255, "PI", "CURRALINHOS"  
 2203305, "PI", "DEMerval LOBAO"  
 2203354, "PI", "DIRCEU ARCOVERDE"  
 2203404, "PI", "DOM EXPEDITO LOPES"  
 2203453, "PI", "DOM INOCENCIO"  
 2203420, "PI", "DOMINGOS MOURAO"  
 2203503, "PI", "ELESBAO VELOSO"  
 2203602, "PI", "ELISEU MARTINS"  
 2203701, "PI", "ESPERANTINA"  
 2203750, "PI", "FARTURA DO PIAUI"  
 2203800, "PI", "FLORES DO PIAUI"  
 2203859, "PI", "FLORESTA DO PIAUI"  
 2203909, "PI", "FLORIANO"  
 2204006, "PI", "FRANCINOPOLIS"  
 2204105, "PI", "FRANCISCO AYRES"  
 2204154, "PI", "FRANCISCO MACEDO"  
 2204204, "PI", "FRANCISCO SANTOS"  
 2204303, "PI", "FRONTEIRAS"  
 2204352, "PI", "GEMINIANO"  
 2204402, "PI", "GILBUES"  
 2204501, "PI", "GUADALUPE"  
 2204550, "PI", "GUARIBAS"  
 2204600, "PI", "HUGO NAPOLEAO"  
 2204659, "PI", "ILHA GRANDE"  
 2204709, "PI", "INHUMA"  
 2204808, "PI", "IPIRANGA DO PIAUI"  
 2204907, "PI", "ISAIAS COELHO"  
 2205003, "PI", "ITAINOPOLIS"  
 2205102, "PI", "ITAUEIRA"  
 2205151, "PI", "JACOBINA DO PIAUI"  
 2205201, "PI", "JAICOS"  
 2205250, "PI", "JARDIM DO MULATO"  
 2205276, "PI", "JATOBA DO PIAUI"  
 2205300, "PI", "JERUMENHA"  
 2205359, "PI", "JOAO COSTA"  
 2205409, "PI", "JOAQUIM PIRES"  
 2205458, "PI", "JOCA MARQUES"  
 2205508, "PI", "JOSE DE FREITAS"

"Cód. Mun. ","UF", "Município"

2205516, "PI", "JUAZEIRO DO PIAUI"  
 2205524, "PI", "JULIO BORGES"  
 2205532, "PI", "JUREMA"  
 2205557, "PI", "LAGOA ALEGRE"  
 2205573, "PI", "LAGOA DE SAO FRANCISCO"  
 2205565, "PI", "LAGOA DO BARRO DO PIAUI"  
 2205581, "PI", "LAGOA DO PIAUI"  
 2205599, "PI", "LAGOA DO SITIO"  
 2205540, "PI", "LAGOINHA DO PIAUI"  
 2205607, "PI", "LANDRI SALES"  
 2205706, "PI", "LUIS CORREIA"  
 2205805, "PI", "LUZILANDIA"  
 2205854, "PI", "MADEIRO"  
 2205904, "PI", "MANOEL EMIDIO"  
 2205953, "PI", "MARCOLANDIA"  
 2206001, "PI", "MARCOS PARENTE"  
 2206050, "PI", "MASSAPE DO PIAUI"  
 2206100, "PI", "MATIAS OLIMPIO"  
 2206209, "PI", "MIGUEL ALVES"  
 2206308, "PI", "MIGUEL LEAO"  
 2206357, "PI", "MILTON BRANDAO"  
 2206407, "PI", "MONSENHOR GIL"  
 2206506, "PI", "MONSENHOR HIPOLITO"  
 2206605, "PI", "MONTE ALEGRE DO PIAUI"  
 2206654, "PI", "MORRO CABECA NO TEMPO"  
 2206670, "PI", "MORRO DO CHAPEU DO PIAUI"  
 2206696, "PI", "MURICI DOS PORTELAS"  
 2206704, "PI", "NAZARE DO PIAUI"  
 2206720, "PI", "NAZÁRIA"  
 2206753, "PI", "NOSSA SENHORA DE NAZARE"  
 2206803, "PI", "NOSSA SENHORA DOS REMEDIOS"  
 2207959, "PI", "NOVA SANTA RITA"  
 2206902, "PI", "NOVO ORIENTE DO PIAUI"  
 2206951, "PI", "NOVO SANTO ANTONIO"  
 2207009, "PI", "OEIRAS"  
 2207108, "PI", "OLHO DAGUA DO PIAUI"  
 2207207, "PI", "PADRE MARCOS"  
 2207306, "PI", "PAES LANDIM"  
 2207355, "PI", "PAJEU DO PIAUI"  
 2207405, "PI", "PALMEIRA DO PIAUI"  
 2207504, "PI", "PALMEIRAIS"  
 2207553, "PI", "PAQUETA"  
 2207603, "PI", "PARNAGUA"  
 2207702, "PI", "PARNAIBA"  
 2207751, "PI", "PASSAGEM FRANCA DO

"Cód. Mun. ","UF", "Município"

PIAUI"  
 2207777,"PI", "PATOS DO PIAUI"  
 2207793,"PI", "PAU DARCO DO PIAUI"  
 2207801,"PI", "PAULISTANA"  
 2207850,"PI", "PAVUSSU"  
 2207900,"PI", "PEDRO II"  
 2207934,"PI", "PEDRO LAURENTINO"  
 2208007,"PI", "PICOS"  
 2208106,"PI", "PIMENTEIRAS"  
 2208205,"PI", "PIO IX"  
 2208304,"PI", "PIRACURUCA"  
 2208403,"PI", "PIRIPIRI"  
 2208502,"PI", "PORTO"  
 2208551,"PI", "PORTO ALEGRE DO PIAUI"  
 2208601,"PI", "PRATA DO PIAUI"  
 2208650,"PI", "QUEIMADA NOVA"  
 2208700,"PI", "REDENCAO DO GURGUEIA"  
 2208809,"PI", "REGENERACAO"  
 2208858,"PI", "RIACHO FRIO"  
 2208874,"PI", "RIBEIRA DO PIAUI"  
 2208908,"PI", "RIBEIRO GONCALVES"  
 2209005,"PI", "RIO GRANDE DO PIAUI"  
 2209104,"PI", "SANTA CRUZ DO PIAUI"  
 2209153,"PI", "SANTA CRUZ DOS  
 MILAGRES"  
 2209203,"PI", "SANTA FILOMENA"  
 2209302,"PI", "SANTA LUZ"  
 2209377,"PI", "SANTA ROSA DO PIAUI"  
 2209351,"PI", "SANTANA DO PIAUI"  
 2209401,"PI", "SANTO ANTONIO DE  
 LISBOA"  
 2209450,"PI", "SANTO ANTONIO DOS  
 MILAGRES"  
 2209500,"PI", "SANTO INACIO DO PIAUI"  
 2209559,"PI", "SAO BRAZ DO PIAUI"  
 2209609,"PI", "SAO FELIX DO PIAUI"  
 2209658,"PI", "SAO FRANCISCO DE ASSIS  
 DO PIAUI"  
 2209708,"PI", "SAO FRANCISCO DO PIAUI"  
 2209757,"PI", "SAO GONCALO DO  
 GURGUEIA"  
 2209807,"PI", "SAO GONCALO DO PIAUI"  
 2209856,"PI", "SAO JOAO DA CANABRAVA"  
 2209872,"PI", "SAO JOAO DA FRONTEIRA"  
 2209906,"PI", "SAO JOAO DA SERRA"  
 2209955,"PI", "SAO JOAO DA VARJOTA"  
 2209971,"PI", "SAO JOAO DO ARRAIAL"  
 2210003,"PI", "SAO JOAO DO PIAUI"  
 2210052,"PI", "SAO JOSE DO DIVINO"  
 2210102,"PI", "SAO JOSE DO PEIXE"  
 2210201,"PI", "SAO JOSE DO PIAUI"

"Cód. Mun. ","UF", "Município"

2210300,"PI", "SAO JULIAO"  
 2210359,"PI", "SAO LOURENCO DO PIAUI"  
 2210375,"PI", "SAO LUIS DO PIAUI"  
 2210383,"PI", "SAO MIGUEL DA BAIXA  
 GRANDE"  
 2210391,"PI", "SAO MIGUEL DO FIDALGO"  
 2210409,"PI", "SAO MIGUEL DO TAPUIO"  
 2210508,"PI", "SAO PEDRO DO PIAUI"  
 2210607,"PI", "SAO RAIMUNDO NONATO"  
 2210623,"PI", "SEBASTIAO BARROS"  
 2210631,"PI", "SEBASTIAO LEAL"  
 2210656,"PI", "SIGEFREDO PACHECO"  
 2210706,"PI", "SIMOES"  
 2210805,"PI", "SIMPLICIO MENDES"  
 2210904,"PI", "SOCORRO DO PIAUI"  
 2210938,"PI", "SUSSUAPARA"  
 2210953,"PI", "TAMBORIL DO PIAUI"  
 2210979,"PI", "TANQUE DO PIAUI"  
 2211001,"PI", "TERESINA"  
 2211100,"PI", "UNIAO"  
 2211209,"PI", "URUCUI"  
 2211308,"PI", "VALENCA DO PIAUI"  
 2211357,"PI", "VARZEA BRANCA"  
 2211407,"PI", "VARZEA GRANDE"  
 2211506,"PI", "VERA MENDES"  
 2211605,"PI", "VILA NOVA DO PIAUI"  
 2211704,"PI", "WALL FERRAZ"  
 4100103,"PR", "ABATIA"  
 4100202,"PR", "ADRIANOPOLIS"  
 4100301,"PR", "AGUDOS DO SUL"  
 4100400,"PR", "ALMIRANTE TAMANDARE"  
 4100459,"PR", "ALTAMIRA DO PARANA"  
 4128625,"PR", "ALTO PARAÍSO"  
 4100608,"PR", "ALTO PARANA"  
 4100707,"PR", "ALTO PIQUIRI"  
 4100509,"PR", "ALTONIA"  
 4100806,"PR", "ALVORADA DO SUL"  
 4100905,"PR", "AMAPORA"  
 4101002,"PR", "AMPERE"  
 4101051,"PR", "ANAHY"  
 4101101,"PR", "ANDIRA"  
 4101150,"PR", "ANGULO"  
 4101200,"PR", "ANTONINA"  
 4101309,"PR", "ANTONIO OLINTO"  
 4101408,"PR", "APUCARANA"  
 4101507,"PR", "ARAPONGAS"  
 4101606,"PR", "ARAPOTI"  
 4101655,"PR", "ARAPUA"  
 4101705,"PR", "ARARUNA"  
 4101804,"PR", "ARAUCARIA"  
 4101853,"PR", "ARIRANHA DO IVAI"

"Cód. Mun. ","UF" ,"Município"

4101903,"PR" ,"ASSAI"  
 4102000,"PR" ,"ASSIS CHATEAUBRIAND"  
 4102109,"PR" ,"ASTORGA"  
 4102208,"PR" ,"ATALAIA"  
 4102307,"PR" ,"BALSA NOVA"  
 4102406,"PR" ,"BANDEIRANTES"  
 4102505,"PR" ,"BARBOSA FERRAZ"  
 4102703,"PR" ,"BARRA DO JACARE"  
 4102604,"PR" ,"BARRAÇÃO"  
 4102752,"PR" ,"BELA VISTA DA CAROBA"  
 4102802,"PR" ,"BELA VISTA DO PARAISO"  
 4102901,"PR" ,"BITURUNA"  
 4103008,"PR" ,"BOA ESPERANCA"  
 4103024,"PR" ,"BOA ESPERANCA DO  
 IGUACU"  
 4103040,"PR" ,"BOA VENTURA DE SAO  
 ROQUE"  
 4103057,"PR" ,"BOA VISTA DA APARECIDA"  
 4103107,"PR" ,"BOCAIUVA DO SUL"  
 4103156,"PR" ,"BOM JESUS DO SUL"  
 4103206,"PR" ,"BOM SUCESSO"  
 4103222,"PR" ,"BOM SUCESSO DO SUL"  
 4103305,"PR" ,"BORRAZOPOLIS"  
 4103354,"PR" ,"BRAGANEY"  
 4103370,"PR" ,"BRASILANDIA DO SUL"  
 4103404,"PR" ,"CAFEARA"  
 4103453,"PR" ,"CAFELANDIA"  
 4103479,"PR" ,"CAFEZAL DO SUL"  
 4103503,"PR" ,"CALIFORNIA"  
 4103602,"PR" ,"CAMBARA"  
 4103701,"PR" ,"CAMBE"  
 4103800,"PR" ,"CAMBIRA"  
 4103909,"PR" ,"CAMPINA DA LAGOA"  
 4103958,"PR" ,"CAMPINA DO SIMAO"  
 4104006,"PR" ,"CAMPINA GRANDE DO  
 SUL"  
 4104055,"PR" ,"CAMPO BONITO"  
 4104105,"PR" ,"CAMPO DO TENENTE"  
 4104204,"PR" ,"CAMPO LARGO"  
 4104253,"PR" ,"CAMPO MAGRO"  
 4104303,"PR" ,"CAMPO MOURAO"  
 4104402,"PR" ,"CANDIDO DE ABREU"  
 4104428,"PR" ,"CANDOI"  
 4104451,"PR" ,"CANTAGALO"  
 4104501,"PR" ,"CAPANEMA"  
 4104600,"PR" ,"CAPITAO LEONIDAS  
 MARQUES"  
 4104659,"PR" ,"CARAMBEI"  
 4104709,"PR" ,"CARLOPOLIS"  
 4104808,"PR" ,"CASCAVEL"  
 4104907,"PR" ,"CASTRO"

"Cód. Mun. ","UF" ,"Município"

4105003,"PR" ,"CATANDUVAS"  
 4105102,"PR" ,"CENTENARIO DO SUL"  
 4105201,"PR" ,"CERRO AZUL"  
 4105300,"PR" ,"CEU AZUL"  
 4105409,"PR" ,"CHOPINZINHO"  
 4105508,"PR" ,"CIANORTE"  
 4105607,"PR" ,"CIDADE GAUCHA"  
 4105706,"PR" ,"CLEVELANDIA"  
 4105805,"PR" ,"COLOMBO"  
 4105904,"PR" ,"COLORADO"  
 4106001,"PR" ,"CONGONHINHAS"  
 4106100,"PR" ,"CONSELHEIRO MAIRINCK"  
 4106209,"PR" ,"CONTENDA"  
 4106308,"PR" ,"CORBELIA"  
 4106407,"PR" ,"CORNELIO PROCOPIO"  
 4106456,"PR" ,"CORONEL DOMINGOS  
 SOARES"  
 4106506,"PR" ,"CORONEL VIVIDA"  
 4106555,"PR" ,"CORUMBATAI DO SUL"  
 4106803,"PR" ,"CRUZ MACHADO"  
 4106571,"PR" ,"CRUZEIRO DO IGUACU"  
 4106605,"PR" ,"CRUZEIRO DO OESTE"  
 4106704,"PR" ,"CRUZEIRO DO SUL"  
 4106852,"PR" ,"CRUZMALTINA"  
 4106902,"PR" ,"CURITIBA"  
 4107009,"PR" ,"CURIUVA"  
 4107157,"PR" ,"DIAMANTE DOESTE"  
 4107108,"PR" ,"DIAMANTE DO NORTE"  
 4107124,"PR" ,"DIAMANTE DO SUL"  
 4107207,"PR" ,"DOIS VIZINHOS"  
 4107256,"PR" ,"DOURADINA"  
 4107306,"PR" ,"DOUTOR CAMARGO"  
 4128633,"PR" ,"DOUTOR ULYSSES"  
 4107405,"PR" ,"ENEAS MARQUES"  
 4107504,"PR" ,"ENGENHEIRO BELTRAO"  
 4107538,"PR" ,"ENTRE RIOS DO OESTE"  
 4107520,"PR" ,"ESPERANCA NOVA"  
 4107546,"PR" ,"ESPIGAO ALTO DO  
 IGUACU"  
 4107553,"PR" ,"FAROL"  
 4107603,"PR" ,"FAXINAL"  
 4107652,"PR" ,"FAZENDA RIO GRANDE"  
 4107702,"PR" ,"FENIX"  
 4107736,"PR" ,"FERNANDES PINHEIRO"  
 4107751,"PR" ,"FIGUEIRA"  
 4107850,"PR" ,"FLOR DA SERRA DO SUL"  
 4107801,"PR" ,"FLORAI"  
 4107900,"PR" ,"FLORESTA"  
 4108007,"PR" ,"FLORESTOPOLIS"  
 4108106,"PR" ,"FLORIDA"  
 4108205,"PR" ,"FORMOSA DO OESTE"

"Cód. Mun. ","UF", "Município"

