UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

UFRGS
Escola de Administração
BIBLIOTECA
R. Washington Luiz, 855
Fone: (51) 316-3640 - Fax: (51) 316-3991
CEP 90010-460 - Porto Alegre - RS - Brasil

# FATORES AMBIENTAIS E ESTRUTURA ORGANIZACIONAL EM PREFEITURAS GAÚCHAS

Laerde Sady Gehrke

ORIENTADORA: Professora Dra. EDI MADALENA FRACASSO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

UFRGS
Faculdade de Ciências Econômicas
Biblioteca Carlos W. do Amaral
Av. João Pessoa, 52
90040-000 - Porto Alegre - RS - Brasil

Porto Alegre/RS, Dezembro de 1993

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

Professora Edi Madalena Fracasso, Dra

Orientadora

---

Professor Roberto Costa Fachin, Dr

---

Professor Paulo Cesar Delayte Motta, Mestre

---

Professor Telmo Rudi Frantz, Dr

## AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), à Universidade de Ijuí (UNIJUÍ) e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela oportunidade concedida.

À Professora Dra Edi Madalena Fracasso, orientadora dessa dissertação, pelas contribuições que sua experiência e conhecimentos aportaram a este trabalho.

À Professora Ruth Marilda Fricke, coordenadora do Laboratório de Estatística da UNIJUÍ, pelo apoio e assessoramento estatístico à esta dissertação.

Aos professores, colegas e funcionários do Curso de Pós-Graduação em Administração da UFRGS, pela convivência, cooperação e o sempre pronto acolhimento.

À minha esposa Ilaine, por seu apoio e incentivo, e as minhas filhas Camila e Bruna, que carinhosamente cederam inúmeros momentos de convívio, tornando possível a realização desse trabalho.

**SUMÁRIO**

Lista de Tabelas.....7

Resumo.....11

Abstract.....13

1-INTRODUÇÃO.....15

1.1-Apresentação do tema.....15

1.2-Justificativa.....18

2-RELAÇÕES ENTRE ESTRUTURA E AMBIENTE.....21

2.1-A organização como burocracia.....22

2.2-A organização e suas relações com o ambiente.....27

2.3-Pesquisas anteriores relacionadas ao município.....38

2.4-Definição do problema de pesquisa.....47

2.5-Objetivos.....47

2.5.1-Objetivo geral.....47

2.5.2-Objetivos específicos.....47

2.6-Definição de termos e variáveis.....48

2.6.1-Definições constitutivas.....48

2.6.2-Definições operacionais.....54

3-METODOLOGIA.....57

3.1-Hipóteses.....57

3.2-Delimitação da pesquisa.....59

3.2.1-População e amostragem.....60

3.2.2-Delineamento da pesquisa.....63

3.3-Coleta e Levantamento de dados.....64

3.4-Tratamento estatístico dos dados.....66

4-RESULTADOS.....75

5-CONCLUSÃO.....93

6-BIBLIOGRAFIA.....99

ANEXO I.....104

ANEXO II.....153

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Municípios que constituem a amostra, com seu respectivo número de estrato, área em $km^2$ (1988), população total e grau de urbanização (resultados preliminares 1991), grau de dependência financeira, grau de industrialização (1988) e idade do município (1991) - Variáveis Ambientais.....67

Tabela 2 - Municípios que constituem a amostra, com seu respectivo número de estrato, área em $km^2$ (1988), população total e grau de urbanização (resultados preliminares 1991), grau de dependência financeira, grau de industrialização (1988) e idade do município (1991) - Variáveis Ambientais (Dados Relativos) Calculados para as correlações.....68

Tabela 3 - Municípios que constituem a amostra, com respectivo número de estrato, grau de complexidade (diferenciação vertical, diferenciação horizontal e dispersão espacial) tamanho e componente administrativo (1991) - Variáveis Estruturais.....70

Tabela 4 - Municípios que constituem a amostra, com respectivo número de estrato, grau de complexidade (diferenciação vertical, diferenciação horizontal e dispersão espacial)

tamanho e componente administrativo (1991) - Variáveis Estruturais (Dados Relativos), Calculados para as correlações.....72
Tabela 5 - Resultado da análise de variância do grau de complexidade dos municípios componentes da amostra.....75
Tabela 6 - Resultado da diferença entre os estratos segundo o grau de complexidade por TUKEI, para os municípios componentes da amostra.....76
Tabela 7 - Resultado das médias entre os estratos segundo o grau de complexidade, para os municípios componentes da amostra.....76
Tabela 8 - Matriz de Correlação Simples com seus respectivos coeficientes, calculada para as relações entre Variáveis Estruturais dos municípios componentes da amostra.....77
Tabela 9 - Matriz de Correlação Simples com seus respectivos coeficientes, calculada para as relações entre Variáveis Estruturais e Ambientais dos municípios componentes da amostra.....81
Tabela 10 - Matriz de Correlação Simples com seus respectivos coeficientes, calculada para as relações entre Variáveis Estruturais e Ambientais dos municípios componentes da amostra por estrato.....89
Tabela 11 - Área Geográfica em $Km^2$; População Total (Resultados Preliminares 1991), População Urbana (Estimada 1990) e Grau de Urbanização; Receita Total em 1988, dos 244 Municípios (Existentes até 1986) do Rio Grande do Sul.....105

Tabela 12 - Receita Tributária Própria, Grau de Autonomia Tributária e Grau de Dependência financeira em 1988; Valor Adicionado Fiscal em 1988, dos 244 Municípios (Existentes até 1986) do Rio Grande do Sul.....111

Tabela 13 - Valor do Produto Industrial e Grau de Industrialização em 1988; Valor Produto Agropecuário e Participação Agropecuária em 1988, dos 244 Municípios (Existentes até 1986) do Rio Grande do Sul.....117

Tabela 14 - Número do Estrato; Idade do Município; Número de Funcionários; Número de Funciomários Administrativos; Diferenciação Vertical; Diferenciação Horizontal e Dispersão Espacial dos Municípios (1991) componentes da Amostra.....123

Tabela 15 - Número do Estrato e Área em $km^2$; Lognormal e Z(Escore), Calculados para os Municípios componentes da Amostra.....125

Tabela 16 - População Total; Lognormal e Z(Escore), Calculados para os Municípios componentes da Amostra.....127

Tabela 17 - Grau de Urbanização; Lognormal e Z(Escore), Calculados para os Municípios componentes da Amostra.....129

Tabela 18 - Grau de Dependência Financeira; Lognormal e Z(Escore), Calculados para os Municípios componentes da Amostra.....131

Tabela 19 - Grau de Industrialização; Lognormal e Z(Escore), Calculados para os Municípios componentes da Amostra.....133

Tabela 20 - Idade do Município, Lognormal e Z(Escore), Calculados para os Municípios componentes da Amostra.....135

Tabela 21 - Diferenciação Vertical; Lognormal e Z(Escore), Calculados para os Municípios componentes da Amostra.....137

Tabela22 - Diferencição Horizontal; Lognormal e Z(Escore), Calculados para os Municípios componentes da Amostra.....139

Tabela 23 - Dispersão Espacial; Lognormal; Z(Escore) e Grau de Complexidade, Calculados para os Municípios componentes da Amostra.....141

Tabela 24 - Número Total de Funcionários; Lognormal e Z(Escore), Calculados para os Municípios componentes da Amostra.....143

Tabela 25 - Número de Funcionários Adminstrativos; Lognormal e Z(Escore), Calculados para os Municípios componentes da Amostra.....145

Tabela 26 - Componente Administrativo; Lognormal e Z(Escore), Calculados para os Municípios componentes da Amostra.....147

Tabela 27 - Funcionários Atividade Fim/Funcionários Atividade Meio; Lognormal e Z(Escore), Calculados para os Municípios componentes da Amostra.....149

Tabela 28 - Habitantes/Funcionários; Lognormal e Z(Escore), Calculados para os Municípios componentes da Amostra.....151

## RESUMO

O objetivo desse estudo foi investigar relações entre o ambiente externo e a estrutura organizacional das Prefeituras Municipais no Estado do Rio Grande do Sul.