4108304,"PR", "FOZ DO IGUACU"  
 4108452,"PR", "FOZ DO JORDAO"  
 4108320,"PR", "FRANCISCO ALVES"  
 4108403,"PR", "FRANCISCO BELTRAO"  
 4108502,"PR", "GENERAL CARNEIRO"  
 4108551,"PR", "GODOY MOREIRA"  
 4108601,"PR", "GOIOERE"  
 4108650,"PR", "GOIOXIM"  
 4108700,"PR", "GRANDES RIOS"  
 4108809,"PR", "GUAIRA"  
 4108908,"PR", "GUAIRACA"  
 4108957,"PR", "GUAMIRANGA"  
 4109005,"PR", "GUAPIRAMA"  
 4109104,"PR", "GUAPOREMA"  
 4109203,"PR", "GUARACI"  
 4109302,"PR", "GUARANIACU"  
 4109401,"PR", "GUARAPUAVA"  
 4109500,"PR", "GUARAQUECABA"  
 4109609,"PR", "GUARATUBA"  
 4109658,"PR", "HONORIO SERPA"  
 4109708,"PR", "IBAITI"  
 4109757,"PR", "IBEMA"  
 4109807,"PR", "IBIPORA"  
 4109906,"PR", "ICARAIMA"  
 4110003,"PR", "IGUARACU"  
 4110052,"PR", "IGUATU"  
 4110078,"PR", "IMBAU"  
 4110102,"PR", "IMBITUVA"  
 4110201,"PR", "INACIO MARTINS"  
 4110300,"PR", "INAJA"  
 4110409,"PR", "INDIANOPOLIS"  
 4110508,"PR", "IPIRANGA"  
 4110607,"PR", "IPORA"  
 4110656,"PR", "IRACEMA DO OESTE"  
 4110706,"PR", "IRATI"  
 4110805,"PR", "IRETAMA"  
 4110904,"PR", "ITAGUAJE"  
 4110953,"PR", "ITAIPULANDIA"  
 4111001,"PR", "ITAMBARACA"  
 4111100,"PR", "ITAMBE"  
 4111209,"PR", "ITAPEJARA DOESTE"  
 4111258,"PR", "ITAPERUCU"  
 4111308,"PR", "ITAUNA DO SUL"  
 4111407,"PR", "IVAI"  
 4111506,"PR", "IVAIPORA"  
 4111555,"PR", "IVATE"  
 4111605,"PR", "IVATUBA"  
 4111704,"PR", "JABOTI"  
 4111803,"PR", "JACAREZINHO"  
 4111902,"PR", "JAGUAPITA"  
 4112009,"PR", "JAGUARIAIVA"

"Cód. Mun. ","UF", "Município"

4112108,"PR", "JANDAIA DO SUL"  
 4112207,"PR", "JANIOPOLIS"  
 4112306,"PR", "JAPIRA"  
 4112405,"PR", "JAPURA"  
 4112504,"PR", "JARDIM ALEGRE"  
 4112603,"PR", "JARDIM OLINDA"  
 4112702,"PR", "JATAIZINHO"  
 4112751,"PR", "JESUITAS"  
 4112801,"PR", "JOAQUIM TAVORA"  
 4112900,"PR", "JUNDIAI DO SUL"  
 4112959,"PR", "JURANDA"  
 4113007,"PR", "JUSSARA"  
 4113106,"PR", "KALORE"  
 4113205,"PR", "LAPA"  
 4113254,"PR", "LARANJAL"  
 4113304,"PR", "LARANJEIRAS DO SUL"  
 4113403,"PR", "LEOPOLIS"  
 4113429,"PR", "LIDIANOPOLIS"  
 4113452,"PR", "LINDOESTE"  
 4113502,"PR", "LOANDA"  
 4113601,"PR", "LOBATO"  
 4113700,"PR", "LONDRINA"  
 4113734,"PR", "LUIZIANA"  
 4113759,"PR", "LUNARDELLI"  
 4113809,"PR", "LUPIONOPOLIS"  
 4113908,"PR", "MALLET"  
 4114005,"PR", "MAMBORE"  
 4114104,"PR", "MANDAGUACU"  
 4114203,"PR", "MANDAGUARI"  
 4114302,"PR", "MANDIRITUBA"  
 4114351,"PR", "MANFRINOPOLIS"  
 4114401,"PR", "MANGUEIRINHA"  
 4114500,"PR", "MANOEL RIBAS"  
 4114609,"PR", "MARECHAL CANDIDO  
 RONDON"  
 4114708,"PR", "MARIA HELENA"  
 4114807,"PR", "MARIALVA"  
 4114906,"PR", "MARILANDIA DO SUL"  
 4115002,"PR", "MARILENA"  
 4115101,"PR", "MARILUZ"  
 4115200,"PR", "MARINGA"  
 4115309,"PR", "MARIOPOLIS"  
 4115358,"PR", "MARIPA"  
 4115408,"PR", "MARMELEIRO"  
 4115457,"PR", "MARQUINHO"  
 4115507,"PR", "MARUMBI"  
 4115606,"PR", "MATELANDIA"  
 4115705,"PR", "MATINHOS"  
 4115739,"PR", "MATO RICO"  
 4115754,"PR", "MAUA DA SERRA"  
 4115804,"PR", "MEDIANEIRA"

"Cód. Mun. ","UF", "Município"

4115853,"PR", "MERCEDES"  
 4115903,"PR", "MIRADOR"  
 4116000,"PR", "MIRASELVA"  
 4116059,"PR", "MISSAL"  
 4116109,"PR", "MOREIRA SALES"  
 4116208,"PR", "MORRETES"  
 4116307,"PR", "MUNHOZ DE MELO"  
 4116406,"PR", "NOSSA SENHORA DAS GRACAS"  
 4116505,"PR", "NOVA ALIANCA DO IVAI"  
 4116604,"PR", "NOVA AMERICA DA COLINA"  
 4116703,"PR", "NOVA AURORA"  
 4116802,"PR", "NOVA CANTU"  
 4116901,"PR", "NOVA ESPERANCA"  
 4116950,"PR", "NOVA ESPERANCA DO SUDOESTE"  
 4117008,"PR", "NOVA FATIMA"  
 4117057,"PR", "NOVA LARANJEIRAS"  
 4117107,"PR", "NOVA LONDRINA"  
 4117206,"PR", "NOVA OLIMPIA"  
 4117255,"PR", "NOVA PRATA DO IGUACU"  
 4117214,"PR", "NOVA SANTA BARBARA"  
 4117222,"PR", "NOVA SANTA ROSA"  
 4117271,"PR", "NOVA TEBAS"  
 4117297,"PR", "NOVO ITACOLOMI"  
 4117305,"PR", "ORTIGUEIRA"  
 4117404,"PR", "OURIZONA"  
 4117453,"PR", "OURO VERDE DO OESTE"  
 4117503,"PR", "PAICANDU"  
 4117602,"PR", "PALMAS"  
 4117701,"PR", "PALMEIRA"  
 4117800,"PR", "PALMITAL"  
 4117909,"PR", "PALOTINA"  
 4118006,"PR", "PARAISO DO NORTE"  
 4118105,"PR", "PARANACITY"  
 4118204,"PR", "PARANAGUA"  
 4118303,"PR", "PARANAPOEMA"  
 4118402,"PR", "PARANAVAI"  
 4118451,"PR", "PATO BRAGADO"  
 4118501,"PR", "PATO BRANCO"  
 4118600,"PR", "PAULA FREITAS"  
 4118709,"PR", "PAULO FRONTIN"  
 4118808,"PR", "PEABIRU"  
 4118857,"PR", "PEROBAL"  
 4118907,"PR", "PEROLA"  
 4119004,"PR", "PEROLA DOESTE"  
 4119103,"PR", "PIEN"  
 4119152,"PR", "PINHAIS"  
 4119251,"PR", "PINHAL DE SAO BENTO"  
 4119202,"PR", "PINHALAO"

"Cód. Mun. ","UF", "Município"

4119301,"PR", "PINHAO"  
 4119400,"PR", "PIRAI DO SUL"  
 4119509,"PR", "PIRAQUARA"  
 4119608,"PR", "PITANGA"  
 4119657,"PR", "PITANGUEIRAS"  
 4119707,"PR", "PLANALTINA DO PARANA"  
 4119806,"PR", "PLANALTO"  
 4119905,"PR", "PONTA GROSSA"  
 4119954,"PR", "PONTAL DO PARANA"  
 4120002,"PR", "PORECATU"  
 4120101,"PR", "PORTO AMAZONAS"  
 4120150,"PR", "PORTO BARREIRO"  
 4120200,"PR", "PORTO RICO"  
 4120309,"PR", "PORTO VITORIA"  
 4120333,"PR", "PRADO FERREIRA"  
 4120358,"PR", "PRANCHITA"  
 4120408,"PR", "PRESIDENTE CASTELO BRANCO"  
 4120507,"PR", "PRIMEIRO DE MAIO"  
 4120606,"PR", "PRUDENTOPOLIS"  
 4120655,"PR", "QUARTO CENTENARIO"  
 4120705,"PR", "QUATIGUA"  
 4120804,"PR", "QUATRO BARRAS"  
 4120853,"PR", "QUATRO PONTES"  
 4120903,"PR", "QUEDAS DO IGUACU"  
 4121000,"PR", "QUERENCIA DO NORTE"  
 4121109,"PR", "QUINTA DO SOL"  
 4121208,"PR", "QUITANDINHA"  
 4121257,"PR", "RAMILANDIA"  
 4121307,"PR", "RANCHO ALEGRE"  
 4121356,"PR", "RANCHO ALEGRE DOESTE"  
 4121406,"PR", "REALEZA"  
 4121505,"PR", "REBOUCAS"  
 4121604,"PR", "REASCENCA"  
 4121703,"PR", "RESERVA"  
 4121752,"PR", "RESERVA DO IGUACU"  
 4121802,"PR", "RIBEIRAO CLARO"  
 4121901,"PR", "RIBEIRAO DO PINHAL"  
 4122008,"PR", "RIO AZUL"  
 4122107,"PR", "RIO BOM"  
 4122156,"PR", "RIO BONITO DO IGUACU"  
 4122172,"PR", "RIO BRANCO DO IVAI"  
 4122206,"PR", "RIO BRANCO DO SUL"  
 4122305,"PR", "RIO NEGRO"  
 4122404,"PR", "ROLANDIA"  
 4122503,"PR", "RONCADOR"  
 4122602,"PR", "RONDON"  
 4122651,"PR", "ROSARIO DO IVAI"  
 4122701,"PR", "SABAUDIA"  
 4122800,"PR", "SALGADO FILHO"

"Cód. Mun. ","UF" ,"Município"

4122909,"PR","SALTO DO ITARARE"  
 4123006,"PR","SALTO DO LONTRA"  
 4123105,"PR","SANTA AMELIA"  
 4123204,"PR","SANTA CECILIA DO PAVAO"  
 4123303,"PR","SANTA CRUZ DE MONTE  
 CASTELO"  
 4123402,"PR","SANTA FE"  
 4123501,"PR","SANTA HELENA"  
 4123600,"PR","SANTA INES"  
 4123709,"PR","SANTA ISABEL DO IVAI"  
 4123808,"PR","SANTA IZABEL DO OESTE"  
 4123824,"PR","SANTA LUCIA"  
 4123857,"PR","SANTA MARIA DO OESTE"  
 4123907,"PR","SANTA MARIANA"  
 4123956,"PR","SANTA MONICA"  
 4124020,"PR","SANTA TEREZA DO  
 OESTE"  
 4124053,"PR","SANTA TEREZINHA DE  
 ITAIPU"  
 4124004,"PR","SANTANA DO ITARARE"  
 4124103,"PR","SANTO ANTONIO DA  
 PLATINA"  
 4124202,"PR","SANTO ANTONIO DO  
 CAIUA"  
 4124301,"PR","SANTO ANTONIO DO  
 PARAISO"  
 4124400,"PR","SANTO ANTONIO DO  
 SUDOESTE"  
 4124509,"PR","SANTO INACIO"  
 4124608,"PR","SAO CARLOS DO IVAI"  
 4124707,"PR","SAO JERONIMO DA  
 SERRA"  
 4124806,"PR","SAO JOAO"  
 4124905,"PR","SAO JOAO DO CAIUA"  
 4125001,"PR","SAO JOAO DO IVAI"  
 4125100,"PR","SAO JOAO DO TRIUNFO"  
 4125209,"PR","SAO JORGE DOESTE"  
 4125308,"PR","SAO JORGE DO IVAI"  
 4125357,"PR","SAO JORGE DO  
 PATROCINIO"  
 4125407,"PR","SAO JOSE DA BOA VISTA"  
 4125456,"PR","SAO JOSE DAS  
 PALMEIRAS"  
 4125506,"PR","SAO JOSE DOS PINHAIS"  
 4125555,"PR","SAO MANOEL DO PARANA"  
 4125605,"PR","SAO MATEUS DO SUL"  
 4125704,"PR","SAO MIGUEL DO IGUACU"  
 4125753,"PR","SAO PEDRO DO IGUACU"  
 4125803,"PR","SAO PEDRO DO IVAI"  
 4125902,"PR","SAO PEDRO DO PARANA"  
 4126009,"PR","SAO SEBASTIAO DA

"Cód. Mun. ","UF" ,"Município"

AMOREIRA"  
 4126108,"PR","SAO TOME"  
 4126207,"PR","SAOPEMA"  
 4126256,"PR","SARANDI"  
 4126272,"PR","SAUDADE DO IGUACU"  
 4126306,"PR","SENGES"  
 4126355,"PR","SERRANOPOLIS DO  
 IGUACU"  
 4126405,"PR","SERTANEJA"  
 4126504,"PR","SERTANOPOLIS"  
 4126603,"PR","SIQUEIRA CAMPOS"  
 4126652,"PR","SULINA"  
 4126678,"PR","TAMARANA"  
 4126702,"PR","TAMBOARA"  
 4126801,"PR","TAPEJARA"  
 4126900,"PR","TAPIRA"  
 4127007,"PR","TEIXEIRA SOARES"  
 4127106,"PR","TELEMACO BORBA"  
 4127205,"PR","TERRA BOA"  
 4127304,"PR","TERRA RICA"  
 4127403,"PR","TERRA ROXA"  
 4127502,"PR","TIBAGI"  
 4127601,"PR","TIJUCAS DO SUL"  
 4127700,"PR","TOLEDO"  
 4127809,"PR","TOMAZINA"  
 4127858,"PR","TRES BARRAS DO  
 PARANA"  
 4127882,"PR","TUNAS DO PARANA"  
 4127908,"PR","TUNEIRAS DO OESTE"  
 4127957,"PR","TUPASSI"  
 4127965,"PR","TURVO"  
 4128005,"PR","UBIRATA"  
 4128104,"PR","UMUARAMA"  
 4128203,"PR","UNIAO DA VITORIA"  
 4128302,"PR","UNIFLOR"  
 4128401,"PR","URAI"  
 4128534,"PR","VENTANIA"  
 4128559,"PR","VERA CRUZ DO OESTE"  
 4128609,"PR","VERE"  
 4128658,"PR","VIRMOND"  
 4128708,"PR","VITORINO"  
 4128500,"PR","WENCESLAU BRAZ"  
 4128807,"PR","XAMBRE"  
 3300100,"RJ","ANGRA DOS REIS"  
 3300159,"RJ","APERIBE"  
 3300209,"RJ","ARARUAMA"  
 3300225,"RJ","AREAL"  
 3300233,"RJ","ARMACAO DOS BUZIOS"  
 3300258,"RJ","ARRAIAL DO CABO"  
 3300308,"RJ","BARRA DO PIRAI"  
 3300407,"RJ","BARRA MANSA"

"Cód. Mun.," "UF","Município"

3300456,"RJ","BELFORD ROXO"  
 3300506,"RJ","BOM JARDIM"  
 3300605,"RJ","BOM JESUS DO  
 ITABAPOANA"  
 3300704,"RJ","CABO FRIO"  
 3300803,"RJ","CACHOEIRAS DE  
 MACACU"  
 3300902,"RJ","CAMBUCI"  
 3301009,"RJ","CAMPOS DOS  
 GOYTACAZES"  
 3301108,"RJ","CANTAGALO"  
 3300936,"RJ","CARAPEBUS"  
 3301157,"RJ","CARDOSO MOREIRA"  
 3301207,"RJ","CARMO"  
 3301306,"RJ","CASIMIRO DE ABREU"  
 3300951,"RJ","COMENDADOR LEVY  
 GASPARIAN"  
 3301405,"RJ","CONCEICAO DE MACABU"  
 3301504,"RJ","CORDEIRO"  
 3301603,"RJ","DUAS BARRAS"  
 3301702,"RJ","DUQUE DE CAXIAS"  
 3301801,"RJ","ENGENHEIRO PAULO DE  
 FRONTIN"  
 3301850,"RJ","GUAPIMIRIM"  
 3301876,"RJ","IGUABA GRANDE"  
 3301900,"RJ","ITABORAI"  
 3302007,"RJ","ITAGUAI"  
 3302056,"RJ","ITALVA"  
 3302106,"RJ","ITAOCARA"  
 3302205,"RJ","ITAPERUNA"  
 3302254,"RJ","ITATIAIA"  
 3302270,"RJ","JAPERI"  
 3302304,"RJ","LAJE DO MURIAE"  
 3302403,"RJ","MACAE"  
 3302452,"RJ","MACUCO"  
 3302502,"RJ","MAGE"  
 3302601,"RJ","MANGARATIBA"  
 3302700,"RJ","MARICA"  
 3302809,"RJ","MENDES"  
 3302858,"RJ","MESQUITA"  
 3302908,"RJ","MIGUEL PEREIRA"  
 3303005,"RJ","MIRACEMA"  
 3303104,"RJ","NATIVIDADE"  
 3303203,"RJ","NILOPOLIS"  
 3303302,"RJ","NITEROI"  
 3303401,"RJ","NOVA FRIBURGO"  
 3303500,"RJ","NOVA IGUACU"  
 3303609,"RJ","PARACAMBI"  
 3303708,"RJ","PARAIBA DO SUL"  
 3303807,"RJ","PARATI"  
 3303856,"RJ","PATY DO ALFERES"