Para o desenvolvimento deste estudo buscou-se orientação na teoria contingencial e vários estudos empíricos, que demonstram a influência do ambiente externo na configuração da estrutura organizacional das organizações.

Dos 244 municípios existentes no Rio Grande do Sul em 1986, foi extraída uma amostra aleatória estratificada pelo tamanho da população de 56 municípios.

Foram calculados coeficientes de correlação e análise de variância representando o ambiente externo e as variáveis relativas à estrutura - complexidade, tamanho e componente administrativo.

Constatou-se que, pela ordem, a população, o grau de dependência financeira, a idade e o grau de urbanização do município são as variáveis ambientais que estão mais fortemente

associadas ao tamanho e ao grau de complexidade da estrutura organizacional dos municípios, e o grau de industrialização e a área geográfica, embora significativos, são menos relevantes para tal. Não foram identificadas relações significativas entre as variáveis ambientais e o componente administrativo.

Os dados sugerem que as pressões político-sociais tem maior influência na configuração da estrutura organizacional dos municípios do que as necessidades oriundas do apoio às atividades econômicas.

**ABSTRACT**

The goal of this study was to investigate the relationships between the external environment and the organizational structure of Municipal Governments in the State of Rio Grande do Sul.

The framework for this study was based on the contingency theory and several empirical studies, which demonstrated the influence of the external environment on the configuration of the organizational structure of organizations.

For the study, a sample of 56 municipalites, stratified by number of inhabitans, was extracted from a population of 244 municipalities that existed, in 1986, in the State of Rio Grande do Sul.

The relationships between environmental variables and the variables that represented the organizational structure of the municipalities - level of complexity, size and administrative component - were sought through the calculation of correlation coefficients and analysis of variance.

The results showed that municipalities that have more population, more financial resources at their discretion, are

older and more urbanized tend to have a more complex structure and more employees. Meanwhile the degree of industrialization or dedication to agricultural activities tend to have a smaller effect over the configuration of the municipalities. No significant relationship was found between the environmental variables and the administrative component that is the distribution of employees between ends and means activities.

In conclusion the data suggests that social-political factors are more influent than economic factors in the configuration of the municipalities' executive structure.

# 1 - INTRODUÇÃO

## 1.1 - APRESENTAÇÃO DO TEMA

O município brasileiro constitui-se numa organização formal com limites e população claramente definidos, com autonomia política e administrativa, representando a unidade de governo local no sistema político administrativo da República Federativa do Brasil. É uma instituição governamental com caráter de prestador de serviços públicos e agente promotor do desenvolvimento econômico e social, ao lado da União e dos Estados. Esses papéis, de prestador de serviços públicos e agente promotor do desenvolvimento econômico e social, justificam a existência do município e necessidade de continuidade como entidade governamental.

No Brasil, o município, embora tendo autonomia política e administrativa, ao longo de sua história nem sempre pôde exercê-la. O período que compreendeu a ditadura militar foi uma das fases em que o município perdeu sua autonomia em face da forte concentração de poder na esfera do governo federal.

A perda da autonomia e a falta de recursos e de participação política desencadearam um movimento pela sua descentralização e democratização. Uma das principais bandeiras foi a reforma tributária para resgatar a capacidade financeira dos municípios, de modo a viabilizarem a solução de problemas nas áreas de habitação, saúde, educação e transporte, que o poder central, ao longo dos anos que se seguiram ao golpe militar de 1964, não foi capaz de resolver.

O processo de abertura política criou um corpo de idéias na sociedade brasileira em favor da descentralização, com novas expectativas de recursos, que surgiram como consequência de disposições na Constituição Federal, e mudanças quanto às competências das três esferas de governo. Isto criou condições mais favoráveis ao município para a retomada das questões de interesse local.

Os governos locais têm importante papel a desempenhar no processo de desenvolvimento, não necessariamente através da produção direta, mas de uma ação no sentido de propiciar um ambiente adequado para produção e movimentação de bens e capitais. No entanto, são frequentemente vistos como agentes pertencentes a um universo totalmente separado da economia. A produção e o bem estar social é, por muitos, considerado fora de sua área de abrangência e sim como sendo estas questões melhor tratadas apenas pelo empresariado local.

O estágio de desenvolvimento alcançado exige mudanças na ordem institucional tradicional, determinando uma nova

postura dos municípios e estabelecendo uma convivência com os outros níveis de governo e demais setores da economia. As dimensões territoriais do país e a crescente demanda da população por mais serviços poderá ser atendida com mais eficiência pelo governo local que lhes está mais próximo. Para tanto se faz necessário o aprimoramento e a implantação de padrões de desempenho da administração, capazes de satisfazer às necessidades das comunidades a que estão ligados, em termos de qualidade e quantidade dos serviços prestados.

Os municípios apresentam tanto semelhanças como diferenças. As semelhanças são ditadas pelos preceitos legais, principalmente os constantes da Constituição Federal ao definir a autonomia municipal através da eleição direta do prefeito, vice-prefeito e vereadores, e pela administração própria no que concerne ao seu peculiar interesse ( decretação e arrecadação dos tributos de sua competência, aplicação das suas rendas e organização dos serviços públicos locais ). As diferenças surgem das peculiaridades inerentes a cada município na forma do grau de desenvolvimento, extensão, demografia, tipos de atividades predominantes, etc.

Para atender as suas peculiaridades os municípios devem organizar os serviços da prefeitura de forma proporcional as demandas externas.

Por outro lado as municipalidades, ainda que sujeitas ao controle mais próximo da comunidade, não estão livres de

pressões que resultam no superdimensionamento de sua estrutura através do empreguismo.

Da articulação destes aspectos, semelhantes e diferentes, surgiu o escopo do desenvolvimento desta pesquisa, que pretende analisar as influências do ambiente sobre a estrutura da organização de governos locais gaúchos.

Entende-se por ambiente, os aspectos físicos, tudo aquilo que envolve externamente as organizações, o conjunto de condições e influências que, dentro de um limite específico, no caso os limites de atuação do município, podem direta ou indiretamente afetar sua estrutura organizacional. Para a presente pesquisa foram selecionadas as seguintes variáveis ambientais: população total, grau de urbanização, grau de dependência financeira, grau de industrialização, tempo de autonomia administrativa e área geográfica do município. A partir destas variáveis o que se pretende verificar quais estão mais associadas ao dimensionamento das estruturas administrativas dos municípios do Rio Grande do Sul.

## 1.2 - JUSTIFICATIVA

É inquestionável a importância do município para o desenvolvimento sócio-econômico e político do país. O modelo concentrador brasileiro, entretanto, tem levado os municípios a um esvaziamento das suas potencialidades financeiras, políticas e administrativas. Torna-se necessário, então, repensar

estratégias para sua atuação, dado o aumento das responsabilidades que os mesmos estão absorvendo, uma vez que devem contribuir na manutenção de serviços das outras esferas governamentais localizadas em seus territórios, o que vem consumir a quase totalidade de seus recursos.

É urgente que eles se revigorem como entes autônomos e atuantes para que cumpram sua função histórica de unidade básica de decisão e aglutinação social. Conclui-se que as aspirações dos municípios por uma autonomia maior deveria ter um sentido mais amplo que o político, atingindo a descentralização técnica dentro de planos municipais e regionais.

São fortes os anseios pelo fortalecimento da autonomia municipal. Na luta pela conquista desta autonomia é preciso, porém, não se deixar entusiasmar com discursos e fórmulas vazias de conteúdo político e administrativo, distanciadas da realidade. Não basta a autonomia. É preciso estar preparado para exercê-la e, principalmente, lutar para obter os meios de efetivar e cumprir eficazmente suas obrigações.

Um dos elementos que pode contribuir para a reversão deste quadro é, a produção de conhecimentos teórico-empíricos que analisem a estrutura do executivo municipal em conformidade com a dependência ambiental que o caracteriza. Tais conhecimentos são notadamente escassos no que se refere aos municípios, apesar da sua relevância para a análise

organizacional. Este aprofundamento permite, assim, uma melhor compreensão da realidade em que estão inseridas as prefeituras municipais do Estado do Rio Grande do Sul.

O desenvolvimento de estudos dessa natureza poderá fornecer subsídios à formulação de tipologias de prefeituras municipais, à elaboração de modelos organizacionais adequados às mesmas e contribuindo para o avanço da teoria das organizações. Mesmo não resultando o estudo em nenhuma indicação positiva para a elaboração de um modelo organizacional para os executivos municipais, o mesmo se torna relevante pela tentativa de operacionlizar elementos componentes da estrutura em conformidade com o ambiente em que estão inseridos estes executivos.

Por outro lado, os resultados obtidos poderão orientar as ações dos executivos municipais, contribuindo para o aumento da eficácia e desempenho dos municípios no cumprimento de suas funções.

## 2 - RELAÇÕES ENTRE ESTRUTURA E AMBIENTE

O tema ambiente e organização tem sido, nos últimos anos, ponto de atenção generalizada dos analistas organizacionais que perceberam que o campo era frutífero, não só por estar na moda, senão porque o ambiente (muitas vezes negligenciado nas pesquisas) integrado a outros fatores, poderia auxiliar na compreensão das organizações.

Nesta seção, é nosso objetivo discutir resultados de pesquisas e teorias sobre a relação entre o ambiente e a organização, que possam apoiar nossas hipóteses. Muitos estudos têm sustentado a idéia do impacto específico das organizações sobre o ambiente que as rodeia. Com base nisto podemos afirmar que as organizações são importantes elementos estruturantes da sociedade. Mas nossa atenção se volta, sobretudo, na bi-direcionalidade do fenômeno, isto é, apoiamos a idéia básica de que igualmente as ações vindas de fora da organização, que nós chamaremos ambiente, afetam a organização, podendo-se perceber isto pela alteração de certos componentes de sua estrutura.

## 2.1 - A ORGANIZAÇÃO COMO BUROCRACIA

Situamos neste contexto das organizações as prefeituras municipais, como estruturas dinâmicas que trazem implicitamente a concepção do modelo racional-legal de Weber. Possuem regras, procedimentos e normas escritas, como os direitos e deveres dos membros da organização, bem como a linha de conduta e os padrões de desempenho deles esperados, divisão sistemática e racional de trabalho, que pressupõe a existência de escalões hierárquicos, com limites de autoridade e responsabilidade bem definidos. Esses procedimentos administrativos são aplicáveis a qualquer tipo de organização, seja ela privada ou pública, porém é nas instituições públicas que esses procedimentos estão frequentemente mais presentes.

Segundo Weber o quadro administrativo-burocrático é formado de funcionários que atuam conforme os seguintes critérios:

- São individualmente livres e sujeitos à autoridade apenas no que diz respeito a suas obrigações oficiais.
- Estão organizados numa hierarquia de cargos, claramente definida.
- Cada cargo possui uma esfera de competência, no sentido legal, claramente determinada.
- O cargo é preenchido mediante uma livre relação contratual. Assim, em princípio, há livre seleção.
- Os candidatos são selecionados na base de qualificações técnicas. Nos casos mais racionais, a qualificação é testada por exames, dada como certa por diplomas que comprovam a instrução técnica, ou utilizam ambos os critérios. Os candidatos são nomeados e não eleitos.
- São remunerados com salários fixos em dinheiro na maioria das vezes com direito a pensões. Somente em determinadas circunstâncias a autoridade empregadora, especialmente nas organizações

> privadas, tem o direito de rescindir o contrato. Mas o funcionário é sempre livre para demitir-se. A escala salarial é inicialmente graduada de acordo com o nível hierárquico. Além desse critério, a resposabilidade do cargo e das exigências do status social do ocupante podem ser levadas em conta.
> - O cargo é considerado como a única ou, pelo menos, principal ocupação do funcionário.
> - O cargo estabelece os fundamentos de uma carreira. Existe um sistema de promoção baseado na antiguidade, no merecimento, ou em ambos. A promoção depende do julgamento dos superiores.
> - O funcionário trabalha inteiramente desligado da propriedade dos meios de administração e não se apropria do cargo.
> - Está sujeito a uma rigorosa e sistemática disciplina e controle no desempenho do cargo. (Weber, apud Campos 1976, p. 20-21).

De acordo com Weber, a organização burocrática, é a forma mais eficiente do aparato administrativo, porque a reunião de pessoal competente com mais experiência é mais apto a tomar decisões tecnicamente corretas e porque uma disciplinada atuação governada por regras abstratas e coordenadas pela autoridade hierárquica possibilita uma realização racional e consistente dos objetivos organizacionais.

Nesta perspectiva, Hall (1984) define a estrutura organizacional pelo atendimento a três funções básicas:

1-Tenciona realizar produtos organizacionais e atingir metas;

2-Destina-se a minimizar ou, pelo menos, regulamentar a influência das variações individuais sobre a organização;

3-Entende as estruturas como contextos onde o poder é exercido, as decisões são tomadas e as atividades são executadas.

Para Fracasso (1970), os princípios básicos do modelo Weberiano de organização administrativa estão inseridos na Constituição Brasileira desde 1934, com um caráter mais normativo do que descritivo, constituindo-se num bom exemplo do "formalismo" (imposição de um modelo próprio de um contexto para outro de natureza diversa) que permeia nossa administração pública. Isto tem levado muitos autores a erroneamente rejeitar o modelo Weberiano como inadequado às sociedades em fase de transição face à discrepância entre as aspirações referentes à organização administrativa (racionalidade e eficiência) e às pressões do sistema social (empreguismo, clientelismo e paternalismo).

Até a década de 60 os estudos relacionados à estrutura organizacional conduziam-se numa dimensão unidimensional, ou seja, " supunha-se que as organizações burocráticas por definição englobariam todas as características do tipo-ideal " (Rodrigues, 1984, p. 158). A partir de então os estudos passam a incorporar uma visão multidimensional da organização, aceitando-se as evidências da prática de que as " organizações diferem entre si em termos de várias dimensões burocráticas " (Rodrigues, 1984, p. 158).

Ancorados nesta concepção, os analistas organizacionais iniciam um período fértil em pesquisas teórico-empíricas onde uma das questões primordiais passa a ser a escolha de características relevantes que sirvam de váriáveis para o desenvolvimento de estudos e pesquisas.

Num estudo com base em dez empresas, Hall (1976) concebe o conceito de burocracia como contendo uma série de dimensões organizacionais que são denominadas atributos burocráticos. Nesta particular abordagem, supõe-se que cada dimensão burocrática se apresente na forma de um contínuo. Quando se mede cada contínuo, nenhuma variação simultânea é encontrada entre as dimensões. O autor afirma que "o conceito de burocracia é empiricamente mais válido quando abordado dessa maneira e não presumindo-se que as organizações são totalmente burocráticas ou não-burocráticas" ( p. 29 ). Este tipo de abordagem toma o modelo burocrático não como um instrumento acabado e sim como um conjunto de hipóteses a serem verificadas. Nessa pesquisa, Hall testou a hipótese de que as organizações burocráticas estão presentes em distinto grau e que existem de fato sob a forma de contínuos mensuráveis. A escolha das dimensões resultou da frequência da citação segundo diversos autores e da importância teórica. São elas: "1-divisão do trabalho baseado na especialização funcional; 2-uma definida hierarquia de autoridade; 3-um sistema de procedimentos que ordena a atuação no cargo; 4-um sistema de normas englobando os direitos e deveres dos ocupantes dos cargos; 5-impessoalidade nas relações interpessoais; e 6-promoção e seleção segundo a competência técnica" (Hall, 1976, p. 33).

Um outro estudo semelhante a esta abordagem que merece ser citado é o de Udy (1976), o qual sugere que a burocracia é uma condição existente ao longo de um contínuo e

não como uma condição que esteja presente ou ausente. O autor estudou 150 organizações formais em 150 sociedades não industriais. Utilizou sete características burocráticas (dimensões) do tipo ideal Weberiano.