"Cód. Mun.," "UF","Município"

3303906,"RJ","PETROPOLIS"  
 3303955,"RJ","PINHEIRAL"  
 3304003,"RJ","PIRAI"  
 3304102,"RJ","PORCIUNCULA"  
 3304110,"RJ","PORTO REAL"  
 3304128,"RJ","QUATIS"  
 3304144,"RJ","QUEIMADOS"  
 3304151,"RJ","QUISSAMA"  
 3304201,"RJ","RESENDE"  
 3304300,"RJ","RIO BONITO"  
 3304409,"RJ","RIO CLARO"  
 3304508,"RJ","RIO DAS FLORES"  
 3304524,"RJ","RIO DAS OSTRAS"  
 3304557,"RJ","RIO DE JANEIRO"  
 3304607,"RJ","SANTA MARIA MADALENA"  
 3304706,"RJ","SANTO ANTONIO DE  
 PADUA"  
 3304805,"RJ","SAO FIDELIS"  
 3304755,"RJ","SAO FRANCISCO DE  
 ITABAPOANA"  
 3304904,"RJ","SAO GONCALO"  
 3305000,"RJ","SAO JOAO DA BARRA"  
 3305109,"RJ","SAO JOAO DE MERITI"  
 3305133,"RJ","SAO JOSE DE UBA"  
 3305158,"RJ","SAO JOSE DO VALE DO  
 RIO PRETO"  
 3305208,"RJ","SAO PEDRO DA ALDEIA"  
 3305307,"RJ","SAO SEBASTIAO DO ALTO"  
 3305406,"RJ","SAPUCAIA"  
 3305505,"RJ","SAQUAREMA"  
 3305554,"RJ","SEROPEDICA"  
 3305604,"RJ","SILVA JARDIM"  
 3305703,"RJ","SUMIDOURO"  
 3305752,"RJ","TANGUA"  
 3305802,"RJ","TERESOPOLIS"  
 3305901,"RJ","TRAJANO DE MORAIS"  
 3306008,"RJ","TRES RIOS"  
 3306107,"RJ","VALENCA"  
 3306156,"RJ","VARRESAI"  
 3306206,"RJ","VASSOURAS"  
 3306305,"RJ","VOLTA REDONDA"  
 2400109,"RN","ACARI"  
 2400208,"RN","ACU"  
 2400307,"RN","AFONSO BEZERRA"  
 2400406,"RN","AGUA NOVA"  
 2400505,"RN","ALEXANDRIA"  
 2400604,"RN","ALMINO AFONSO"  
 2400703,"RN","ALTO DO RODRIGUES"  
 2400802,"RN","ANGICOS"  
 2400901,"RN","ANTONIO MARTINS"  
 2401008,"RN","APODI"

"Cód. Mun.," "UF","Município"

2401107,"RN","AREIA BRANCA"  
 2401206,"RN","ARES"  
 2401305,"RN","AUGUSTO SEVERO"  
 2401404,"RN","BAIA FORMOSA"  
 2401453,"RN","BARAUNA"  
 2401503,"RN","BARCELONA"  
 2401602,"RN","BENTO FERNANDES"  
 2401651,"RN","BODO"  
 2401701,"RN","BOM JESUS"  
 2401800,"RN","BREJINHO"  
 2401859,"RN","CAICARA DO NORTE"  
 2401909,"RN","CAICARA DO RIO DO  
 VENTO"  
 2402006,"RN","CAICO"  
 2402105,"RN","CAMPO REDONDO"  
 2402204,"RN","CANGUARETAMA"  
 2402303,"RN","CARAUBAS"  
 2402402,"RN","CARNAUBA DOS DANTAS"  
 2402501,"RN","CARNAUBAIS"  
 2402600,"RN","CEARAMIRIM"  
 2402709,"RN","CERRO CORA"  
 2402808,"RN","CORONEL EZEQUIEL"  
 2402907,"RN","CORONEL JOAO PESSOA"  
 2403004,"RN","CRUZETA"  
 2403103,"RN","CURRAIS NOVOS"  
 2403202,"RN","DOUTOR SEVERIANO"  
 2403301,"RN","ENCANTO"  
 2403400,"RN","EQUADOR"  
 2403509,"RN","ESPIRITO SANTO"  
 2403608,"RN","EXTREMOZ"  
 2403707,"RN","FELIPE GUERRA"  
 2403756,"RN","FERNANDO PEDROZA"  
 2403806,"RN","FLORANIA"  
 2403905,"RN","FRANCISCO DANTAS"  
 2404002,"RN","FRUTUOSO GOMES"  
 2404101,"RN","GALINHOS"  
 2404200,"RN","GOIANINHA"  
 2404309,"RN","GOVERNADOR DIXSEPT  
 ROSADO"  
 2404408,"RN","GROSSOS"  
 2404507,"RN","GUAMARE"  
 2404606,"RN","IELMO MARINHO"  
 2404705,"RN","IPANGUACU"  
 2404804,"RN","IPUEIRA"  
 2404853,"RN","ITAJA"  
 2404903,"RN","ITAU"  
 2405009,"RN","JACANA"  
 2405108,"RN","JANDAIRA"  
 2405207,"RN","JANDUIS"  
 2405306,"RN","JANUARIO CICCIO"  
 2405405,"RN","JAPI"

"Cód. Mun.," "UF","Município"

2405504,"RN","JARDIM DE ANGICOS"  
 2405603,"RN","JARDIM DE PIRANHAS"  
 2405702,"RN","JARDIM DO SERIDO"  
 2405801,"RN","JOAO CAMARA"  
 2405900,"RN","JOAO DIAS"  
 2406007,"RN","JOSE DA PENHA"  
 2406106,"RN","JUCURUTU"  
 2406155,"RN","JUNDIA"  
 2406205,"RN","LAGOA DANTA"  
 2406304,"RN","LAGOA DE PEDRAS"  
 2406403,"RN","LAGOA DE VELHOS"  
 2406502,"RN","LAGOA NOVA"  
 2406601,"RN","LAGOA SALGADA"  
 2406700,"RN","LAJES"  
 2406809,"RN","LAJES PINTADAS"  
 2406908,"RN","LUCRECIA"  
 2407005,"RN","LUIS GOMES"  
 2407104,"RN","MACAIBA"  
 2407203,"RN","MACAU"  
 2407252,"RN","MAJOR SALES"  
 2407302,"RN","MARCELINO VIEIRA"  
 2407401,"RN","MARTINS"  
 2407500,"RN","MAXARANGUAPE"  
 2407609,"RN","MESSIAS TARGINO"  
 2407708,"RN","MONTANHAS"  
 2407807,"RN","MONTE ALEGRE"  
 2407906,"RN","MONTE DAS  
 GAMELEIRAS"  
 2408003,"RN","MOSSORO"  
 2408102,"RN","NATAL"  
 2408201,"RN","NISIA FLORESTA"  
 2408300,"RN","NOVA CRUZ"  
 2408409,"RN","OLHODAGUA DO  
 BORGES"  
 2408508,"RN","OURO BRANCO"  
 2408607,"RN","PARANA"  
 2408706,"RN","PARAU"  
 2408805,"RN","PARAZINHO"  
 2408904,"RN","PARELHAS"  
 2403251,"RN","PARNAMIRIM"  
 2409100,"RN","PASSA E FICA"  
 2409209,"RN","PASSAGEM"  
 2409308,"RN","PATU"  
 2409407,"RN","PAU DOS FERROS"  
 2409506,"RN","PEDRA GRANDE"  
 2409605,"RN","PEDRA PRETA"  
 2409704,"RN","PEDRO AVELINO"  
 2409803,"RN","PEDRO VELHO"  
 2409902,"RN","PENDENCIAS"  
 2410009,"RN","PILOES"  
 2410108,"RN","POCO BRANCO"

"Cód. Mun.,""UF","Município"

2410207,"RN","PORTALEGRE"  
 2410256,"RN","PORTO DO MANGUE"  
 2410306,"RN","PRESIDENTE JUSCELINO"  
 2410405,"RN","PUREZA"  
 2410504,"RN","RAFAEL FERNANDES"  
 2410603,"RN","RAFAEL GODEIRO"  
 2410702,"RN","RIACHO DA CRUZ"  
 2410801,"RN","RIACHO DE SANTANA"  
 2410900,"RN","RIACHUELO"  
 2408953,"RN","RIO DO FOGO"  
 2411007,"RN","RODOLFO FERNANDES"  
 2411106,"RN","RUY BARBOSA"  
 2411205,"RN","SANTA CRUZ"  
 2409332,"RN","SANTA MARIA"  
 2411403,"RN","SANTANA DO MATOS"  
 2411429,"RN","SANTANA DO SERIDO"  
 2411502,"RN","SANTO ANTONIO"  
 2411601,"RN","SAO BENTO DO NORTE"  
 2411700,"RN","SAO BENTO DO TRAIRI"  
 2411809,"RN","SAO FERNANDO"  
 2411908,"RN","SAO FRANCISCO DO OESTE"  
 2412005,"RN","SAO GONCALO DO AMARANTE"  
 2412104,"RN","SAO JOAO DO SABUGI"  
 2412203,"RN","SAO JOSE DE MIPIBU"  
 2412302,"RN","SAO JOSE DO CAMPESTRE"  
 2412401,"RN","SAO JOSE DO SERIDO"  
 2412500,"RN","SAO MIGUEL"  
 2412559,"RN","SAO MIGUEL DE TOUROS"  
 2412609,"RN","SAO PAULO DO POTENGI"  
 2412708,"RN","SAO PEDRO"  
 2412807,"RN","SAO RAFAEL"  
 2412906,"RN","SAO TOME"  
 2413003,"RN","SAO VICENTE"  
 2413102,"RN","SENADOR ELOI DE SOUZA"  
 2413201,"RN","SENADOR GEORGINO AVELINO"  
 2413300,"RN","SERRA DE SAO BENTO"  
 2413359,"RN","SERRA DO MEL"  
 2413409,"RN","SERRA NEGRA DO NORTE"  
 2413508,"RN","SERRINHA"  
 2413557,"RN","SERRINHA DOS PINTOS"  
 2413607,"RN","SEVERIANO MELO"  
 2413706,"RN","SITIO NOVO"  
 2413805,"RN","TABOLEIRO GRANDE"  
 2413904,"RN","TAIPU"  
 2414001,"RN","TANGARA"

"Cód. Mun.,""UF","Município"

2414100,"RN","TENENTE ANANIAS"  
 2414159,"RN","TENENTE LAURENTINO CRUZ"  
 2411056,"RN","TIBAU"  
 2414209,"RN","TIBAU DO SUL"  
 2414308,"RN","TIMBAUBA DOS BATISTAS"  
 2414407,"RN","TOUROS"  
 2414456,"RN","TRIUNFO POTIGUAR"  
 2414506,"RN","UMARIZAL"  
 2414605,"RN","UPANEMA"  
 2414704,"RN","VARZEA"  
 2414753,"RN","VENHAVER"  
 2414803,"RN","VERA CRUZ"  
 2414902,"RN","VICOSA"  
 2415008,"RN","VILA FLOR"  
 1100015,"RO","ALTA FLORESTA DOESTE"  
 1100379,"RO","ALTO ALEGRE DOS PARECIS"  
 1100403,"RO","ALTO PARAISO"  
 1100346,"RO","ALVORADA DOESTE"  
 1100023,"RO","ARIQUEMES"  
 1100452,"RO","BURITIS"  
 1100031,"RO","CABIXI"  
 1100601,"RO","CACAU LANDIA"  
 1100049,"RO","CACOAL"  
 1100700,"RO","CAMPO NOVO DE RONDONIA"  
 1100809,"RO","CANDEIAS DO JAMARI"  
 1100908,"RO","CASTANHEIRAS"  
 1100056,"RO","CEREJEIRAS"  
 1100924,"RO","CHUPINGUAIA"  
 1100064,"RO","COLORADO DO OESTE"  
 1100072,"RO","CORUMBIARA"  
 1100080,"RO","COSTA MARQUES"  
 1100940,"RO","CUJUBIM"  
 1100098,"RO","ESPIGAO DOESTE"  
 1101005,"RO","GOVERNADOR JORGE TEIXEIRA"  
 1100106,"RO","GUAJARAMIRIM"  
 1101104,"RO","ITAPUA DO OESTE"  
 1100114,"RO","JARU"  
 1100122,"RO","JIPARANA"  
 1100130,"RO","MACHADINHO DOESTE"  
 1101203,"RO","MINISTRO ANDREAZZA"  
 1101302,"RO","MIRANTE DA SERRA"  
 1101401,"RO","MONTE NEGRO"  
 1100148,"RO","NOVA BRASILANDIA DOESTE"  
 1100338,"RO","NOVA MAMORE"  
 1101435,"RO","NOVA UNIAO"  
 1100502,"RO","NOVO HORIZONTE DO

"Cód. Mun. ","UF" ,"Município"

OESTE"

1100155,"RO","OURO PRETO DO OESTE"

1101450,"RO","PARECIS"

1100189,"RO","PIMENTA BUENO"

1101468,"RO","PIMENTEIRAS DO OESTE"

1100205,"RO","PORTO VELHO"

1100254,"RO","PRESIDENTE MEDICI"

1101476,"RO","PRIMAVERA DE RONDONIA"

1100262,"RO","RIO CRESPO"

1100288,"RO","ROLIM DE MOURA"

1100296,"RO","SANTA LUZIA DOESTE"

1101484,"RO","SAO FELIPE DOESTE"

1101492,"RO","SAO FRANCISCO DO GUAPORE"

1100320,"RO","SAO MIGUEL DO GUAPORE"

1101500,"RO","SERINGUEIRAS"

1101559,"RO","TEIXEIROPOLIS"

1101609,"RO","THEOBROMA"

1101708,"RO","URUPA"

1101757,"RO","VALE DO ANARI"

1101807,"RO","VALE DO PARAISO"

1100304,"RO","VILHENA"

1400050,"RR","ALTO ALEGRE"

1400027,"RR","AMAJARI"

1400100,"RR","BOA VISTA"

1400159,"RR","BONFIM"

1400175,"RR","CANTA"

1400209,"RR","CARACARAI"

1400233,"RR","CAROEBE"

1400282,"RR","IRACEMA"

1400308,"RR","MUCAJAI"

1400407,"RR","NORMANDIA"

1400456,"RR","PACARAIMA"

1400472,"RR","RORAINOPOLIS"

1400506,"RR","SAO JOAO DA BALIZA"

1400605,"RR","SAO LUIZ"

1400704,"RR","UIRAMUTA"

4300034,"RS","ACEGUA"

4300059,"RS","AGUA SANTA"

4300109,"RS","AGUDO"

4300208,"RS","AJURICABA"

4300307,"RS","ALECRIM"

4300406,"RS","ALEGRETE"

4300455,"RS","ALEGRIA"

4300471,"RS","ALMIRANTE TAMANDARÉ DO SUL"

4300505,"RS","ALPESTRE"

4300554,"RS","ALTO ALEGRE"

4300570,"RS","ALTO FELIZ"

"Cód. Mun. ","UF" ,"Município"

4300604,"RS","ALVORADA"

4300638,"RS","AMARAL FERRADOR"

4300646,"RS","AMETISTA DO SUL"

4300661,"RS","ANDRE DA ROCHA"

4300703,"RS","ANTA GORDA"

4300802,"RS","ANTONIO PRADO"

4300851,"RS","ARAMBARE"

4300877,"RS","ARARICA"

4300901,"RS","ARATIBA"

4301008,"RS","ARROIO DO MEIO"

4301073,"RS","ARROIO DO PADRE"

4301057,"RS","ARROIO DO SAL"

4301206,"RS","ARROIO DO TIGRE"

4301107,"RS","ARROIO DOS RATOS"

4301305,"RS","ARROIO GRANDE"

4301404,"RS","ARVOREZINHA"

4301503,"RS","AUGUSTO PESTANA"

4301552,"RS","AUREA"

4301602,"RS","BAGE"

4301636,"RS","BALNEARIO PINHAL"

4301651,"RS","BARAO"

4301701,"RS","BARAO DE COTEGIPE"

4301750,"RS","BARAO DO TRIUNFO"

4301859,"RS","BARRA DO GUARITA"

4301875,"RS","BARRA DO QUARAI"

4301909,"RS","BARRA DO RIBEIRO"

4301925,"RS","BARRA DO RIO AZUL"

4301958,"RS","BARRA FUNDA"

4301800,"RS","BARRACAO"

4302006,"RS","BARROS CASSAL"

4302055,"RS","BENJAMIN CONSTANT DO SUL"

4302105,"RS","BENTO GONCALVES"