As sete características selecionadas foram as seguintes: 1) uma estrutura hierárquica de autoridade; 2) um quadro administrativo especializado; 3) gratificações diferenciadas segundo o cargo; 4) objetivos limitados da organização; 5) ênfase no desempenho; 6) participação segmentar; e 7) gratificações compensatórias. As três primeiras foram denominadas variáveis "burocráticas" e as restantes variáveis "racionais", sendo que estas últimas não ocorrem em todas as formas Weberianas de "burocracia", mas apenas no tipo "racional-legal".

As hipóteses testadas pelo autor foram: a) as variáveis burocráticas associam-se positivamente; b) as variáveis racionais associam-se positivamente; c) as variáveis racionais associam-se negativamente com as burocráticas. Os resultados confirmaram as hipóteses do autor. As sete características estão distribuídas claramente em dois grupos. As características burocráticas associam-se de maneira positiva e as características racionais da mesma forma associam-se possitivamente, a associação entre os dois grupos no entanto é negativa, não apresentando resultado estatístico significante.

Para finalizar esta seção vale ressaltar que o modelo burocrático surgiu da necessidade de fornecer as organizações

os meios necessários para que pudessem realizar seus objetivos com maior eficiência, rapidez e economia de recursos. As organizações burocráticas caracterizam-se por relações de autoridade entre posições multigraduadas e que são rigorosamente observadas, possuindo esferas de competência claramente definidas. Sua estrutura é em forma de pirâmede, de modo que quanto mais próximo do topo o indivíduo estiver, maior a sua autoridade institucional. Supõe um sistema de mando e subordinação de modo que as esferas superiores supervisionem as inferiores, e com ela é possível impor a disciplina e garantir a submissão, sempre na direção de maior eficiência e produtividade. A partir dos estudos apresentados podemos concluir que as organizações burocráticas estão presentes em distinto grau, que existem de fato e diferem entre si em termos de várias dimensões burocráticas.

## 2.2 - A ORGANIZAÇÃO E SUAS RELAÇÕES COM O AMBIENTE

Eisenstadt (1976), ao fazer uma análise das condições de desenvolvimento das organizações burocráticas com base no material disponível e ao examinar até que ponto estas condições podem explicar a existência de tendências próprias ao seu desenvolvimento e padrões de atividades (burocratização e desburocratização), sugere que "é através da interação contínua com seu ambiente que uma organização burocrática consegue manter aquelas características que a distinguem de outros

grupos sociais" (p. 83). Ele afirma que correntemente na literatura são salientadas como características importantes da burocracia: a especialização de papéis e tarefas, a predominância de normas autônomas, racionais e impessoais e a orientação geral para a realização racional e eficiente de objetivos específicos. Mais adiante ele conclui que:

> essas características estruturais não se desenvolvem, contudo, num vazio social, mas estão intimamente relacionadas as funções e atividades da organização burocrática em seu meio. O grau de persistência e desenvolvimento em qualquer organização burocrática depende do tipo de equilíbrio dinâmico que a organização desenvolve em relação ao meio (p. 84).

Também o grupo de Aston (apud Motta, 1987), durante os anos 60 realizou uma pesquisa que viria a ser mundialmente conhecida no plano da teoria das organizações. Pretendia-se demonstrar empiricamente as pluridimensões da burocracia, em oposição ao conceito unidimensional - tipo ideal - de Weber, através da busca de uma correlação negativa entre estruturação de atividades e centralização na tomada de decisão. O empreendimento metodológico, conceitual e operacional - complexo - veio trazer um reforço a mais à teoria contigencial, representando a busca de uma base científica sólida para as diferenças estruturais das organizações.

Para tanto, o grupo selecionou 50 organizações de diferentes tipos na região inglesa de Birmingham para a realização da coleta de dados, visando a obtenção de uma taxonomia empírica com 64 escalas de classificação das organizações, definidas operacionalmente a partir do

relacionamento de cinco dimensões burocráticas (ou variáveis estruturais) retiradas da literatura administrativa e organizacional - formalização, centralização, especialização, padronização e configuração - com variáveis independentes (ou variáveis de contexto), que incluíam a origem e a história das organizações, propriedade e controle, tamanho, plano, tecnologia, localização, recursos e interdependência.

O grupo de Aston concluiu em sua pesquisa, no que se refere às dimensões burocráticas, que quatro dimensões componentes da estrutura organizacional - estrutura de atividades, concentração de autoridade, controle da linha de fluxo de trabalho e tamanho relativo do pessoal ligado a tarefas de manutenção - "extraídas através de análise fatorial, de 16 escalas setoriais dentre as 64 inicialmente desenvolvidas" ( p. 205 ), forneceram a base empírica para a taxonomia das estruturas organizacionais. Com relação às variáveis de contexto, "o grupo concluiu que o tamanho era a principal variável de explicação e previsão da estrutura organizacional seguido da tecnologia e da interdependência" ( apud Motta, 1987 p. 205).

Hall (1984), em sua análise da estrutura organizacional, separa as variáveis organizacionais dos fatores determinantes das configurações estruturais específicas. O autor considera como variáveis estruturais cruciais a complexidade, a formalização e a centralização. Os fatores

determinantes são o tamanho organizacional, a tecnologia, o ambiente e escolha estratégica.

Ranson, Hinings e Greenwod (apud Hall, 1984) admitem que certas características ambientais tais como a infra-estrutura sócio-econômica em que se localizam as organizações, afetam a escala de operações e o modo de produção técnica. Nestas condições, os responsáveis pelas decisões buscam adequar a estrutura da organização às demandas que lhe são impostas.

Khandwalla (apud Hall, 1984) tomou outras características do ambiente que ele denominou de ambiente amistoso e hostil, surgindo a partir daí a idéia de que em um ambiente amistoso as organizações são estruturalmente diferenciadas (horizontal e verticalmente) enquanto que em um ambiente hostil a organização reage tendendo a uma maior centralização e formalização.

Os trabalhos de Ouichi e Jaeger e Ouichi e Johnson (apud Hall, 1984) sobre organizações filiais parece confirmar a hipótese básica de que fatores ambientais procedentes das características do país de origem afetam mais a configuração da organização do que as próprias características do país onde estão localizadas as filiais. Embora existam outros estudos que refutam esta idéia, esta pesquisa e anteriores são tentativas de encontrar uma relação de direcionalidade entre o ambiente e a estrutura. Muitos outros estudos nesta linha sugerem que a relação buscada é na bidirecionalidade.

Daft e Bradshaw (apud Hall, 1984) argumentam que a necessidade de uma diferenciação horizontal (subdivisão do trabalho para a realização de tarefas) é devida às pressões externas sobre a organização. Na maioria das análises as fontes de diferenciação vertical (ou hierárquica) têm relação com o tamanho e a tecnologia. Porém, Meyger e Brown (apud Hall, 1984), nos seus estudos de órgãos financeiros das cidades, municípios e estados, verificaram uma cadeia de causalidade que inclui o ambiente como fator.

Quanto à distribuição do poder nas organizações, as relações entre centralização e fatores ambientais não são conclusivas. As pesquisas mostram resultados muitas vezes contraditórios. Negandhi e Reimann (apud Hall, 1984) tomaram como fator ambiente as condições de concorrência de mercado em seu estudo de 30 firmas na Índia. Os resultados da pesquisa levaram à conclusão de que sob uma forte concorrência, a descentralização é mais importante para o sucesso organizacional. Pfeffer e Leblebici (apud Hall, 1984), por sua vez, examinaram 38 pequenas firmas manufatureiras nos Estados Unidos e verificaram que o ambiente competitivo levava essas pequenas firmas a uma necessidade de maior controle e coordenação, em contradição com a pesquisa de Negandhi e Reimann. Esses resultados contraditórios colocam a conceituação, caracterização e comparabilidade do fator ambiente como difícil e delicado.