4302154,"RS","BOA VISTA DAS MISSOES"

4302204,"RS","BOA VISTA DO BURICA"

4302220,"RS","BOA VISTA DO CADEADO"

4302238,"RS","BOA VISTA DO INCRA"

4302253,"RS","BOA VISTA DO SUL"

4302303,"RS","BOM JESUS"

4302352,"RS","BOM PRINCIPIO"

4302378,"RS","BOM PROGRESSO"

4302402,"RS","BOM RETIRO DO SUL"

4302451,"RS","BOQUEIRAO DO LEAO"

4302501,"RS","BOSSOROCA"

4302584,"RS","BOZANO"

4302600,"RS","BRAGA"

4302659,"RS","BROCHIER"

4302709,"RS","BUTIA"

4302808,"RS","CACAPAVA DO SUL"

4302907,"RS","CACEQUI"

4303004,"RS","CACHOEIRA DO SUL"

"Cód. Mun.," "UF","Município"

4303103,"RS","CACHOEIRINHA"  
 4303202,"RS","CACIQUE DOBLE"  
 4303301,"RS","CAIBATE"  
 4303400,"RS","CAICARA"  
 4303509,"RS","CAMAQUA"  
 4303558,"RS","CAMARGO"  
 4303608,"RS","CAMBARA DO SUL"  
 4303673,"RS","CAMPESTRE DA SERRA"  
 4303707,"RS","CAMPINA DAS MISSOES"  
 4303806,"RS","CAMPINAS DO SUL"  
 4303905,"RS","CAMPO BOM"  
 4304002,"RS","CAMPO NOVO"  
 4304101,"RS","CAMPOS BORGES"  
 4304200,"RS","CANDELARIA"  
 4304309,"RS","CANDIDO GODOI"  
 4304358,"RS","CANDIOTA"  
 4304408,"RS","CANELA"  
 4304507,"RS","CANGUCU"  
 4304606,"RS","CANOAS"  
 4304614,"RS","CANUDOS DO VALE"  
 4304622,"RS","CAPO BONITO DO SUL"  
 4304630,"RS","CAPO DA CANOA"  
 4304655,"RS","CAPO DO CIPO"  
 4304663,"RS","CAPO DO LEAO"  
 4304689,"RS","CAPELA DE SANTANA"  
 4304697,"RS","CAPITAO"  
 4304671,"RS","CAPIVARI DO SUL"  
 4304713,"RS","CARAA"  
 4304705,"RS","CARAZINHO"  
 4304804,"RS","CARLOS BARBOSA"  
 4304853,"RS","CARLOS GOMES"  
 4304903,"RS","CASCA"  
 4304952,"RS","CASEIROS"  
 4305009,"RS","CATUIPE"  
 4305108,"RS","CAXIAS DO SUL"  
 4305116,"RS","CENTENÁRIO"  
 4305124,"RS","CERRITO"  
 4305132,"RS","CERRO BRANCO"  
 4305157,"RS","CERRO GRANDE"  
 4305173,"RS","CERRO GRANDE DO SUL"  
 4305207,"RS","CERRO LARGO"  
 4305306,"RS","CHAPADA"  
 4305355,"RS","CHARQUEADAS"  
 4305371,"RS","CHARRUA"  
 4305405,"RS","CHIAPETTA"  
 4305439,"RS","CHUI"  
 4305447,"RS","CHUVISCA"  
 4305454,"RS","CIDREIRA"  
 4305504,"RS","CIRIACO"  
 4305587,"RS","COLINAS"  
 4305603,"RS","COLORADO"

"Cód. Mun.," "UF","Município"

4305702,"RS","CONDOR"  
 4305801,"RS","CONSTANTINA"  
 4305835,"RS","COQUEIRO BAIXO"  
 4305850,"RS","COQUEIROS DO SUL"  
 4305871,"RS","CORONEL BARROS"  
 4305900,"RS","CORONEL BICACO"  
 4305934,"RS","CORONEL PILAR"  
 4305959,"RS","COTIPORA"  
 4305975,"RS","COXILHA"  
 4306007,"RS","CRISSIUMAL"  
 4306056,"RS","CRISTAL"  
 4306072,"RS","CRISTAL DO SUL"  
 4306106,"RS","CRUZ ALTA"  
 4306130,"RS","CRUZALTENSE"  
 4306205,"RS","CRUZEIRO DO SUL"  
 4306304,"RS","DAVID CANABARRO"  
 4306320,"RS","DERRUBADAS"  
 4306353,"RS","DEZESSEIS DE  
 NOVEMBRO"  
 4306379,"RS","DILERMANDO DE AGUIAR"  
 4306403,"RS","DOIS IRMAOS"  
 4306429,"RS","DOIS IRMAOS DAS  
 MISSOES"  
 4306452,"RS","DOIS LAJEADOS"  
 4306502,"RS","DOM FELICIANO"  
 4306601,"RS","DOM PEDRITO"  
 4306551,"RS","DOM PEDRO DE  
 ALCANTARA"  
 4306700,"RS","DONA FRANCISCA"  
 4306734,"RS","DOUTOR MAURICIO  
 CARDOSO"  
 4306759,"RS","DOUTOR RICARDO"  
 4306767,"RS","ELDORADO DO SUL"  
 4306809,"RS","ENCANTADO"  
 4306908,"RS","ENCRUZILHADA DO SUL"  
 4306924,"RS","ENGENHO VELHO"  
 4306957,"RS","ENTRE RIOS DO SUL"  
 4306932,"RS","ENTREIJIUIS"  
 4306973,"RS","EREBANGO"  
 4307005,"RS","ERECHIM"  
 4307054,"RS","ERNESTINA"  
 4307203,"RS","ERVAL GRANDE"  
 4307302,"RS","ERVAL SECO"  
 4307401,"RS","ESMERALDA"  
 4307450,"RS","ESPERANÇA DO SUL"  
 4307500,"RS","ESPUMOSO"  
 4307559,"RS","ESTACAO"  
 4307609,"RS","ESTANCIA VELHA"  
 4307708,"RS","ESTEIO"  
 4307807,"RS","ESTRELA"  
 4307815,"RS","ESTRELA VELHA"

"Cód. Mun. ","UF", "Município"

4307831,"RS", "EUGENIO DE CASTRO"  
 4307864,"RS", "FAGUNDES VARELA"  
 4307906,"RS", "FARROUPILHA"  
 4308003,"RS", "FAXINAL DO SOTURNO"  
 4308052,"RS", "FAXINALZINHO"  
 4308078,"RS", "FAZENDA VILANOVA"  
 4308102,"RS", "FELIZ"  
 4308201,"RS", "FLORES DA CUNHA"  
 4308250,"RS", "FLORIANO PEIXOTO"  
 4308300,"RS", "FONTOURA XAVIER"  
 4308409,"RS", "FORMIGUEIRO"  
 4308433,"RS", "FORQUETINHA"  
 4308458,"RS", "FORTALEZA DOS VALOS"  
 4308508,"RS", "FREDERICO  
 WESTPHALEN"  
 4308607,"RS", "GARIBALDI"  
 4308656,"RS", "GARRUCHOS"  
 4308706,"RS", "GAURAMA"  
 4308805,"RS", "GENERAL CAMARA"  
 4308854,"RS", "GENTIL"  
 4308904,"RS", "GETULIO VARGAS"  
 4309001,"RS", "GIRUA"  
 4309050,"RS", "GLORINHA"  
 4309100,"RS", "GRAMADO"  
 4309126,"RS", "GRAMADO DOS  
 LOUREIROS"  
 4309159,"RS", "GRAMADO XAVIER"  
 4309209,"RS", "GRAVATAI"  
 4309258,"RS", "GUABIJU"  
 4309308,"RS", "GUAIBA"  
 4309407,"RS", "GUAPORE"  
 4309506,"RS", "GUARANI DAS MISSOES"  
 4309555,"RS", "HARMONIA"  
 4307104,"RS", "HERVAL"  
 4309571,"RS", "HERVEIRAS"  
 4309605,"RS", "HORIZONTINA"  
 4309654,"RS", "HULHA NEGRA"  
 4309704,"RS", "HUMAITA"  
 4309753,"RS", "IBARAMA"  
 4309803,"RS", "IBIACA"  
 4309902,"RS", "IBIRAIARAS"  
 4309951,"RS", "IBIRAPUITA"  
 4310009,"RS", "IBIRUBA"  
 4310108,"RS", "IGREJINHA"  
 4310207,"RS", "IJUI"  
 4310306,"RS", "ILOPOLIS"  
 4310330,"RS", "IMBE"  
 4310363,"RS", "IMIGRANTE"  
 4310405,"RS", "INDEPENDENCIA"  
 4310413,"RS", "INHACORA"  
 4310439,"RS", "IPE"

"Cód. Mun. ","UF", "Município"

4310462,"RS", "IPIRANGA DO SUL"  
 4310504,"RS", "IRAI"  
 4310538,"RS", "ITAARA"  
 4310553,"RS", "ITACURUBI"  
 4310579,"RS", "ITAPUCA"  
 4310603,"RS", "ITAQUI"  
 4310652,"RS", "ITATI"  
 4310702,"RS", "ITATIBA DO SUL"  
 4310751,"RS", "IVORA"  
 4310801,"RS", "IVOTI"  
 4310850,"RS", "JABOTICABA"  
 4310876,"RS", "JACUIZINHO"  
 4310900,"RS", "JACUTINGA"  
 4311007,"RS", "JAGUARAO"  
 4311106,"RS", "JAGUARI"  
 4311122,"RS", "JAQUIRANA"  
 4311130,"RS", "JARI"  
 4311155,"RS", "JOIA"  
 4311205,"RS", "JULIO DE CASTILHOS"  
 4311239,"RS", "LAGOA BONITA DO SUL"  
 4311270,"RS", "LAGOA DOS TRES  
 CANTOS"  
 4311304,"RS", "LAGOA VERMELHA"  
 4311254,"RS", "LAGOAO"  
 4311403,"RS", "LAJEADO"  
 4311429,"RS", "LAJEADO DO BUGRE"  
 4311502,"RS", "LAVRAS DO SUL"  
 4311601,"RS", "LIBERATO SALZANO"  
 4311627,"RS", "LINDOLFO COLLOR"  
 4311643,"RS", "LINHA NOVA"  
 4311718,"RS", "MACAMBARA"  
 4311700,"RS", "MACHADINHO"  
 4311734,"RS", "MAMPITUBA"  
 4311759,"RS", "MANOEL VIANA"  
 4311775,"RS", "MAQUINE"  
 4311791,"RS", "MARATÁ"  
 4311809,"RS", "MARAU"  
 4311908,"RS", "MARCELINO RAMOS"  
 4311981,"RS", "MARIANA PIMENTEL"  
 4312005,"RS", "MARIANO MORO"  
 4312054,"RS", "MARQUES DE SOUZA"  
 4312104,"RS", "MATA"  
 4312138,"RS", "MATO CASTELHANO"  
 4312153,"RS", "MATO LEITAO"  
 4312179,"RS", "MATO QUEIMADO"  
 4312203,"RS", "MAXIMILIANO DE  
 ALMEIDA"  
 4312252,"RS", "MINAS DO LEO"  
 4312302,"RS", "MIRAGUAI"  
 4312351,"RS", "MONTAURI"  
 4312377,"RS", "MONTE ALEGRE DOS

"Cód. Mun. ","UF", "Município"

CAMPOS"  
 4312385,"RS", "MONTE BELO DO SUL"  
 4312401,"RS", "MONTENEGRO"  
 4312427,"RS", "MORMACO"  
 4312443,"RS", "MORRINHOS DO SUL"  
 4312450,"RS", "MORRO REDONDO"  
 4312476,"RS", "MORRO REUTER"  
 4312500,"RS", "MOSTARDAS"  
 4312609,"RS", "MUCUM"  
 4312617,"RS", "MUITOS CAPÕES"  
 4312625,"RS", "MULITERNO"  
 4312658,"RS", "NAOMETOQUE"  
 4312674,"RS", "NICOLAU VERGUEIRO"  
 4312708,"RS", "NONOAI"  
 4312757,"RS", "NOVA ALVORADA"  
 4312807,"RS", "NOVA ARACA"  
 4312906,"RS", "NOVA BASSANO"  
 4312955,"RS", "NOVA BOA VISTA"  
 4313003,"RS", "NOVA BRESCIA"  
 4313011,"RS", "NOVA CANDELÁRIA"  
 4313037,"RS", "NOVA ESPERANCA DO  
 SUL"  
 4313060,"RS", "NOVA HARTZ"  
 4313086,"RS", "NOVA PADUA"  
 4313102,"RS", "NOVA PALMA"  
 4313201,"RS", "NOVA PETROPOLIS"  
 4313300,"RS", "NOVA PRATA"  
 4313334,"RS", "NOVA RAMADA"  
 4313359,"RS", "NOVA ROMA DO SUL"  
 4313375,"RS", "NOVA SANTA RITA"  
 4313490,"RS", "NOVO BARREIRO"  
 4313391,"RS", "NOVO CABRAIS"  
 4313409,"RS", "NOVO HAMBURGO"  
 4313425,"RS", "NOVO MACHADO"  
 4313441,"RS", "NOVO TIRADENTES"  
 4313466,"RS", "NOVO XINGU"  
 4313508,"RS", "OSORIO"  
 4313607,"RS", "PAIM FILHO"  
 4313656,"RS", "PALMARES DO SUL"  
 4313706,"RS", "PALMEIRA DAS MISSOES"  
 4313805,"RS", "PALMITINHO"  
 4313904,"RS", "PANAMBI"  
 4313953,"RS", "PANTANO GRANDE"  
 4314001,"RS", "PARAI"  
 4314027,"RS", "PARAISO DO SUL"  
 4314035,"RS", "PARECI NOVO"  
 4314050,"RS", "PAROBE"  
 4314068,"RS", "PASSA SETE"  
 4314076,"RS", "PASSO DO SOBRADO"  
 4314100,"RS", "PASSO FUNDO"  
 4314134,"RS", "PAULO BENTO"

"Cód. Mun. ","UF", "Município"

4314159,"RS", "PAVERAMA"  
 4314175,"RS", "PEDRAS ALTAS"  
 4314209,"RS", "PEDRO OSORIO"  
 4314308,"RS", "PEJUCARA"  
 4314407,"RS", "PELOTAS"  
 4314423,"RS", "PICADA CAFE"  
 4314456,"RS", "PINHAL"  
 4314464,"RS", "PINHAL DA SERRA"  
 4314472,"RS", "PINHAL GRANDE"  
 4314498,"RS", "PINHEIRINHO DO VALE"  
 4314506,"RS", "PINHEIRO MACHADO"  
 4314548,"RS", "PINTO BANDEIRA"  
 4314555,"RS", "PIRAPO"  
 4314605,"RS", "PIRATINI"  
 4314704,"RS", "PLANALTO"  
 4314753,"RS", "POCO DAS ANTAS"  
 4314779,"RS", "PONTÃO"  
 4314787,"RS", "PONTE PRETA"  
 4314803,"RS", "PORTAO"  
 4314902,"RS", "PORTO ALEGRE"  
 4315008,"RS", "PORTO LUCENA"  
 4315057,"RS", "PORTO MAUA"  
 4315073,"RS", "PORTO VERA CRUZ"  
 4315107,"RS", "PORTO XAVIER"  
 4315131,"RS", "POUSO NOVO"  
 4315149,"RS", "PRESIDENTE LUCENA"  
 4315156,"RS", "PROGRESSO"  
 4315172,"RS", "PROTASIO ALVES"  
 4315206,"RS", "PUTINGA"  
 4315305,"RS", "QUARAI"  
 4315313,"RS", "QUATRO IRMAOS"  
 4315321,"RS", "QUEVEDOS"  
 4315354,"RS", "QUINZE DE NOVEMBRO"  
 4315404,"RS", "REDENTORA"  
 4315453,"RS", "RELVADO"  
 4315503,"RS", "RESTINGA SECA"  
 4315552,"RS", "RIO DOS ÍNDIOS"  
 4315602,"RS", "RIO GRANDE"  
 4315701,"RS", "RIO PARDO"  
 4315750,"RS", "RIOZINHO"  
 4315800,"RS", "ROCA SALES"  
 4315909,"RS", "RODEIO BONITO"  
 4315958,"RS", "ROLADOR"  
 4316006,"RS", "ROLANTE"  
 4316105,"RS", "RONDA ALTA"  
 4316204,"RS", "RONDINHA"  
 4316303,"RS", "ROQUE GONZALES"  
 4316402,"RS", "ROSARIO DO SUL"  
 4316428,"RS", "SAGRADA FAMÍLIA"  
 4316436,"RS", "SALDANHA MARINHO"  
 4316451,"RS", "SALTO DO JACUI"

"Cód. Mun.,""UF","Município"

4316477,"RS","SALVADOR DAS MISSOES"  
 4316501,"RS","SALVADOR DO SUL"  
 4316600,"RS","SANANDUVA"  
 4316709,"RS","SANTA BARBARA DO SUL"  
 4316733,"RS","SANTA CECÍLIA DO SUL"  
 4316758,"RS","SANTA CLARA DO SUL"  
 4316808,"RS","SANTA CRUZ DO SUL"  
 4316972,"RS","SANTA MARGARIDA DO  
 SUL"  
 4316907,"RS","SANTA MARIA"  
 4316956,"RS","SANTA MARIA DO HERVAL"  
 4317202,"RS","SANTA ROSA"  
 4317251,"RS","SANTA TEREZA"  
 4317301,"RS","SANTA VITORIA DO  
 PALMAR"  
 4317004,"RS","SANTANA DA BOA VISTA"  
 4317103,"RS","SANTANA DO  
 LIVRAMENTO"  
 4317400,"RS","SANTIAGO"  
 4317509,"RS","SANTO ANGELO"  
 4317608,"RS","SANTO ANTONIO DA  
 PATRULHA"  
 4317707,"RS","SANTO ANTONIO DAS  
 MISSOES"  
 4317558,"RS","SANTO ANTONIO DO  
 PALMA"  
 4317756,"RS","SANTO ANTONIO DO  
 PLANALTO"  
 4317806,"RS","SANTO AUGUSTO"  
 4317905,"RS","SANTO CRISTO"  
 4317954,"RS","SANTO EXPEDITO DO  
 SUL"  
 4318002,"RS","SAO BORJA"  
 4318051,"RS","SAO DOMINGOS DO SUL"  
 4318101,"RS","SAO FRANCISCO DE  
 ASSIS"  
 4318200,"RS","SAO FRANCISCO DE  
 PAULA"  
 4318309,"RS","SAO GABRIEL "  
 4318408,"RS","SAO JERONIMO"  
 4318424,"RS","SAO JOAO DA URTIGA"  
 4318432,"RS","SAO JOAO DO POLESINE"  
 4318440,"RS","SAO JORGE"  
 4318457,"RS","SAO JOSE DAS MISSOES"  
 4318465,"RS","SAO JOSE DO HERVAL"  
 4318481,"RS","SAO JOSE DO  
 HORTENCIO"  
 4318499,"RS","SAO JOSE DO INHACORA"  
 4318507,"RS","SAO JOSE DO NORTE"  
 4318606,"RS","SAO JOSE DO OURO"  
 4318614,"RS","SÃO JOSÉ DO SUL"

"Cód. Mun.,""UF","Município"

4318622,"RS","SAO JOSE DOS  
 AUSENTES"  
 4318705,"RS","SAO LEOPOLDO"  
 4318804,"RS","SAO LOURENCO DO SUL"  
 4318903,"RS","SAO LUIZ GONZAGA"  
 4319000,"RS","SAO MARCOS"  
 4319109,"RS","SAO MARTINHO"  
 4319125,"RS","SAO MARTINHO DA  
 SERRA"  
 4319158,"RS","SAO MIGUEL DAS  
 MISSOES"  
 4319208,"RS","SAO NICOLAU"  
 4319307,"RS","SAO PAULO DAS  
 MISSOES"  
 4319356,"RS","SÃO PEDRO DA SERRA"  
 4319364,"RS","SAO PEDRO DAS  
 MISSOES"  
 4319372,"RS","SAO PEDRO DO BUTIA"  
 4319406,"RS","SAO PEDRO DO SUL"  
 4319505,"RS","SAO SEBASTIAO DO CAI"  
 4319604,"RS","SAO SEPE"  
 4319703,"RS","SAO VALENTIM"  
 4319711,"RS","SAO VALENTIM DO SUL"  
 4319737,"RS","SÃO VALÉRIO DO SUL"  
 4319752,"RS","SAO VENDELINO"  
 4319802,"RS","SAO VICENTE DO SUL"  
 4319901,"RS","SAPIRANGA"  
 4320008,"RS","SAPUCAIA DO SUL"  
 4320107,"RS","SARANDI"  
 4320206,"RS","SEBERI"  
 4320230,"RS","SEDE NOVA"  
 4320263,"RS","SEGREDO"  
 4320305,"RS","SELBACH"  
 4320321,"RS","SENADOR SALGADO  
 FILHO"  
 4320354,"RS","SENTINELA DO SUL"  
 4320404,"RS","SERAFINA CORREA"  
 4320453,"RS","SERIO"  
 4320503,"RS","SERTAO"  
 4320552,"RS","SERTAO SANTANA"  
 4320578,"RS","SETE DE SETEMBRO"  
 4320602,"RS","SEVERIANO DE ALMEIDA"  
 4320651,"RS","SILVEIRA MARTINS"  
 4320677,"RS","SINIMBU"  
 4320701,"RS","SOBRADINHO"  
 4320800,"RS","SOLEDADE"  
 4320859,"RS","TABAI"  
 4320909,"RS","TAPEJARA"  
 4321006,"RS","TAPERA"  
 4321105,"RS","TAPES"  
 4321204,"RS","TAQUARA"

"Cód. Mun. ","UF", "Município"

4321303,"RS", "TAQUARI"  
 4321329,"RS", "TAQUARUCU DO SUL"  
 4321352,"RS", "TAVARES"  
 4321402,"RS", "TENENTE PORTELA"  
 4321436,"RS", "TERRA DE AREIA"  
 4321451,"RS", "TEUTONIA"  
 4321469,"RS", "TIO HUGO"  
 4321477,"RS", "TIRADENTES DO SUL"  
 4321493,"RS", "TOROPI"  
 4321501,"RS", "TORRES"  
 4321600,"RS", "TRAMANDAI"  
 4321626,"RS", "TRAVESSEIRO"  
 4321634,"RS", "TRES ARROIOS"  
 4321667,"RS", "TRES CACHOEIRAS"  
 4321709,"RS", "TRES COROAS"  
 4321808,"RS", "TRES DE MAIO"  
 4321832,"RS", "TRES FORQUILHAS"  
 4321857,"RS", "TRES PALMEIRAS"  
 4321907,"RS", "TRES PASSOS"  
 4321956,"RS", "TRINDADE DO SUL"  
 4322004,"RS", "TRIUNFO"  
 4322103,"RS", "TUCUNDUVA"  
 4322152,"RS", "TUNAS"  
 4322186,"RS", "TUPANCI DO SUL"  
 4322202,"RS", "TUPANCIRETA"  
 4322251,"RS", "TUPANDI"  
 4322301,"RS", "TUPARENDI"  
 4322327,"RS", "TURUCU"  
 4322343,"RS", "UBIRETAMA"  
 4322350,"RS", "UNIAO DA SERRA"  
 4322376,"RS", "UNISTALDA"  
 4322400,"RS", "URUGUAIANA"  
 4322509,"RS", "VACARIA"  
 4322533,"RS", "VALE DO SOL"  
 4322541,"RS", "VALE REAL"  
 4322525,"RS", "VALE VERDE"  
 4322558,"RS", "VANINI"  
 4322608,"RS", "VENANCIO AIRES"  
 4322707,"RS", "VERA CRUZ"  
 4322806,"RS", "VERANOPOLIS"  
 4322855,"RS", "VESPASIANO CORREA"  
 4322905,"RS", "VIADUTOS"  
 4323002,"RS", "VIAMAO"  
 4323101,"RS", "VICENTE DUTRA"  
 4323200,"RS", "VICTOR GRAEFF"  
 4323309,"RS", "VILA FLORES"  
 4323358,"RS", "VILA LANGARO"  
 4323408,"RS", "VILA MARIA"  
 4323457,"RS", "VILA NOVA DO SUL"  
 4323507,"RS", "VISTA ALEGRE"  
 4323606,"RS", "VISTA ALEGRE DO PRATA"

"Cód. Mun. ","UF", "Município"

4323705,"RS", "VISTA GAUCHA"  
 4323754,"RS", "VITÓRIA DAS MISSÕES"  
 4323770,"RS", "WESTFÁLIA"  
 4323804,"RS", "XANGRILA"  
 4200051,"SC", "ABDON BATISTA"  
 4200101,"SC", "ABELARDO LUZ"  
 4200200,"SC", "AGROLANDIA"  
 4200309,"SC", "AGRONOMICA"  
 4200408,"SC", "AGUA DOCE"  
 4200507,"SC", "AGUAS DE CHAPECO"  
 4200556,"SC", "AGUAS FRIAS"  
 4200606,"SC", "AGUAS MORNAS"  
 4200705,"SC", "ALFREDO WAGNER"  
 4200754,"SC", "ALTO BELA VISTA"  
 4200804,"SC", "ANCHIETA"  
 4200903,"SC", "ANGELINA"  
 4201000,"SC", "ANITA GARIBALDI"  
 4201109,"SC", "ANITAPOLIS"  
 4201208,"SC", "ANTONIO CARLOS"  
 4201257,"SC", "APIUNA"  
 4201273,"SC", "ARABUTA"  
 4201307,"SC", "ARAQUARI"  
 4201406,"SC", "ARARANGUA"  
 4201505,"SC", "ARMAZEM"  
 4201604,"SC", "ARROIO TRINTA"  
 4201653,"SC", "ARVOREDO"  
 4201703,"SC", "ASCURRA"  
 4201802,"SC", "ATALANTA"  
 4201901,"SC", "AURORA"  
 4201950,"SC", "BALNEARIO ARROIO DO  
 SILVA"  
 4202057,"SC", "BALNEARIO BARRA DO  
 SUL"  
 4202008,"SC", "BALNEARIO CAMBORIU"  
 4202073,"SC", "BALNEARIO GAIVOTA"  
 4212809,"SC", "BALNEÁRIO PIÇARRAS"  
 4220000,"SC", "BALNEÁRIO RINCÃO"  
 4202081,"SC", "BANDEIRANTE"  
 4202099,"SC", "BARRA BONITA"  
 4202107,"SC", "BARRA VELHA"  
 4202131,"SC", "BELA VISTA DO TOLDO"  
 4202156,"SC", "BELMONTE"  
 4202206,"SC", "BENEDITO NOVO"  
 4202305,"SC", "BIGUACU"  
 4202404,"SC", "BLUMENAU"  
 4202438,"SC", "BOCAINA DO SUL"  
 4202503,"SC", "BOM JARDIM DA SERRA"  
 4202537,"SC", "BOM JESUS"  
 4202578,"SC", "BOM JESUS DO OESTE"  
 4202602,"SC", "BOM RETIRO"  
 4202453,"SC", "BOMBINHAS"

"Cód. Mun.," "UF","Município"

4202701,"SC","BOTUVERA"  
 4202800,"SC","BRACO DO NORTE"  
 4202859,"SC","BRACO DO TROMBUDO"  
 4202875,"SC","BRUNOPOLIS"  
 4202909,"SC","BRUSQUE"  
 4203006,"SC","CACADOR"  
 4203105,"SC","CAIBI"  
 4203154,"SC","CALMON"  
 4203204,"SC","CAMBORIU"  
 4203303,"SC","CAMPO ALEGRE"  
 4203402,"SC","CAMPO BELO DO SUL"  
 4203501,"SC","CAMPO ERE"  
 4203600,"SC","CAMPOS NOVOS"  
 4203709,"SC","CANELINHA"  
 4203808,"SC","CANOINHAS"  
 4203253,"SC","CAPO ALTO"  
 4203907,"SC","CAPINZAL"  
 4203956,"SC","CAPIVARI DE BAIXO"  
 4204004,"SC","CATANDUVAS"  
 4204103,"SC","CAXAMBU DO SUL"  
 4204152,"SC","CELSO RAMOS"  
 4204178,"SC","CERRO NEGRO"  
 4204194,"SC","CHAPADAO DO LAGEADO"  
 4204202,"SC","CHAPECO"  
 4204251,"SC","COCAL DO SUL"  
 4204301,"SC","CONCORDIA"  
 4204350,"SC","CORDILHEIRA ALTA"  
 4204400,"SC","CORONEL FREITAS"  
 4204459,"SC","CORONEL MARTINS"  
 4204558,"SC","CORREIA PINTO"  
 4204509,"SC","CORUPA"  
 4204608,"SC","CRICIUMA"  
 4204707,"SC","CUNHA PORA"  
 4204756,"SC","CUNHATAI"  
 4204806,"SC","CURITIBANOS"  
 4204905,"SC","DESCANSO"  
 4205001,"SC","DIONISIO CERQUEIRA"  
 4205100,"SC","DONA EMMA"  
 4205159,"SC","DOUTOR PEDRINHO"  
 4205175,"SC","ENTRE RIOS"  
 4205191,"SC","ERMO"  
 4205209,"SC","ERVAL VELHO"  
 4205308,"SC","FAXINAL DOS GUEDES"  
 4205357,"SC","FLOR DO SERTAO"  
 4205407,"SC","FLORIANOPOLIS"  
 4205431,"SC","FORMOSA DO SUL"  
 4205456,"SC","FORQUILHINHA"  
 4205506,"SC","FRAIBURGO"  
 4205555,"SC","FREI ROGERIO"  
 4205605,"SC","GALVAO"  
 4205704,"SC","GAROPABA"

"Cód. Mun.," "UF","Município"

4205803,"SC","GARUVA"  
 4205902,"SC","GASPAR"  
 4206009,"SC","GOVERNADOR CELSO RAMOS"  
 4206108,"SC","GRAO PARA"  
 4206207,"SC","GRAVATAL"  
 4206306,"SC","GUABIRUBA"  
 4206405,"SC","GUARACIABA"  
 4206504,"SC","GUARAMIRIM"  
 4206603,"SC","GUARUJA DO SUL"  
 4206652,"SC","GUATAMBU"  
 4206702,"SC","HERVAL DOESTE"  
 4206751,"SC","IBIAM"  
 4206801,"SC","IBICARE"  
 4206900,"SC","IBIRAMA"  
 4207007,"SC","ICARA"  
 4207106,"SC","ILHOTA"  
 4207205,"SC","IMARUI"  
 4207304,"SC","IMBITUBA"  
 4207403,"SC","IMBUIA"  
 4207502,"SC","INDAIAL"  
 4207577,"SC","IOMERE"  
 4207601,"SC","IPIRA"  
 4207650,"SC","IPORA DO OESTE"  
 4207684,"SC","IPUACU"  
 4207700,"SC","IPUMIRIM"  
 4207759,"SC","IRACEMINHA"  
 4207809,"SC","IRANI"  
 4207858,"SC","IRATI"  
 4207908,"SC","IRINEOPOLIS"  
 4208005,"SC","ITA"  
 4208104,"SC","ITAIOPOLIS"  
 4208203,"SC","ITAJAI"  
 4208302,"SC","ITAPEMA"  
 4208401,"SC","ITAPIRANGA"  
 4208450,"SC","ITAPOA"  
 4208500,"SC","ITUPORANGA"  
 4208609,"SC","JABORA"  
 4208708,"SC","JACINTO MACHADO"  
 4208807,"SC","JAGUARUNA"  
 4208906,"SC","JARAGUA DO SUL"  
 4208955,"SC","JARDINOPOLIS"  
 4209003,"SC","JOACABA"  
 4209102,"SC","JOINVILLE"  
 4209151,"SC","JOSE BOITEUX"  
 4209177,"SC","JUPIA"  
 4209201,"SC","LACERDOPOLIS"  
 4209300,"SC","LAGES"  
 4209409,"SC","LAGUNA"  
 4209458,"SC","LAJEADO GRANDE"  
 4209508,"SC","LAURENTINO"

"Cód. Mun. ","UF","Município"

4209607,"SC","LAURO MULLER"  
 4209706,"SC","LEBON REGIS"  
 4209805,"SC","LEOBERTO LEAL"  
 4209854,"SC","LINDOIA DO SUL"  
 4209904,"SC","LONTRAS"  
 4210001,"SC","LUIZ ALVES"  
 4210035,"SC","LUZERNA"  
 4210050,"SC","MACIEIRA"  
 4210100,"SC","MAFRA"  
 4210209,"SC","MAJOR GERCINO"  
 4210308,"SC","MAJOR VIEIRA"  
 4210407,"SC","MARACAJA"  
 4210506,"SC","MARAVILHA"  
 4210555,"SC","MAREMA"  
 4210605,"SC","MASSARANDUBA"  
 4210704,"SC","MATOS COSTA"  
 4210803,"SC","MELEIRO"  
 4210852,"SC","MIRIM DOCE"  
 4210902,"SC","MODELO"  
 4211009,"SC","MONDAI"  
 4211058,"SC","MONTE CARLO"  
 4211108,"SC","MONTE CASTELO"  
 4211207,"SC","MORRO DA FUMACA"  
 4211256,"SC","MORRO GRANDE"  
 4211306,"SC","NAVEGANTES"  
 4211405,"SC","NOVA ERECHIM"  
 4211454,"SC","NOVA ITABERABA"  
 4211504,"SC","NOVA TRENTO"  
 4211603,"SC","NOVA VENEZA"  
 4211652,"SC","NOVO HORIZONTE"  
 4211702,"SC","ORLEANS"  
 4211751,"SC","OTACILIO COSTA"  
 4211801,"SC","OURO"  
 4211850,"SC","OURO VERDE"  
 4211876,"SC","PAIAL"  
 4211892,"SC","PAINEL"  
 4211900,"SC","PALHOCA"  
 4212007,"SC","PALMA SOLA"  
 4212056,"SC","PALMEIRA"  
 4212106,"SC","PALMITOS"  
 4212205,"SC","PAPANDUVA"  
 4212239,"SC","PARAISO"  
 4212254,"SC","PASSO DE TORRES"  
 4212270,"SC","PASSOS MAIA"  
 4212304,"SC","PAULO LOPES"  
 4212403,"SC","PEDRAS GRANDES"  
 4212502,"SC","PENHA"  
 4212601,"SC","PERITIBA"  
 4212650,"SC","PESCARIA BRAVA"  
 4212700,"SC","PETROLANDIA"  
 4212908,"SC","PINHALZINHO"