Hellriegel e Slown (apud Faria, 1978) também pesquisaram os efeitos do ambiente sobre as organizações e propuseram um modelo denominado "ambiente organizacional". "Os resultados da pesquisa demonstraram que o ambiente externo constitui fator determinante e fundamental na estrutura interna das organizações, o que explica a defasagem nos níveis organizacionais do mesmo modelo implantado em diferentes ambientes" (p.172). Tal modelo organizacional por eles elaborado oferece um meio de compreender as complexidades de qualquer organização, constituindo a base adequada para as decisões administrativas e orientação sobre o tipo de projeto organizacional, partindo da premissa de que ele deva ser a melhor resposta às exigências do ambiente.

Lawrence e Lorsch (1973), num estudo expressivo, analisaram as fontes e as consequências da complexidade em dez firmas pertencentes a três ramos industriais (plásticos, embalagens e alimentos) nos Estados Unidos. Isolaram a taxa de modificação tecnológica e de mercado como atributo ambiental causador da variação na prática administrativa, confirmando a hipótese de que o ambiente impõe os requisitos básicos que moldam a organização em suas formas específicas. Os autores descrevem outros seis estudos que examinam o modo como as organizações se moldam ou projetam em termos de estrutura organizacional numa relação contingente com o ambiente, confirmando, nestas pesquisas, a conclusão do seu próprio estudo.

O primeiro é o de Burns e Stalker (apud Lawrence e Lorsch, 1973) estudaram cerca de 20 firmas industriais na inglaterra, focalizando o modo como o padrão de práticas administrativas se relacionava com certas tarefas do seu ambiente externo. Eles apontam a convergência de resultados "unidades empresariais eficientes que operam em partes estáveis do ambiente são mais altamente estruturadas, enquanto que as que se encontram em partes mais dinâmicas do ambiente são menos formais" (p. 213); em outras palavras, sistemas de práticas divergentes (mecanicistas ou orgânicas) estão relacionadas, respectivamente, com estabilidade e instabilidade do ambiente.

O segundo é de Joan Woodward (apud Lawrence e Lorsch, 1973). Em sua pesquisa concluiu que o padrão administrativo varia de acordo com diferentes técnicas, principalmente em formas de maior êxito. Lawrence e Lorsch também apontam uma convergência geral no sentido das conclusões de Woodward, como as deles, indicarem que "não pode haver um único meio, que seja melhor, para organizar um negócio" (p. 215) e sim que existem meios apropriados a diferentes níveis de tecnologia produtiva e a diferentes ambientes.

O terceiro é o de Fouraker (apud Lawrence e Lorsch 1973). Apesar de estar interessado em maneiras como as organizações tratam os conflitos e tomam decisões econômicas, encontraram respostas lógicas de como tipos opostos de empresas agiriam em diferentes situações impostas pelo ambiente. Os

autores Lawrence e Lorsch encontraram convergência na sua descrição da forma como são solucionados os conflitos em organizações complexas, necessitando-se "combinar e integrar o trabalho de departamentos diferenciados para enfrentar ambientes heterogêneos e dinâmicos" (p. 218).

O quarto é de Chandler (apud Lawrence e Lorsch, 1973). Defende a tese básica de que a estrutura da organização decorre das decisões estratégicas pelas quais é guiada, considerando que as novas opções estratégicas surgem de alterações ambientais. "O crescimento estratégico resultou da consciência das oportunidades e necessidades - criadas pelas variações da população, renda e tecnologia - no sentido de empregar com maior rentabilidade os recursos existentes ou em expansão" (p. 220). Assim, para este autor, era também o retorno de alterações do ambiente que criava a pressão em favor de uma modificação estratégica e posteriormente estrutural, apoiando a teoria que "reconhece a relação contingente das características da empresa com os requisitos do ambiente" (p. 222).

O quinto é de Udy (apud Lawrence e Lorsch, 1973), o mesmo já citado na seção 2.1 com relação a existência da burocracia nas organizações. Nessa mesma pesquisa decidiu estudar as sociedades não industriais com a finalidade de procurar generalizações sobre as variações na estrutura da empresa relativas a seu ambiente social e à tecnologia empregada. Retirou os dados de uma compilação de descrições

antropológicas de aproximadamente 150 sociedades, obtendo uma amostra de 426 empresas que realizam várias formas de trabalho. A partir daí classificou os atributos de cada uma dessas empresas, assim como a tecnologia. Em relação a esta última, Udy afirma que "dada uma sistematização da possível gama de variações dos processos tecnológicos, verificou-se que certos aspectos da autoridade, divisão do trabalho, solidariedade, propriedade e estrutura de recrutamento poderiam ser previstos, no que se refere à tendência geral, tendo por base unicamente a tecnologia" (p. 223), indicando que os fatos tecnológicos têm por si mesmo uma influência própria e persistente sobre a estrutura de empresas viáveis. Apesar de focalizar organizações de trabalho não industrial, seu trabalho empresta apoio à conclusão genérica da teoria da contingência, adotada por Lawrence e Lorsch.

E, finalmente, o sexto é de Leavitt (apud Lawrence e Lorsch, 1973) que estudou pequenos grupos para realizar atividades de solução de problemas em condições experimentalmente controladas. Abordando um tópico diferenciado de uma metodologia diversa, Leavitt acaba por se ajustar aos resultados experimentais dos estudos de Lawrence e Lorsch, verificando que são necessários diferentes tipos de organizações para realizar eficientemente diferentes tipos de tarefas. "Estas consequências nos levam a crer que precisamos ser mais analíticos no que diz respeito às organizações...e admitir a possibilidade de diferenciar várias espécies de

estruturas e de práticas administrativas no interior delas" (p. 226).

Para Blau e Scott (1970), as organizações estão tão enraizadas nos sistemas sociais mais amplos, que as fronteiras entre uma organização e seu contexto social não são delineadas claramente. Para os autores, o "ambiente social influencia as organizações - sua estrutura interna e suas relações entre si - mas existem também processos de retrocarga, através dos quais as organizações influenciam seu ambiente" (p. 223).

Os autores, Blau e Scott (1970) afirmam ainda que as organizações não apenas se relacionam umas com as outras, "mas também se interpenetram através de pessoas que são membros de várias delas" (p. 227). Em comunidades em que a densidade das organizações e a extensão da sua participação na comunidade (e vice-versa) é grande, essa interpenetração tem implicações paradoxais nos conflitos comunitários, dividindo os indivíduos em campos divergentes de opinião.

É importante ressaltar que a relação entre as comunidades e as organizações que as compõem tem sido objeto de grande preocupação por parte dos analistas organizacionais. Relatando o levantamento bibliográfico de Form e Miller a respeito dessas questões, Blau e Scott observam nestes estudos que as organizações exercem influências sobre a comunidade afetando aspectos diversos (localização da comunidade; tamanho e padrão de crescimento; funções de desenvolvimento no contexto social mais amplo; composição ocupacional; padrão de uso da

Faculdade de Ciências Econômicas
Biblioteca Gladis W. do Amaral

terra; poder e estrutura de classe; e caracteres gerais). Da mesma forma que a comunidade afeta as organizações definindo os tipos que podem se estabelecer e quais progridem. Também o próprio tamanho da comunidade influencia o grau e o tipo de especialização das firmas que ali se localizam. Os autores analisam também as implicações de diferentes ambientes culturais sobre as organizações.

Nessa seção foi nosso objetivo apresentar estudos que se referem às diversas maneiras pelas quais as organizações são estruturadas para enfrentar tarefas em diferentes ambientes. Embora houvesse diferenças no modo como as condições externas foram conceitualizadas, adquiriram sentido operacional em cada estudo. Segundo os vários autores o ambiente influencia a estrutura administrativa e a atuação das organizações e estas também influenciam o meio ambiente. Os estudos em conjunto oferecem um enorme documentário da existência da necessidade e exigência de diferentes formas estruturais para enfrentar com eficiência diferentes condições de ambiente.

Por sua vez, os fatores ambientais condicionam a forma de uma organização em qualquer momento específico no tempo. À medida em que estes fatores se modificam, a forma de organização também muda, tal como se alterarão, também, seus produtos em termos de inovações ou interações com outras organizações, dado que as organizações sociais estão enraizadas em sistemas sociais mais amplos e guardam com estes fronteiras/limites não claramente delineados.