"Cód. Mun. ","UF","Município"

4213005,"SC","PINHEIRO PRETO"  
 4213104,"SC","PIRATUBA"  
 4213153,"SC","PLANALTO ALEGRE"  
 4213203,"SC","POMERODE"  
 4213302,"SC","PONTE ALTA"  
 4213351,"SC","PONTE ALTA DO NORTE"  
 4213401,"SC","PONTE SERRADA"  
 4213500,"SC","PORTO BELO"  
 4213609,"SC","PORTO UNIAO"  
 4213708,"SC","POUSO REDONDO"  
 4213807,"SC","PRAIA GRANDE"  
 4213906,"SC","PRESIDENTE CASTELO  
 BRANCO"  
 4214003,"SC","PRESIDENTE GETULIO"  
 4214102,"SC","PRESIDENTE NEREU"  
 4214151,"SC","PRINCESA"  
 4214201,"SC","QUILOMBO"  
 4214300,"SC","RANCHO QUEIMADO"  
 4214409,"SC","RIO DAS ANTAS"  
 4214508,"SC","RIO DO CAMPO"  
 4214607,"SC","RIO DO OESTE"  
 4214805,"SC","RIO DO SUL"  
 4214706,"SC","RIO DOS CEDROS"  
 4214904,"SC","RIO FORTUNA"  
 4215000,"SC","RIO NEGRINHO"  
 4215059,"SC","RIO RUFINO"  
 4215075,"SC","RIQUEZA"  
 4215109,"SC","RODEIO"  
 4215208,"SC","ROMELANDIA"  
 4215307,"SC","SALETE"  
 4215356,"SC","SALTINHO"  
 4215406,"SC","SALTO VELOSO"  
 4215455,"SC","SANGAO"  
 4215505,"SC","SANTA CECILIA"  
 4215554,"SC","SANTA HELENA"  
 4215604,"SC","SANTA ROSA DE LIMA"  
 4215653,"SC","SANTA ROSA DO SUL"  
 4215679,"SC","SANTA TEREZINHA"  
 4215687,"SC","SANTA TEREZINHA DO  
 PROGRESSO"  
 4215695,"SC","SANTIAGO DO SUL"  
 4215703,"SC","SANTO AMARO DA  
 IMPERATRIZ"  
 4215802,"SC","SAO BENTO DO SUL"  
 4215752,"SC","SAO BERNARDINO"  
 4215901,"SC","SAO BONIFACIO"  
 4216008,"SC","SAO CARLOS"  
 4216057,"SC","SAO CRISTOVAO DO SUL"  
 4216107,"SC","SAO DOMINGOS"  
 4216206,"SC","SAO FRANCISCO DO SUL"  
 4216305,"SC","SAO JOAO BATISTA"

"Cód. Mun.", "UF", "Município"

4216354,"SC", "SAO JOAO DO ITAPERIU"  
 4216255,"SC", "SAO JOAO DO OESTE"  
 4216404,"SC", "SAO JOAO DO SUL"  
 4216503,"SC", "SAO JOAQUIM"  
 4216602,"SC", "SAO JOSE"  
 4216701,"SC", "SAO JOSE DO CEDRO"  
 4216800,"SC", "SAO JOSE DO CERRITO"  
 4216909,"SC", "SAO LOURENCO DO OESTE"  
 4217006,"SC", "SAO LUDGERO"  
 4217105,"SC", "SAO MARTINHO"  
 4217154,"SC", "SAO MIGUEL DA BOA VISTA"  
 4217204,"SC", "SAO MIGUEL DO OESTE"  
 4217253,"SC", "SAO PEDRO DE ALCANTARA"  
 4217303,"SC", "SAUDADES"  
 4217402,"SC", "SCHROEDER"  
 4217501,"SC", "SEARA"  
 4217550,"SC", "SERRA ALTA"  
 4217600,"SC", "SIDEROPOLIS"  
 4217709,"SC", "SOMBRIO"  
 4217758,"SC", "SUL BRASIL"  
 4217808,"SC", "TAIO"  
 4217907,"SC", "TANGARA"  
 4217956,"SC", "TIGRINHOS"  
 4218004,"SC", "TIJUCAS"  
 4218103,"SC", "TIMBE DO SUL"  
 4218202,"SC", "TIMBO"  
 4218251,"SC", "TIMBO GRANDE"  
 4218301,"SC", "TRES BARRAS"  
 4218350,"SC", "TREVISO"  
 4218400,"SC", "TREZE DE MAIO"  
 4218509,"SC", "TREZE TILIAS"  
 4218608,"SC", "TROMBUDO CENTRAL"  
 4218707,"SC", "TUBARAO"  
 4218756,"SC", "TUNAPOLIS"  
 4218806,"SC", "TURVO"  
 4218855,"SC", "UNIAO DO OESTE"  
 4218905,"SC", "URUBICI"  
 4218954,"SC", "URUPEMA"  
 4219002,"SC", "URUSSANGA"  
 4219101,"SC", "VARGEAO"  
 4219150,"SC", "VARGEM"  
 4219176,"SC", "VARGEM BONITA"  
 4219200,"SC", "VIDAL RAMOS"  
 4219309,"SC", "VIDEIRA"  
 4219358,"SC", "VITOR MEIRELES"  
 4219408,"SC", "WITMARSUM"  
 4219507,"SC", "XANXERE"  
 4219606,"SC", "XAVANTINA"

"Cód. Mun.", "UF", "Município"

4219705,"SC", "XAXIM"  
 4219853,"SC", "ZORTEA"  
 2800100,"SE", "AMPARO DE SAO FRANCISCO"  
 2800209,"SE", "AQUIDABA"  
 2800308,"SE", "ARACAJU"  
 2800407,"SE", "ARAUA"  
 2800506,"SE", "AREIA BRANCA"  
 2800605,"SE", "BARRA DOS COQUEIROS"  
 2800670,"SE", "BOQUIM"  
 2800704,"SE", "BREJO GRANDE"  
 2801009,"SE", "CAMPO DO BRITO"  
 2801108,"SE", "CANHOBA"  
 2801207,"SE", "CANINDE DE SAO FRANCISCO"  
 2801306,"SE", "CAPELA"  
 2801405,"SE", "CARIRA"  
 2801504,"SE", "CARMOPOLIS"  
 2801603,"SE", "CEDRO DE SAO JOAO"  
 2801702,"SE", "CRISTINAPOLIS"  
 2801900,"SE", "CUMBE"  
 2802007,"SE", "DIVINA PASTORA"  
 2802106,"SE", "ESTANCIA"  
 2802205,"SE", "FEIRA NOVA"  
 2802304,"SE", "FREI PAULO"  
 2802403,"SE", "GARARU"  
 2802502,"SE", "GENERAL MAYNARD"  
 2802601,"SE", "GRACHO CARDOSO"  
 2802700,"SE", "ILHA DAS FLORES"  
 2802809,"SE", "INDIAROBA"  
 2802908,"SE", "ITABAIANA"  
 2803005,"SE", "ITABAIANINHA"  
 2803104,"SE", "ITABI"  
 2803203,"SE", "ITAPORANGA DAJUDA"  
 2803302,"SE", "JAPARATUBA"  
 2803401,"SE", "JAPOATA"  
 2803500,"SE", "LAGARTO"  
 2803609,"SE", "LARANJEIRAS"  
 2803708,"SE", "MACAMBIRA"  
 2803807,"SE", "MALHADA DOS BOIS"  
 2803906,"SE", "MALHADOR"  
 2804003,"SE", "MARUIM"  
 2804102,"SE", "MOITA BONITA"  
 2804201,"SE", "MONTE ALEGRE DE SERGIPE"  
 2804300,"SE", "MURIBECA"  
 2804409,"SE", "NEOPOLIS"  
 2804458,"SE", "NOSSA SENHORA APARECIDA"  
 2804508,"SE", "NOSSA SENHORA DA GLORIA"

"Cód. Mun. ","UF", "Município"

2804607,"SE", "NOSSA SENHORA DAS  
DORES"  
2804706,"SE", "NOSSA SENHORA DE  
LOURDES"  
2804805,"SE", "NOSSA SENHORA DO  
SOCORRO"  
2804904,"SE", "PACATUBA"  
2805000,"SE", "PEDRA MOLE"  
2805109,"SE", "PEDRINHAS"  
2805208,"SE", "PINHAO"  
2805307,"SE", "PIRAMBU"  
2805406,"SE", "POCO REDONDO"  
2805505,"SE", "POCO VERDE"  
2805604,"SE", "PORTO DA FOLHA"  
2805703,"SE", "PROPRIA"  
2805802,"SE", "RIACHAO DO DANTAS"  
2805901,"SE", "RIACHUELO"  
2806008,"SE", "RIBEIROPOLIS"  
2806107,"SE", "ROSARIO DO CATETE"  
2806206,"SE", "SALGADO"  
2806305,"SE", "SANTA LUZIA DO ITANHY"  
2806503,"SE", "SANTA ROSA DE LIMA"  
2806404,"SE", "SANTANA DO SAO  
FRANCISCO"  
2806602,"SE", "SANTO AMARO DAS  
BROTAS"  
2806701,"SE", "SAO CRISTOVAO"  
2806800,"SE", "SAO DOMINGOS"  
2806909,"SE", "SAO FRANCISCO"  
2807006,"SE", "SAO MIGUEL DO ALEIXO"  
2807105,"SE", "SIMAO DIAS"  
2807204,"SE", "SIRIRI"  
2807303,"SE", "TELHA"  
2807402,"SE", "TOBIAS BARRETO"  
2807501,"SE", "TOMAR DO GERU"  
2807600,"SE", "UMBAUBA"  
3500105,"SP", "ADAMANTINA"  
3500204,"SP", "ADOLFO"  
3500303,"SP", "AGUAI"  
3500402,"SP", "AGUAS DA PRATA"  
3500501,"SP", "AGUAS DE LINDOIA"  
3500550,"SP", "AGUAS DE SANTA  
BARBARA"  
3500600,"SP", "AGUAS DE SAO PEDRO"  
3500709,"SP", "AGUDOS"  
3500758,"SP", "ALAMBARI"  
3500808,"SP", "ALFREDO MARCONDES"  
3500907,"SP", "ALTAIR"  
3501004,"SP", "ALTINOPOLIS"  
3501103,"SP", "ALTO ALEGRE"  
3501152,"SP", "ALUMINIO"

"Cód. Mun. ","UF", "Município"

3501202,"SP", "ALVARES FLORENCE"  
3501301,"SP", "ALVARES MACHADO"  
3501400,"SP", "ALVARO DE CARVALHO"  
3501509,"SP", "ALVINLANDIA"  
3501608,"SP", "AMERICANA"  
3501707,"SP", "AMERICO BRASILIENSE"  
3501806,"SP", "AMERICO DE CAMPOS"  
3501905,"SP", "AMPARO"  
3502002,"SP", "ANALANDIA"  
3502101,"SP", "ANDRADINA"  
3502200,"SP", "ANGATUBA"  
3502309,"SP", "ANHEMBI"  
3502408,"SP", "ANHUMAS"  
3502507,"SP", "APARECIDA"  
3502606,"SP", "APARECIDA DOESTE"  
3502705,"SP", "APIAI"  
3502754,"SP", "ARACARIGUAMA"  
3502804,"SP", "ARACATUBA"  
3502903,"SP", "ARACOIABA DA SERRA"  
3503000,"SP", "ARAMINA"  
3503109,"SP", "ARANDU"  
3503158,"SP", "ARAPEI"  
3503208,"SP", "ARARAQUARA"  
3503307,"SP", "ARARAS"  
3503356,"SP", "ARCOIRIS"  
3503406,"SP", "AREALVA"  
3503505,"SP", "AREIAS"  
3503604,"SP", "AREIOPOLIS"  
3503703,"SP", "ARIRANHA"  
3503802,"SP", "ARTUR NOGUEIRA"  
3503901,"SP", "ARUJA"  
3503950,"SP", "ASPASIA"  
3504008,"SP", "ASSIS"  
3504107,"SP", "ATIBAIA"  
3504206,"SP", "AURIFLAMA"  
3504305,"SP", "AVAI"  
3504404,"SP", "AVANHANDAVA"  
3504503,"SP", "AVARE"  
3504602,"SP", "Bady BASSITT"  
3504701,"SP", "BALBINOS"  
3504800,"SP", "BALSAMO"  
3504909,"SP", "BANANAL"  
3505005,"SP", "BARAO DE ANTONINA"  
3505104,"SP", "BARBOSA"  
3505203,"SP", "BARIRI"  
3505302,"SP", "BARRA BONITA"  
3505351,"SP", "BARRA DO CHAPEU"  
3505401,"SP", "BARRA DO TURVO"  
3505500,"SP", "BARRETOS"  
3505609,"SP", "BARRINHA"  
3505708,"SP", "BARUERI"

"Cód. Mun. ","UF","Município"

3505807,"SP","BASTOS"  
 3505906,"SP","BATATAIS"  
 3506003,"SP","BAURU"  
 3506102,"SP","BEBEDOIRO"  
 3506201,"SP","BENTO DE ABREU"  
 3506300,"SP","BERNARDINO DE  
 CAMPOS"  
 3506359,"SP","BERTIOGA"  
 3506409,"SP","BILAC"  
 3506508,"SP","BIRIGUI"  
 3506607,"SP","BIRITIBAMIRIM"  
 3506706,"SP","BOA ESPERANCA DO SUL"  
 3506805,"SP","BOCAINA"  
 3506904,"SP","BOFETE"  
 3507001,"SP","BOITUVA"  
 3507100,"SP","BOM JESUS DOS  
 PERDOES"  
 3507159,"SP","BOM SUCESSO DE  
 ITARARE"  
 3507209,"SP","BORA"  
 3507308,"SP","BORACEIA"  
 3507407,"SP","BORBOREMA"  
 3507456,"SP","BOREBI"  
 3507506,"SP","BOTUCATU"  
 3507605,"SP","BRAGANCA PAULISTA"  
 3507704,"SP","BRAUNA"  
 3507753,"SP","BREJO ALEGRE"  
 3507803,"SP","BRODOWSKI"  
 3507902,"SP","BROTAS"  
 3508009,"SP","BURI"  
 3508108,"SP","BURITAMA"  
 3508207,"SP","BURITIZAL"  
 3508306,"SP","CABRALIA PAULISTA"  
 3508405,"SP","CABREUVA"  
 3508504,"SP","CACAPAVA"  
 3508603,"SP","CACHOEIRA PAULISTA"  
 3508702,"SP","CACONDE"  
 3508801,"SP","CAFELANDIA"  
 3508900,"SP","CAIABU"  
 3509007,"SP","CAIEIRAS"  
 3509106,"SP","CAIUA"  
 3509205,"SP","CAJAMAR"  
 3509254,"SP","CAJATI"  
 3509304,"SP","CAJOBI"  
 3509403,"SP","CAJURU"  
 3509452,"SP","CAMPINA DO MONTE  
 ALEGRE"  
 3509502,"SP","CAMPINAS"  
 3509601,"SP","CAMPO LIMPO PAULISTA"  
 3509700,"SP","CAMPOS DO JORDAO"  
 3509809,"SP","CAMPOS NOVOS"

"Cód. Mun. ","UF","Município"

PAULISTA"  
 3509908,"SP","CANANEIA"  
 3509957,"SP","CANAS"  
 3510005,"SP","CANDIDO MOTA"  
 3510104,"SP","CANDIDO RODRIGUES"  
 3510153,"SP","CANITAR"  
 3510203,"SP","CAPO BONITO"  
 3510302,"SP","CAPELA DO ALTO"  
 3510401,"SP","CAPIVARI"  
 3510500,"SP","CARAGUATATUBA"  
 3510609,"SP","CARAPICUIBA"  
 3510708,"SP","CARDOSO"  
 3510807,"SP","CASA BRANCA"  
 3510906,"SP","CASSIA DOS COQUEIROS"  
 3511003,"SP","CASTILHO"  
 3511102,"SP","CATANDUVA"  
 3511201,"SP","CATIGUA"  
 3511300,"SP","CEDRAL"  
 3511409,"SP","CERQUEIRA CESAR"  
 3511508,"SP","CERQUILHO"  
 3511607,"SP","CESARIO LANGE"  
 3511706,"SP","CHARQUEADA"  
 3557204,"SP","CHAVANTES"  
 3511904,"SP","CLEMENTINA"  
 3512001,"SP","COLINA"  
 3512100,"SP","COLOMBIA"  
 3512209,"SP","CONCHAL"  
 3512308,"SP","CONCHAS"  
 3512407,"SP","CORDEIROPOLIS"  
 3512506,"SP","COROADOS"  
 3512605,"SP","CORONEL MACEDO"  
 3512704,"SP","CORUMBATAI"  
 3512803,"SP","COSMOPOLIS"  
 3512902,"SP","COSMORAMA"  
 3513009,"SP","COTIA"  
 3513108,"SP","CRAVINHOS"  
 3513207,"SP","CRISTAIS PAULISTA"  
 3513306,"SP","CRUZALIA"  
 3513405,"SP","CRUZEIRO"  
 3513504,"SP","CUBATAO"  
 3513603,"SP","CUNHA"  
 3513702,"SP","DESCALVADO"  
 3513801,"SP","DIADEMA"  
 3513850,"SP","DIRCE REIS"  
 3513900,"SP","DIVINOLANDIA"  
 3514007,"SP","DOBRADA"  
 3514106,"SP","DOIS CORREGOS"  
 3514205,"SP","DOLCINOPOLIS"  
 3514304,"SP","DOURADO"  
 3514403,"SP","DRACENA"  
 3514502,"SP","DUARTINA"