A partir dos resultados das pesquisas dos autores apresentados, pode-se concluir que certas características ambientais afetam a estrutura organizacional das organizações e de que estas características não se desenvolvem num vazio social, mas que estão intimamente relacionadas as funções e atividades da organização em seu meio e de que são necessários diferentes tipos de organização para realizar eficientemente diferentes tipos de tarefas. É através da interação contínua com o ambiente que as organizações buscam adequar sua estrutura administrativa e organizacional as demandas que lhe são impostas.

## 2.3 - PESQUISAS ANTERIORES RELACIONADAS AO MUNICÍPIO

No âmbito da administração pública, especificamente na área de governo local, o volume de conhecimento produzido sobre o problema é relativamente pequeno. Talvez no anseio generalizado de encontrar um modelo universal para explicar o fenômeno organizacional, os estudiosos da administração têm relegado a categoria de irrelevante para estudos e análise das possíveis diferenças entre organizações públicas e particulares.

Numa pesquisa realizada pelo IBAM (Instituto Brasileiro de Administração Municipal) em 1970 foram analisadas as relações intergovernamentais que se processam entre o Estado e o Município, partindo do enfoque da prestação de serviços e

Faculdade de Ciências Econômicas
Biblioteca

abrangendo Educação, Saúde, Viação, Transportes e Comunicações, Defesa e Segurança, Serviços Urbanos e Recursos Naturais e Agropecuários, nos Estados de Goiás, Pernambuco, Rio Grande do Sul e São Paulo.

Dos resultados obtidos é relevante para a nossa pesquisa a conclusão que aponta a urbanização como um dos principais fatores condicionantes, e por isso mesmo explicativos, da ampliação e diversificação da demanda por serviços. A função serviços está diretamente relacionada ao grau de urbanização do município. Essa relação é mais evidente nos Estados menos desenvolvidos, uma vez que nos mais desenvolvidos a alta difusão do serviço em todas as categorias de municípios contribui para obscurecer a vinculação entre aquelas variáveis. As outras categorias não apresentam o mesmo grau de homogeneidade.

Fracasso (1970), numa pesquisa realizada em 19 municípios do Rio Grande do Sul, estudou as relações existentes entre a configuração organizacional do executivo municipal, seu desempenho na formulação de políticas administrativas e na prestação de serviços e sua ecologia.

O objetivo do trabalho foi o de tentar compor uma tipologia municipal por meio da medição do grau de burocratização através dos coeficientes de correlação entre as variáveis burocráticas (especialização, hierarquia, normas, competência técnica, impessoalidade, tamanho e complexidade), variáveis de desempenho (autonomia financeira, forma de

aplicação dos recursos e prestação de serviços), e variáveis ecológicas (nível educacional, nível de urbanização, nível de saúde, orientação partidária e idade do município).

A pesquisa revelou que o grau de autonomia financeira municipal é irrelevante para o nível de prestação de serviços, e que há uma relação direta entre a prestação de serviços e a população da sede.

Demonstrou também que, à medida em que aumenta o número de funcionários de uma prefeitura, tende a haver uma aproximação progressiva ao modelo Weberiano, que ocorre especialmente nos seus aspectos estruturais (especialização e hierarquização) mas não com a mesma intensidade nos seus aspectos comportamentais (impessoalidade). Entretanto, um alto grau de burocratização do executivo municipal nas diversas dimensões do modelo Weberiano não se associa a um alto nível de prestação de serviços.

Salienta a autora que embora o objetivo explícito do executivo municipal seja a prestação de serviços à comunidade, é possível que os objetivos não explícitos, como a atuação do sistema político, tenham igual ou mais importância para a organização. Neste caso, o indicador de desempenho utilizado representaria apenas parcialmente os objetivos da organização, o que justificaria a ausência de associação entre as características burocráticas e de desempenho do executivo municipal. Organizações que têm entre outros o objetivo de controle político, pela própria natureza do processo, têm

outros valores a orientar sua ação e, portanto, o modelo de Weber não seria o mais adequado para este tipo de organização.

Numa pesquisa realizada no Estado do Rio de Janeiro, Brasileiro (1973) comparou e analisou 60 dos 63 municípios que o consituem. Utilizando o enfoque sistêmico, isolou os recursos financeiros (insumos) e os gastos dos governos locais (produtos) para verificar possíveis fatores associados a variações no comportamento destes elementos. As variáveis dependentes (ou produtos) utilizadas foram: autonomia financeira; gastos com governo e administração; gastos com habitação e serviços urbanos; gastos com transporte e comunicações; gastos com serviços sociais; gastos com pessoal; gastos com despesas correntes; e despesa per capita. Como variáveis independentes (ou insumos) foram usadas: poupança; urbanização; industrialização; participação política e idade do município.

Quanto mais próspero, urbano e industrializado o município, maior tende a ser, também, a sua despesa per capita, pois é de se supor que os municípios dessa categoria exijam maior soma de gastos em infra-estrutura. O aumento isolado da população não vem acompanhado de aumento proporcional de gastos governamentais per capita. Grande parte dos recursos municipais é gasto na manutenção do corpo burocrático, aplicando-se muito pouco em serviços. Os gastos em investimentos é mínimo, o que significa que não há perspectivas de expansão. As funções de habitação e serviços urbanos possuem as maiores despesas,

evidenciando a falta de preocupação com a população rural. A variável despesa per capita só se correlaciona com o volume total da receita, urbanização e industrialização.

O trabalho também demonstrou que após as alterações tributárias de 1967, ao mesmo tempo em que se eleva a arrecadação municipal, também aumenta a dependência municipal da receita transferida pelo Estado e pela União, reduzindo ainda mais a autonomia municipal.

Não foram detectados padrões de alocação de recursos devido a que o processo decisório é feito de forma aleatória ou por interesses particulares. O governo local desenvolve uma ação supletiva à desempenhada pelas esferas estadual e federal.

A pesquisa da autora também demonstra que o sistema de governo local do Rio de Janeiro apresenta as seguintes características:

a) baixo nível de insumos de demandas, estas não são formuladas por intermédio dos governos locais senão por processos particulares articulados pelas elites locais;

b) os partidos políticos não funcionam como instrumento de expressão das demandas populares, servindo para atender aos interesses das elites locais;

c) baixo nível de insumos e de recursos financeiros. Pela sua dependência dos níveis superiores de governo o potencial arrecadador é limitado pelas decisões federais, as verbas a ele destinadas são escassas e os municípios têm

demonstrado incapacidade de ampliar sua base de recursos próprios;

d) baixo nível de apoio pelo fato de que a população não se identifica com seus governos locais;

e) orientação dos mecanismos de distribuição de recursos à prefeitura e à camara de vereadores são por interesses políticos particularistas, sendo que a própria máquina burocrática é um obstáculo a uma atuação mais racional;

f) ênfase na elaboração de produtos políticos. Os sistemas locais muito pouco têm feito em termos de serviços prestados, e seus recursos são, na maioria das vezes, consumidos no pagamento dos seus servidores sendo as sobras são destinadas aos interesses daqueles situados no topo da hierarquia político-social local. O Governo Estadual está sendo o grande prestador de serviços que seriam de competência local, aumentando assim a dependência deste, que fica esperando do Governo Estadual a prestação dos serviços que não pode prover por si próprio.

Grison (1978) realizou um estudo que visou basicamente traçar o perfil do comportamento das despesas dos municípios gaúchos no período de 1970 a 1975.

Buscou orientação teórica na análise estrutural, com emprego de coeficientes médios de despesa por categoria econômica e por função de governo. Esta perspectiva teórica levou-o à percepção de que coeficientes médios significativos só podem ser elaborados para populações de indivíduos

Faculdade de Ciências Econômicas
Biblioteca Gladis W. do Amaral

(estruturas) que apresentam um suficiente grau de homogeneidade. Para reduzir a conhecida heterogeneidade dos municípios a um grau que possibilitasse a elaboração de coeficientes significativos, os municípios, com exclusão dos oito mais desenvolvidos e mais atípicos, foram classificados em três estratos de nível de desenvolvimento sócio-econômico, de acordo com uma escala elaborada com onze variáveis, que apresentam elevado grau de consistência interna, comprovada por estudos anteriores.

Destes três estratos escolheram-se dois para o estudo. O primeiro, englobando municípios com grau mais elevado de desenvolvimento sócio-econômico, e o terceiro constituído pelos municípios menos desenvolvidos.

De uma amostra de cada estrato foram calculados coeficientes médios de despesa por função e por categoria econômica em relação à despesa total.

Pela interpretação de tais coeficientes e de suas variações chegou-se ao conhecimento de múltiplos aspectos de comportamento da despesa nos municípios.

As séries anuais de despesas nas principais funções de governo apresentaram elevada estabilidade, o que leva a crer que são determinadas por variáveis estruturais de natureza sócio-econômica e não tanto por variáveis conjunturais ou fortuitas, como o arbítrio dos administradores. Por isto, os coeficientes estáveis foram considerados como significativos para a avaliação e para o planejamento, mesmo a curto prazo.

As três funções prioritárias na destinação de recursos são, pela ordem: Serviços Urbanos, Viação, Transporte e Comunicação e Educação e Cultura. Isto nos municípios de maior grau de desenvolvimento, que nelas aplicaram, em média, durante o período, cerca de 60% do total de seus recursos.

Nos municípios menos desenvolvidos a ordem muda para Viação, Transportes e Comunicações, Educação e Cultura e Serviços Urbanos, com aplicação média no período de 70% do total de seus recursos.

Os municípios menos desenvolvidos aplicaram, no período, cerca de 38% de seus recursos em despesas de capital, enquanto os mais desenvolvidos aplicaram apenas 29%.

À medida em que se desenvolvem, os municípios passam a diversificar sua despesa, aplicando recursos em funções novas e destinando percentuais maiores dos mesmos recursos a funções como de Governo e Administração Geral, Administração Financeira, Recursos Naturais e percentuais menores em outras como Viação e Transportes e Educação e Cultura.

O objetivo nessa seção, foi buscar nesses estudos que dizem respeito ao município, subsídios que de uma ou de outra forma pudessem nos auxiliar no nosso estudo. Em que pese a impotância do município para o desenvolvimento sócio-econômico, acompanhado pela participação das esferas de governo federal e estadual na economia do país, são ainda escassos os estudos na área da administração municipal.

Com base nas pesquisas apresentadas na seção 2.2 é que surgiu o escopo para o desenvolvimento dessa pesquisa, que pretende análisar as infuências do ambiente sobre as estruturas organizacionais dos municípios. Cabe salientar que os conhecimentos produzidos por esses estudiosos foram desenvolvidos em empresas privadas e que o conjunto de variáveis ambientais utilizadas nestes estudos são próprias do setor privado. O que se pretende a partir dessas pesquisas é verificar se esses conhecimentos com outras variáveis ambientais, sobre a influência do ambiente sobre a estrutura, podem ser aplicados para as administrações públicas.

As pesquisas sugerem que o ambiente em que se insere uma organização como o executivo municipal é bastante diverso e complexo e, não se podendo abrangê-lo em toda a sua complexidade, a alternativa viável é identificar aquelas variáveis ambientais suscetíveis de quantificação que mais influenciam a estrutura e o comportamento do executivo municipal.

Com base nessas pesquisas e conhecimentos produzidos selecionamos um novo conjunto de variáveis ambientais, que nos parecem melhor representar o ambiente das prefeituras municipais e apresentar um coeficiente de correlação elevado em relação às variáveis estruturais, relações que serão analisadas a partir de testes estatísticos.

## 2.4 - DEFINIÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

Na busca de respostas às questões inerentes ao tema apresentado, elaboramos o seguinte problema de pesquisa:

Qual a relação entre variáveis ambientais e estrutura organizacional em prefeituras de municípios gaúchos?

## 2.5 - OBJETIVOS

### 2.5.1 - OBJETIVO GERAL

- Contribuir para a elaboração de um modelo teórico-empírico que permita uma melhor compreensão das estruturas organizacionais dos executivos municipais.

### 2.5.2 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar as variáveis ambientais que afetam a estrutura organizacional das prefeituras municipais;

- Identificar a dimensão da estrutura organizacional dos municípios, que possibilite a análise e comparação das estruturas municipais em conformidade com as variações das variáveis ambientais.

## 2.6 - DEFINIÇÃO DE TERMOS E VARIÁVEIS

Um problema fundamental que surge quando nos propomos à análise organizacional é o da linguagem e operacionalização empírica. Termos e expressões têm sido usados tão diversamente que nos incumbe reservar este espaço para uma discusão das definições constitutivas e definições operacionais.

### 2.6.1 - Definições Constitutivas

a) Variáveis Dependentes

A análise da estrutura organizacional, para os efeitos desta pesquisa, será realizada com base na **complexidade**, no **tamanho** e no **componente administrativo** das organizações municipais.

Segundo Hall (1984), a **complexidade** é a variável central da estrutura, que produz efeitos profundos no comportamento dos membros da organização, em seus processos internos e em suas relações com o ambiente.

O significado de **complexidade** na literatura organizacional está relacionado à presença de muitas divisões ou partes na organização, que exigem coordenação, controle e comunicação, além do que, em cada organização as partes apresentam também uma variação em complexidade, tornando esta

variável de difícil acesso conceitual e de proeminente importância na análise organizacional.

A conceituação de **complexidade** que melhor atende aos objetivos desta pesquisa é a de Hall (1984), permitindo uma configuração global da estrutura formal da organização. Para este autor, na complexidade são comumente identificados três componentes que não variam necessariamente em conjunto: **diferenciação horizontal, diferenciação vertical e dispersão espacial.**

1 - **Diferenciação Horizontal** - refere-se basicamente à divisão das atividades da organização entre seus membros, que pode ocorrer através de duas formas: a) fornecer a especialistas um número grande de atividades a serem desempenhadas, pressupondo treinamento, responsabilidade e autoridade, assim como tarefas não rotineiras, b) dividir exaustivamente as atividades de modo que qualquer pessoa possa desempenhá-las. Podemos assim representar a diferenciação horizontal pelo número de posições e de divisões diferentes na organização.

A diferenciação horizontal reflete a especialização e a descentralização da organização para atender às demandas internas e, principalmente, às demandas ambientais. A diferenciação horizontal, tendo em vista o papel importante, que assumem os elementos situados nestes postos de tarefa da organização. Estando mais diretamente em contato com a comunidade, exige portanto, uma maior necessidade de

qualificação profissional para atender às necessidades da organização e principalmente da comunidade a que está a serviço, dado o caráter de prestador de serviço que assume a burocracia municipal.

2 - **Diferenciação Vertical** - está relacionada com a estratificação da hierarquia e tem por indicador o número de níveis hierárquicos na organização, pois a autoridade é distribuída de acordo com o nível da hierarquia.

A diferenciação vertical reflete a divisão hierárquica das organizações, onde o modelo Weberiano constitui-se numa dimensão fundamental.

3 - **Dispersão Espacial** - é dada pela dispersão no espaço das funções verticais e horizontais e pela separação dos centros de poder e de tarefas. Significa a multiplicação dos locais em que são realizadas as tarefas.

A dispersão espacial evidencia uma relação de maior proximidade da estrutura organizacional com as comunidades demandantes de serviços, bem como uma maior descentralização das atividades municipais, assumindo um papel intermediário neste tipo de organização.

Estes três elementos constitutivos traduzem nesta formulação o significado de complexidade na literatura organizacional (conforme os conceitos analisados), relacionada à exigência de coordenação, controle e comunicação.

Dessa forma não estudaremos as correlações entre esses três componentes isoladamente. Interessa nesta pesquisa

apenas a relação entre aquelas variáveis independentes e o grau de complexidade medido a partir desses três componentes.

A variável **tamanho**, medida pelo número de funcionários, já é tradicional em pesquisas organizacionais, tendo sido objeto de considerações de vários autores. Peter Blau e o grupo de "Aston" consideram o tamanho como fator determinante da estrutura organizacional.