"Cód. Mun.,""UF","Município"

3514601,"SP","DUMONT"  
 3514700,"SP","ECHAPORA"  
 3514809,"SP","ELDORADO"  
 3514908,"SP","ELIAS FAUSTO"  
 3514924,"SP","ELISIARIO"  
 3514957,"SP","EMBAUBA"  
 3515004,"SP","EMBU DAS ARTES"  
 3515103,"SP","EMBUGUACU"  
 3515129,"SP","EMILIANOPOLIS"  
 3515152,"SP","ENGENHEIRO COELHO"  
 3515186,"SP","ESPIRITO SANTO DO  
 PINHAL"  
 3515194,"SP","ESPIRITO SANTO DO  
 TURVO"  
 3557303,"SP","ESTIVA GERBI"  
 3515202,"SP","ESTRELA DOESTE"  
 3515301,"SP","ESTRELA DO NORTE"  
 3515350,"SP","EUCLIDES DA CUNHA  
 PAULISTA"  
 3515400,"SP","FARTURA"  
 3515608,"SP","FERNANDO PRESTES"  
 3515509,"SP","FERNANDOPOLIS"  
 3515657,"SP","FERNAO"  
 3515707,"SP","FERRAZ DE  
 VASCONCELOS"  
 3515806,"SP","FLORA RICA"  
 3515905,"SP","FLOREAL"  
 3516002,"SP","FLORIDA PAULISTA"  
 3516101,"SP","FLORINIA"  
 3516200,"SP","FRANCA"  
 3516309,"SP","FRANCISCO MORATO"  
 3516408,"SP","FRANCO DA ROCHA"  
 3516507,"SP","GABRIEL MONTEIRO"  
 3516606,"SP","GALIA"  
 3516705,"SP","GARCA"  
 3516804,"SP","GASTAO VIDIGAL"  
 3516853,"SP","GAVIAO PEIXOTO"  
 3516903,"SP","GENERAL SALGADO"  
 3517000,"SP","GETULINA"  
 3517109,"SP","GLICERIO"  
 3517208,"SP","GUAICARA"  
 3517307,"SP","GUAIMBE"  
 3517406,"SP","GUAIRA"  
 3517505,"SP","GUAPIACU"  
 3517604,"SP","GUAPIARA"  
 3517703,"SP","GUARA"  
 3517802,"SP","GUARACAI"  
 3517901,"SP","GUARACI"  
 3518008,"SP","GUARANI DOESTE"  
 3518107,"SP","GUARANTA"  
 3518206,"SP","GUARARAPES"

"Cód. Mun.,""UF","Município"

3518305,"SP","GUARAREMA"  
 3518404,"SP","GUARATINGUETA"  
 3518503,"SP","GUAREI"  
 3518602,"SP","GUARIBA"  
 3518701,"SP","GUARUJA"  
 3518800,"SP","GUARULHOS"  
 3518859,"SP","GUATAPARA"  
 3518909,"SP","GUZOLANDIA"  
 3519006,"SP","HERCULANDIA"  
 3519055,"SP","HOLAMBRA"  
 3519071,"SP","HORTOLANDIA"  
 3519105,"SP","IACANGA"  
 3519204,"SP","IACRI"  
 3519253,"SP","IARAS"  
 3519303,"SP","IBATE"  
 3519402,"SP","IBIRA"  
 3519501,"SP","IBIRAREMA"  
 3519600,"SP","IBITINGA"  
 3519709,"SP","IBIUNA"  
 3519808,"SP","ICEM"  
 3519907,"SP","IEPE"  
 3520004,"SP","IGARACU DO TIETE"  
 3520103,"SP","IGARAPAVA"  
 3520202,"SP","IGARATA"  
 3520301,"SP","IGUAPE"  
 3520426,"SP","ILHA COMPRIDA"  
 3520442,"SP","ILHA SOLTEIRA"  
 3520400,"SP","ILHABELA"  
 3520509,"SP","INDAIATUBA"  
 3520608,"SP","INDIANA"  
 3520707,"SP","INDIAPORA"  
 3520806,"SP","INUBIA PAULISTA"  
 3520905,"SP","IPAUSSU"  
 3521002,"SP","IPERO"  
 3521101,"SP","IPEUNA"  
 3521150,"SP","IPIGUA"  
 3521200,"SP","IPORANGA"  
 3521309,"SP","IPUA"  
 3521408,"SP","IRACEMAPOLIS"  
 3521507,"SP","IRAPUA"  
 3521606,"SP","IRAPURU"  
 3521705,"SP","ITABERA"  
 3521804,"SP","ITAI"  
 3521903,"SP","ITAJOBI"  
 3522000,"SP","ITAJU"  
 3522109,"SP","ITANHAEM"  
 3522158,"SP","ITAOCA"  
 3522208,"SP","ITAPECERICA DA SERRA"  
 3522307,"SP","ITAPETININGA"  
 3522406,"SP","ITAPEVA"  
 3522505,"SP","ITAPEVI"

"Cód. Mun.," "UF","Município"

3522604,"SP","ITAPIRA"  
 3522653,"SP","ITAPIRAPUA PAULISTA"  
 3522703,"SP","ITAPOLIS"  
 3522802,"SP","ITAPORANGA"  
 3522901,"SP","ITAPUI"  
 3523008,"SP","ITAPURA"  
 3523107,"SP","ITAQUAQUECETUBA"  
 3523206,"SP","ITARARE"  
 3523305,"SP","ITARIRI"  
 3523404,"SP","ITATIBA"  
 3523503,"SP","ITATINGA"  
 3523602,"SP","ITIRAPINA"  
 3523701,"SP","ITIRAPUA"  
 3523800,"SP","ITOBI"  
 3523909,"SP","ITU"  
 3524006,"SP","ITUPEVA"  
 3524105,"SP","ITUVERAVA"  
 3524204,"SP","JABORANDI"  
 3524303,"SP","JABOTICABAL"  
 3524402,"SP","JACAREI"  
 3524501,"SP","JACI"  
 3524600,"SP","JACUPIRANGA"  
 3524709,"SP","JAGUARIUNA"  
 3524808,"SP","JALES"  
 3524907,"SP","JAMBEIRO"  
 3525003,"SP","JANDIRA"  
 3525102,"SP","JARDINOPOLIS"  
 3525201,"SP","JARINU"  
 3525300,"SP","JAU"  
 3525409,"SP","JERIQUEARA"  
 3525508,"SP","JOANOPOLIS"  
 3525607,"SP","JOAO RAMALHO"  
 3525706,"SP","JOSE BONIFACIO"  
 3525805,"SP","JULIO MESQUITA"  
 3525854,"SP","JUMIRIM"  
 3525904,"SP","JUNDIAI"  
 3526001,"SP","JUNQUEIROPOLIS"  
 3526100,"SP","JUQUIA"  
 3526209,"SP","JUQUITIBA"  
 3526308,"SP","LAGOINHA"  
 3526407,"SP","LARANJAL PAULISTA"  
 3526506,"SP","LAVINIA"  
 3526605,"SP","LAVRINHAS"  
 3526704,"SP","LEME"  
 3526803,"SP","LENCOIS PAULISTA"  
 3526902,"SP","LIMEIRA"  
 3527009,"SP","LINDOIA"  
 3527108,"SP","LINS"  
 3527207,"SP","LORENA"  
 3527256,"SP","LOURDES"  
 3527306,"SP","LOUVEIRA"

"Cód. Mun.," "UF","Município"

3527405,"SP","LUCELIA"  
 3527504,"SP","LUCIANOPOLIS"  
 3527603,"SP","LUIS ANTONIO"  
 3527702,"SP","LUIZIANIA"  
 3527801,"SP","LUPERCIO"  
 3527900,"SP","LUTECIA"  
 3528007,"SP","MACATUBA"  
 3528106,"SP","MACAUBAL"  
 3528205,"SP","MACEDONIA"  
 3528304,"SP","MAGDA"  
 3528403,"SP","MAIRINQUE"  
 3528502,"SP","MAIRIPORA"  
 3528601,"SP","MANDURI"  
 3528700,"SP","MARABA PAULISTA"  
 3528809,"SP","MARACAI"  
 3528858,"SP","MARAPOAMA"  
 3528908,"SP","MARIAPOLIS"  
 3529005,"SP","MARILIA"  
 3529104,"SP","MARINOPOLIS"  
 3529203,"SP","MARTINOPOLIS"  
 3529302,"SP","MATAO"  
 3529401,"SP","MAUA"  
 3529500,"SP","MENDONCA"  
 3529609,"SP","MERIDIANO"  
 3529658,"SP","MESOPOLIS"  
 3529708,"SP","MIGUELOPOLIS"  
 3529807,"SP","MINEIROS DO TIETE"  
 3530003,"SP","MIRA ESTRELA"  
 3529906,"SP","MIRACATU"  
 3530102,"SP","MIRANDOPOLIS"  
 3530201,"SP","MIRANTE DO  
   PARANAPANEMA"  
 3530300,"SP","MIRASSOL"  
 3530409,"SP","MIRASSOLANDIA"  
 3530508,"SP","MOCOCA"  
 3530607,"SP","MOGI DAS CRUZES"  
 3530706,"SP","MOGI GUACU"  
 3530805,"SP","MOGI MIRIM"  
 3530904,"SP","MOMBUCA"  
 3531001,"SP","MONCOES"  
 3531100,"SP","MONGAGUA"  
 3531209,"SP","MONTE ALEGRE DO SUL"  
 3531308,"SP","MONTE ALTO"  
 3531407,"SP","MONTE APRAZIVEL"  
 3531506,"SP","MONTE AZUL PAULISTA"  
 3531605,"SP","MONTE CASTELO"  
 3531803,"SP","MONTE MOR"  
 3531704,"SP","MONTEIRO LOBATO"  
 3531902,"SP","MORRO AGUDO"  
 3532009,"SP","MORUNGABA"  
 3532058,"SP","MOTUCA"

"Cód. Mun.,""UF","Município"

3532108,"SP","MURUTINGA DO SUL"  
 3532157,"SP","NANTES"  
 3532207,"SP","NARANDIBA"  
 3532306,"SP","NATIVIDADE DA SERRA"  
 3532405,"SP","NAZARE PAULISTA"  
 3532504,"SP","NEVES PAULISTA"  
 3532603,"SP","NHANDEARA"  
 3532702,"SP","NIPOA"  
 3532801,"SP","NOVA ALIANCA"  
 3532827,"SP","NOVA CAMPINA"  
 3532843,"SP","NOVA CANAA PAULISTA"  
 3532868,"SP","NOVA CASTILHO"  
 3532900,"SP","NOVA EUROPA"  
 3533007,"SP","NOVA GRANADA"  
 3533106,"SP","NOVA GUATAPORANGA"  
 3533205,"SP","NOVA INDEPENDENCIA"  
 3533304,"SP","NOVA LUZITANIA"  
 3533403,"SP","NOVA ODESSA"  
 3533254,"SP","NOVAIS"  
 3533502,"SP","NOVO HORIZONTE"  
 3533601,"SP","NUPORANGA"  
 3533700,"SP","OCAUCU"  
 3533809,"SP","OLEO"  
 3533908,"SP","OLIMPIA"  
 3534005,"SP","ONDA VERDE"  
 3534104,"SP","ORIENTE"  
 3534203,"SP","ORINDIUA"  
 3534302,"SP","ORLANDIA"  
 3534401,"SP","OSASCO"  
 3534500,"SP","OSCAR BRESSANE"  
 3534609,"SP","OSVALDO CRUZ"  
 3534708,"SP","OURINHOS"  
 3534807,"SP","OURO VERDE"  
 3534757,"SP","OUROESTE"  
 3534906,"SP","PACAEMBU"  
 3535002,"SP","PALESTINA"  
 3535101,"SP","PALMARES PAULISTA"  
 3535200,"SP","PALMEIRA DOESTE"  
 3535309,"SP","PALMITAL"  
 3535408,"SP","PANORAMA"  
 3535507,"SP","PARAGUACU PAULISTA"  
 3535606,"SP","PARAIBUNA"  
 3535705,"SP","PARAISO"  
 3535804,"SP","PARANAPANEMA"  
 3535903,"SP","PARANAPUA"  
 3536000,"SP","PARAPUA"  
 3536109,"SP","PARDINHO"  
 3536208,"SP","PARIQUERAACU"  
 3536257,"SP","PARISI"  
 3536307,"SP","PATROCINIO PAULISTA"  
 3536406,"SP","PAULICEIA"

"Cód. Mun.,""UF","Município"

3536505,"SP","PAULINIA"  
 3536570,"SP","PAULISTANIA"  
 3536604,"SP","PAULO DE FARIA"  
 3536703,"SP","PEDERNEIRAS"  
 3536802,"SP","PEDRA BELA"  
 3536901,"SP","PEDRANOPOLIS"  
 3537008,"SP","PEDREGULHO"  
 3537107,"SP","PEDREIRA"  
 3537156,"SP","PEDRINHAS PAULISTA"  
 3537206,"SP","PEDRO DE TOLEDO"  
 3537305,"SP","PENAPOLIS"  
 3537404,"SP","PEREIRA BARRETO"  
 3537503,"SP","PEREIRAS"  
 3537602,"SP","PERUIBE"  
 3537701,"SP","PIACATU"  
 3537800,"SP","PIEIDADE"  
 3537909,"SP","PILAR DO SUL"  
 3538006,"SP","PINDAMONHANGABA"  
 3538105,"SP","PINDORAMA"  
 3538204,"SP","PINHALZINHO"  
 3538303,"SP","PIQUEROBI"  
 3538501,"SP","PIQUETE"  
 3538600,"SP","PIRACAIA"  
 3538709,"SP","PIRACICABA"  
 3538808,"SP","PIRAJU"  
 3538907,"SP","PIRAJUI"  
 3539004,"SP","PIRANGI"  
 3539103,"SP","PIRAPORA DO BOM  
 JESUS"  
 3539202,"SP","PIRAPOZINHO"  
 3539301,"SP","PIRASSUNUNGA"  
 3539400,"SP","PIRATININGA"  
 3539509,"SP","PITANGUEIRAS"  
 3539608,"SP","PLANALTO"  
 3539707,"SP","PLATINA"  
 3539806,"SP","POA"  
 3539905,"SP","POLONI"  
 3540002,"SP","POMPEIA"  
 3540101,"SP","PONGAI"  
 3540200,"SP","PONTAL"  
 3540259,"SP","PONTALINDA"  
 3540309,"SP","PONTES GESTAL"  
 3540408,"SP","POPULINA"  
 3540507,"SP","PORANGABA"  
 3540606,"SP","PORTO FELIZ"  
 3540705,"SP","PORTO FERREIRA"  
 3540754,"SP","POTIM"  
 3540804,"SP","POTIRENDABA"  
 3540853,"SP","PRACINHA"  
 3540903,"SP","PRADOPOLIS"  
 3541000,"SP","PRAIA GRANDE"

"Cód. Mun.," "UF","Município"

3541059,"SP", "PRATANIA"  
 3541109,"SP", "PRESIDENTE ALVES"  
 3541208,"SP", "PRESIDENTE  
 BERNARDES"  
 3541307,"SP", "PRESIDENTE EPITACIO"  
 3541406,"SP", "PRESIDENTE PRUDENTE"  
 3541505,"SP", "PRESIDENTE VENCESLAU"  
 3541604,"SP", "PROMISSAO"  
 3541653,"SP", "QUADRA"  
 3541703,"SP", "QUATA"  
 3541802,"SP", "QUEIROZ"  
 3541901,"SP", "QUELUZ"  
 3542008,"SP", "QUINTANA"  
 3542107,"SP", "RAFARD"  
 3542206,"SP", "RANCHARIA"  
 3542305,"SP", "REDENCAO DA SERRA"  
 3542404,"SP", "REGENTE FEIJO"  
 3542503,"SP", "REGINOPOLIS"  
 3542602,"SP", "REGISTRO"  
 3542701,"SP", "RESTINGA"  
 3542800,"SP", "RIBEIRA"  
 3542909,"SP", "RIBEIRÃO BONITO"  
 3543006,"SP", "RIBEIRAO BRANCO"  
 3543105,"SP", "RIBEIRAO CORRENTE"  
 3543204,"SP", "RIBEIRAO DO SUL"  
 3543238,"SP", "RIBEIRAO DOS INDIOS"  
 3543253,"SP", "RIBEIRAO GRANDE"  
 3543303,"SP", "RIBEIRAO PIRES"  
 3543402,"SP", "RIBEIRAO PRETO"  
 3543600,"SP", "RIFAINA"  
 3543709,"SP", "RINCAO"  
 3543808,"SP", "RINOPOLIS"  
 3543907,"SP", "RIO CLARO"  
 3544004,"SP", "RIO DAS PEDRAS"  
 3544103,"SP", "RIO GRANDE DA SERRA"  
 3544202,"SP", "RIOLANDIA"  
 3543501,"SP", "RIVERSUL"  
 3544251,"SP", "ROSANA"  
 3544301,"SP", "ROSEIRA"  
 3544400,"SP", "RUBIACEA"  
 3544509,"SP", "RUBINEIA"  
 3544608,"SP", "SABINO"  
 3544707,"SP", "SAGRES"  
 3544806,"SP", "SALES"  
 3544905,"SP", "SALES OLIVEIRA"  
 3545001,"SP", "SALESOPOLIS"  
 3545100,"SP", "SALMOURAO"  
 3545159,"SP", "SALTINHO"  
 3545209,"SP", "SALTO"  
 3545308,"SP", "SALTO DE PIRAPORA"  
 3545407,"SP", "SALTO GRANDE"

"Cód. Mun.," "UF","Município"

3545506,"SP", "SANDOVALINA"  
 3545605,"SP", "SANTA ADELIA"  
 3545704,"SP", "SANTA ALBERTINA"  
 3545803,"SP", "SANTA BARBARA DOESTE"  
 3546009,"SP", "SANTA BRANCA"  
 3546108,"SP", "SANTA CLARA DOESTE"  
 3546207,"SP", "SANTA CRUZ DA  
 CONCEICAO"  
 3546256,"SP", "SANTA CRUZ DA  
 ESPERANCA"  
 3546306,"SP", "SANTA CRUZ DAS  
 PALMEIRAS"  
 3546405,"SP", "SANTA CRUZ DO RIO  
 PARDO"  
 3546504,"SP", "SANTA ERNESTINA"  
 3546603,"SP", "SANTA FE DO SUL"  
 3546702,"SP", "SANTA GERTRUDES"  
 3546801,"SP", "SANTA ISABEL"  
 3546900,"SP", "SANTA LUCIA"  
 3547007,"SP", "SANTA MARIA DA SERRA"  
 3547106,"SP", "SANTA MERCEDES"  
 3547403,"SP", "SANTA RITA DOESTE"  
 3547502,"SP", "SANTA RITA DO PASSA  
 QUATRO"  
 3547601,"SP", "SANTA ROSA DE VITERBO"  
 3547650,"SP", "SANTA SALETE"  
 3547205,"SP", "SANTANA DA PONTE  
 PENSA"  
 3547304,"SP", "SANTANA DE PARNAIBA"  
 3547700,"SP", "SANTO ANASTACIO"  
 3547809,"SP", "SANTO ANDRE"  
 3547908,"SP", "SANTO ANTONIO DA  
 ALEGRIA"  
 3548005,"SP", "SANTO ANTONIO DE  
 POSSE"  
 3548054,"SP", "SANTO ANTONIO DO  
 ARACANGUA"  
 3548104,"SP", "SANTO ANTONIO DO  
 JARDIM"  
 3548203,"SP", "SANTO ANTONIO DO  
 PINHAL"  
 3548302,"SP", "SANTO EXPEDITO"  
 3548401,"SP", "SANTOPOLIS DO  
 AGUAPEI"  
 3548500,"SP", "SANTOS"  
 3548609,"SP", "SAO BENTO DO SAPUCAI"  
 3548708,"SP", "SAO BERNARDO DO  
 CAMPO"  
 3548807,"SP", "SAO CAETANO DO SUL"  
 3548906,"SP", "SAO CARLOS"  
 3549003,"SP", "SAO FRANCISCO"

"Cód. Mun. ","UF","Município"

3549102,"SP","SAO JOAO DA BOA VISTA"  
 3549201,"SP","SAO JOAO DAS DUAS  
 PONTES"  
 3549250,"SP","SAO JOAO DE IRACEMA"  
 3549300,"SP","SAO JOAO DO PAU  
 DALHO"  
 3549409,"SP","SAO JOAQUIM DA BARRA"  
 3549508,"SP","SAO JOSE DA BELA VISTA"  
 3549607,"SP","SAO JOSE DO BARREIRO"  
 3549706,"SP","SAO JOSE DO RIO PARDO"  
 3549805,"SP","SAO JOSE DO RIO PRETO"  
 3549904,"SP","SAO JOSE DOS CAMPOS"  
 3549953,"SP","SAO LOURENCO DA  
 SERRA"  
 3550001,"SP","SAO LUIS DO PARAITINGA"  
 3550100,"SP","SAO MANUEL"  
 3550209,"SP","SAO MIGUEL ARCANJO"  
 3550308,"SP","SAO PAULO"  
 3550407,"SP","SAO PEDRO"  
 3550506,"SP","SAO PEDRO DO TURVO"  
 3550605,"SP","SAO ROQUE"  
 3550704,"SP","SAO SEBASTIAO"  
 3550803,"SP","SAO SEBASTIAO DA  
 GRAMA"  
 3550902,"SP","SAO SIMAO"  
 3551009,"SP","SAO VICENTE"  
 3551108,"SP","SARAPUI"  
 3551207,"SP","SARUTAIA"  
 3551306,"SP","SEBASTIANOPOLIS DO  
 SUL"  
 3551405,"SP","SERRA AZUL"  
 3551603,"SP","SERRA NEGRA"  
 3551504,"SP","SERRANA"  
 3551702,"SP","SERTAOZINHO"  
 3551801,"SP","SETE BARRAS"  
 3551900,"SP","SEVERINIA"  
 3552007,"SP","SILVEIRAS"  
 3552106,"SP","SOCORRO"  
 3552205,"SP","SOROCABA"  
 3552304,"SP","SUD MENUCCI"  
 3552403,"SP","SUMARE"  
 3552551,"SP","SUZANAPOLIS"  
 3552502,"SP","SUZANO"  
 3552601,"SP","TABAPUA"  
 3552700,"SP","TABATINGA"  
 3552809,"SP","TABOAO DA SERRA"  
 3552908,"SP","TACIBA"  
 3553005,"SP","TAGUAI"  
 3553104,"SP","TAIACU"  
 3553203,"SP","TAIUVA"  
 3553302,"SP","TAMBAU"

"Cód. Mun. ","UF","Município"

3553401,"SP","TANABI"  
 3553500,"SP","TAPIRAI"  
 3553609,"SP","TAPIRATIBA"  
 3553658,"SP","TAQUARAL"  
 3553708,"SP","TAQUARITINGA"  
 3553807,"SP","TAQUARITUBA"  
 3553856,"SP","TAQUARIVAI"  
 3553906,"SP","TARABAI"  
 3553955,"SP","TARUMA"  
 3554003,"SP","TATUI"  
 3554102,"SP","TAUBATE"  
 3554201,"SP","TEJUPA"  
 3554300,"SP","TEODORO SAMPAIO"  
 3554409,"SP","TERRA ROXA"  
 3554508,"SP","TIETE"  
 3554607,"SP","TIMBURI"  
 3554656,"SP","TORRE DE PEDRA"  
 3554706,"SP","TORRINHA"  
 3554755,"SP","TRABIJU"  
 3554805,"SP","TREMEMBE"  
 3554904,"SP","TRES FRONTEIRAS"  
 3554953,"SP","TUIUTI"  
 3555000,"SP","TUPA"  
 3555109,"SP","TUPI PAULISTA"  
 3555208,"SP","TURIUBA"  
 3555307,"SP","TURMALINA"  
 3555356,"SP","UBARANA"  
 3555406,"SP","UBATUBA"  
 3555505,"SP","UBIRAJARA"  
 3555604,"SP","UCHOA"  
 3555703,"SP","UNIAO PAULISTA"  
 3555802,"SP","URANIA"  
 3555901,"SP","URU"  
 3556008,"SP","URUPES"  
 3556107,"SP","VALENTIM GENTIL"  
 3556206,"SP","VALINHOS"  
 3556305,"SP","VALPARAISO"  
 3556354,"SP","VARGEM"  
 3556404,"SP","VARGEM GRANDE DO  
 SUL"  
 3556453,"SP","VARGEM GRANDE  
 PAULISTA"  
 3556503,"SP","VARZEA PAULISTA"  
 3556602,"SP","VERA CRUZ"  
 3556701,"SP","VINHEDO"  
 3556800,"SP","VIRADOURO"  
 3556909,"SP","VISTA ALEGRE DO ALTO"  
 3556958,"SP","VITORIA BRASIL"  
 3557006,"SP","VOTORANTIM"  
 3557105,"SP","VOTUPORANGA"  
 3557154,"SP","ZACARIAS"

"Cód. Mun.", "UF", "Município"

1700251,"TO", "ABREULANDIA"  
 1700301,"TO", "AGUIARNOPOLIS"  
 1700350,"TO", "ALIANCA DO TOCANTINS"  
 1700400,"TO", "ALMAS"  
 1700707,"TO", "ALVORADA"  
 1701002,"TO", "ANANAS"  
 1701051,"TO", "ANGICO"  
 1701101,"TO", "APARECIDA DO RIO NEGRO"  
 1701309,"TO", "ARAGOMINAS"  
 1701903,"TO", "ARAGUACEMA"  
 1702000,"TO", "ARAGUACU"  
 1702109,"TO", "ARAGUAINA"  
 1702158,"TO", "ARAGUANA"  
 1702208,"TO", "ARAGUATINS"  
 1702307,"TO", "ARAPOEMA"  
 1702406,"TO", "ARRAIAS"  
 1702554,"TO", "AUGUSTINOPOLIS"  
 1702703,"TO", "AURORA DO TOCANTINS"  
 1702901,"TO", "AXIXA DO TOCANTINS"  
 1703008,"TO", "BABACULANDIA"  
 1703057,"TO", "BANDEIRANTES DO TOCANTINS"  
 1703073,"TO", "BARRA DO OURO"  
 1703107,"TO", "BARROLANDIA"  
 1703206,"TO", "BERNARDO SAYAO"  
 1703305,"TO", "BOM JESUS DO TOCANTINS"  
 1703602,"TO", "BRASILANDIA DO TOCANTINS"  
 1703701,"TO", "BREJINHO DE NAZARE"  
 1703800,"TO", "BURITI DO TOCANTINS"  
 1703826,"TO", "CACHOEIRINHA"  
 1703842,"TO", "CAMPOS LINDOS"  
 1703867,"TO", "CARIRI DO TOCANTINS"  
 1703883,"TO", "CARMOLANDIA"  
 1703891,"TO", "CARRASCO BONITO"  
 1703909,"TO", "CASEARA"  
 1704105,"TO", "CENTENARIO"  
 1705102,"TO", "CHAPADA DA NATIVIDADE"  
 1704600,"TO", "CHAPADA DE AREIA"  
 1705508,"TO", "COLINAS DO TOCANTINS"  
 1716703,"TO", "COLMEIA"  
 1705557,"TO", "COMBINADO"  
 1705607,"TO", "CONCEICAO DO TOCANTINS"  
 1706001,"TO", "COUTO DE MAGALHAES"  
 1706100,"TO", "CRISTALANDIA"  
 1706258,"TO", "CRIXAS DO TOCANTINS"  
 1706506,"TO", "DARCINOPOLIS"  
 1707009,"TO", "DIANOPOLIS"

"Cód. Mun.", "UF", "Município"

1707108,"TO", "DIVINOPOLIS DO TOCANTINS"  
 1707207,"TO", "DOIS IRMAOS DO TOCANTINS"  
 1707306,"TO", "DUERE"  
 1707405,"TO", "ESPERANTINA"  
 1707553,"TO", "FATIMA"  
 1707652,"TO", "FIGUEIROPOLIS"  
 1707702,"TO", "FILADELFIA"  
 1708205,"TO", "FORMOSO DO ARAGUAIA"  
 1708254,"TO", "FORTALEZA DO TABOCAO"  
 1708304,"TO", "GOIANORTE"  
 1709005,"TO", "GOIATINS"  
 1709302,"TO", "GUARAI"  
 1709500,"TO", "GURUPI"  
 1709807,"TO", "IPUEIRAS"  
 1710508,"TO", "ITACAJA"  
 1710706,"TO", "ITAGUATINS"  
 1710904,"TO", "ITAPIRATINS"  
 1711100,"TO", "ITAPORA DO TOCANTINS"  
 1711506,"TO", "JAU DO TOCANTINS"  
 1711803,"TO", "JUARINA"  
 1711902,"TO", "LAGOA DA CONFUSAO"  
 1711951,"TO", "LAGOA DO TOCANTINS"  
 1712009,"TO", "LAJEADO"  
 1712157,"TO", "LAVANDEIRA"  
 1712405,"TO", "LIZARDA"  
 1712454,"TO", "LUZINOPOLIS"  
 1712504,"TO", "MARIANOPOLIS DO TOCANTINS"  
 1712702,"TO", "MATEIROS"  
 1712801,"TO", "MAURILANDIA DO TOCANTINS"  
 1713205,"TO", "MIRACEMA DO TOCANTINS"  
 1713304,"TO", "MIRANORTE"  
 1713601,"TO", "MONTE DO CARMO"  
 1713700,"TO", "MONTE SANTO DO TOCANTINS"  
 1713957,"TO", "MURICILANDIA"  
 1714203,"TO", "NATIVIDADE"  
 1714302,"TO", "NAZARE"  
 1714880,"TO", "NOVA OLINDA"  
 1715002,"TO", "NOVA ROSALANDIA"  
 1715101,"TO", "NOVO ACORDO"  
 1715150,"TO", "NOVO ALEGRE"  
 1715259,"TO", "NOVO JARDIM"  
 1715507,"TO", "OLIVEIRA DE FÁTIMA"  
 1721000,"TO", "PALMAS"  
 1715705,"TO", "PALMEIRANTE"  
 1713809,"TO", "PALMEIRAS DO

"Cód. Mun.", "UF", "Município"

TOCANTINS"  
 1715754,"TO", "PALMEIROPOLIS"  
 1716109,"TO", "PARAISO DO TOCANTINS"  
 1716208,"TO", "PARANA"  
 1716307,"TO", "PAU DARCO"  
 1716505,"TO", "PEDRO AFONSO"  
 1716604,"TO", "PEIXE"  
 1716653,"TO", "PEQUIZEIRO"  
 1717008,"TO", "PINDORAMA DO  
 TOCANTINS"  
 1717206,"TO", "PIRAQUE"  
 1717503,"TO", "PIUM"  
 1717800,"TO", "PONTE ALTA DO BOM  
 JESUS"  
 1717909,"TO", "PONTE ALTA DO  
 TOCANTINS"  
 1718006,"TO", "PORTO ALEGRE DO  
 TOCANTINS"  
 1718204,"TO", "PORTO NACIONAL "  
 1718303,"TO", "PRAIA NORTE"  
 1718402,"TO", "PRESIDENTE KENNEDY"  
 1718451,"TO", "PUGMIL "  
 1718501,"TO", "RECURSOLANDIA"  
 1718550,"TO", "RIACHINHO"  
 1718659,"TO", "RIO DA CONCEICAO"  
 1718709,"TO", "RIO DOS BOIS"  
 1718758,"TO", "RIO SONO"  
 1718808,"TO", "SAMPAIO"  
 1718840,"TO", "SANDOLANDIA"  
 1718865,"TO", "SANTA FE DO ARAGUAIA"  
 1718881,"TO", "SANTA MARIA DO  
 TOCANTINS"  
 1718899,"TO", "SANTA RITA DO  
 TOCANTINS"  
 1718907,"TO", "SANTA ROSA DO  
 TOCANTINS"  
 1719004,"TO", "SANTA TEREZA DO  
 TOCANTINS"  
 1720002,"TO", "SANTA TEREZINHA DO  
 TOCANTINS"  
 1720101,"TO", "SAO BENTO DO  
 TOCANTINS"  
 1720150,"TO", "SAO FELIX DO  
 TOCANTINS"  
 1720200,"TO", "SAO MIGUEL DO  
 TOCANTINS"  
 1720259,"TO", "SAO SALVADOR DO  
 TOCANTINS"  
 1720309,"TO", "SAO SEBASTIAO DO  
 TOCANTINS"  
 1720499,"TO", "SAO VALERIO DA

"Cód. Mun.", "UF", "Município"

NATIVIDADE"  
 1720655,"TO", "SILVANOPOLIS"  
 1720804,"TO", "SITIO NOVO DO  
 TOCANTINS"  
 1720853,"TO", "SUCUPIRA"  
 1720903,"TO", "TAGUATINGA"  
 1720937,"TO", "TAIPAS DO TOCANTINS"  
 1720978,"TO", "TALISMA"  
 1721109,"TO", "TOCANTINIA"  
 1721208,"TO", "TOCANTINOPOLIS"  
 1721257,"TO", "TUPIRAMA"  
 1721307,"TO", "TUPIRATINS"  
 1722081,"TO", "WANDERLANDIA"  
 1722107,"TO", "XAMBIOA"