As pesquisas de Peter Blau (apud Hall, 1984) referentes ao tamanho e diferenciação organizacional revelam que o tamanho está relacionado com a diferenciação, quer a nível decrescente quer a nível crescente.

A posição do grupo de "Aston" " é que o maior tamanho está relacionado com a estrutura aumentada das atividades organizacionais e com a menor concentração de autoridade " (apud Hall, 1984, p.41).

C. L. Cooley afirma que " a própria forma estrutural é afetada pelo número de pessoas implicadas: o acréscimo de novas unidades durante o processo transforma-a não apenas quantitativamente mas também qualitativamente " (apud Fracasso, 1970, p.57)

O autor Edmundo Coelho, em pesquisa realizada chegou à conclusão de que a variável tamanho está relacionada à complexidade organizacional. " Organizações maiores são estruturalmente mais complexas ou mais diferenciadas do que organizações de menor porte, e o trabalho a ser coordenado pelo

quadro administrativo é qualitativamente também mais diferenciado " (Coelho, 1978, p.32).

A variável **componente administrativo**, funcionários administrativos em relação ao total de funcionários, foi utilizada em muitos estudos como indicador de burocratização e em outros estaria associada ao tamanho. Na medida em que a organização cresce haveria um aumento proporcional de funcionários administrativos. Terrien e Mills em artigo publicado em 1955 (apud Coelho, 1978) concluíram que quanto maior o tamanho de uma organização maior é o componente administrativo. Esta conclusão não se confirmou em pesquisa realizada por Fracasso (1970) e Coelho (1978).

b) Variáveis Independentes

A **dependência financeira** é definida em relação a subordinação compulsória do município aos outros dois níveis de governo - o Estado e a União. Vale lembrar que o sistema federativo brasileiro concentra a maior parte dos tributos na esfera do Estado e, principalmente, da União. Por isso, existe a figura da transferência de recursos, forma utilizada pelas duas maiores esferas de governo para repassar recursos provenientes de tributos e outras fontes aos municípios. Portanto, os recursos financeiros totais com que contam os municípios podem ser reunidos em dois grandes grupos: recursos próprios e recursos externos (transferências).

Vários mecanismos tolhem, assim, a autonomia dos municípios, que se vêem na contingência de dependência de um sem número de exigências que acompanham os processos de consecução e transferência de recursos oriundos dos outros níveis, entre as quais existem exigências muitas vezes maiores quanto à aplicação de tais recursos.

O grau de dependência financeira nos mostrará até que ponto o município exerce sua autonomia financeira e, em consequência, sua autonomia político-administrativa.

A **idade do município**, é definida como tempo que o município exerce sua autonomia administrativa. É utilizada em diversas pesquisa como indicador de burocratização das instituições.

O **grau de urbanização** pode ser definido como o processo de concentração da população nas áreas urbanas, considerando-se urbana a população que habita as sedes dos municípios e os distritos, tenham ou não características plenas de urbanização, evidenciando o verdadeiro papel de centros urbanos que tendem a assumir as pequenas cidades e demonstrando a concentração do dinamismo econômico e social nas cidades em detrimento da área rural.

A **área geográfica** em $km^2$, refere-se ao espaço compreendido nos limites territoriais do município.

A **população** reflete a condição do município quanto ao número total de habitantes, ou seja, o número total de pessoas que residentes dentro dos limites territoriais do município.

O **grau de industrialização** indica genericamente o crescimento da indústria,- com todas as circunstâncias sócio-econômicas inerentes - no contexto municipal. Em outras palavras, refere-se à importância que assume a manufatura (em pequena ou grande escala), em relação aos outros setores da economia para o município.

2.6.2 - Definições Operacionais

a) Variáveis Dependentes

O **grau de complexidade** da organização foi medido através da soma de seus elementos constitutivos: diferenciação horizontal - dada pelo número de divisões e subdivisões em cada nível da hierarquia do executivo municipal; diferenciação vertical - medida pelo número de níveis hierárquicos no organograma da prefeitura municipal; e dispersão espacial - dada pelo somatório das unidades físicas (prédios) onde são realizadas as atividades municipais.

O **tamanho** da organização foi medido pelo número total de seus funcionários.

O **componente administrativo** foi medido pelo percentual de funcionários administrativos (total de funcionários que desempenham atividades de caráter burocrático nas diversas secretarias municipais) em relação ao total de funcionários.

b) Variáveis Independentes

O **grau de dependência financeira** foi medido através da proporção dos recursos próprios em relação aos recursos totais do município, dado em percentagem.

Fórmula operacional:

GDF = RP (dividido por) RT (multiplicado por) 100

Onde:

GDF = Grau de Dependência Financeira

RP = Receita Própria

RT = Receita Total

O **grau de urbanização** é operacionalmente definido como a proporção de pessoas que vivem no perímetro urbano (fixado em lei municipal e abrangendo a sede do município e distritos) em relação ao total da população, dada em percentual.

Fórmula operacional:

GU = PU (dividido por) PT (multiplicado por) 100

Onde:

GU = Grau de Urbanização

PU = População Urbana

PT = População Total

A **área geográfica** corresponde à área total do município em $km^2$.

A **população** é dada pelo número de habitantes residentes no município em 1991.

O **grau de industrialização**, foi definido operacionalmente através da proporção do valor adicionado fiscal da produção industrial em relação ao valor adicionado fiscal total do município, dado em percentual.

Fórmula operacional:

I = VPI (dividido por) VAF (multiplicado por) 100

Onde:

I = Industrialização

VPI = Valor Adicionado Fiscal da Produção Industrial (somatório das indústrias de transformação, beneficiamento, montagem, acondicionamento e recondicionamento).

VAF = Valor Adicionado Fiscal Total (somatório da produção primária, industrialização, comércio e outros - serviços, importações e incentivos, IPI).

# 3 - METODOLOGIA

## 3.1 - HIPÓTESES

Como já foi mencionado, o estudo pretende verificar as inter-relações entre variáveis ambientais - população, idade do município, grau de urbanização, grau de dependência financeira, grau de industrialização e área geográfica - com a complexidade organizacional, o tamanho e o componente administrativo das organizações municipais. Estas variáveis da estrutura foram escolhidas por sua importância na configuração organizacional.

As hipóteses que levantamos a seguir incluem as variáveis com que trabalharemos:

1º Hipótese-Quanto maior a população do município maior o grau de complexidade do executivo municipal.

2º Hipótese-Quanto maior o grau de urbanização, maior o grau de complexidade do executivo municipal.

3º Hipótese-Quanto maior o grau de dependência

financeira menor o grau de complexidade do executivo municipal.

4º Hipótese-Quanto maior o grau de industrialização maior o grau de complexidade do executivo municipal.

5º Hipótese-Quanto maior a área geográfica do município maior o grau de complexidade do executivo municipal.

6º Hipótese-Quanto maior a idade do município maior o grau de complexidade do executivo municipal.

7º Hipótese-Quanto maior a população do município maior o tamanho do executivo municipal.

8º Hipótese-Quanto maior o grau de urbanização, maior o tamanho do executivo municipal.

9º Hipótese-Quanto maior o grau de dependência financeira menor o tamanho do executivo municipal.

10º Hipótese-Quanto maior o grau de industrialização maior o tamanho do executivo do municipal.

11º Hipótese-Quanto maior a área geográfica do município maior o tamanho do executivo municipal.

12º Hipótese-Quanto maior a idade do município maior o tamanho do executivo municipal.

13º Hipótese-Quanto maior a população do município maior o componente administrativo do executivo municipal.

14º Hipótese-Quanto maior o grau de urbanização, maior o componente administrativo do executivo municipal.

15º Hipótese-Quanto maior o grau de dependência financeira menor o componente administrativo do executivo municipal.

16º Hipótese-Quanto maior o grau de industrialização maior o componente administrativo do executivo do municipal.

17º Hipótese-Quanto maior a área geográfica do município maior o componente administrativo do executivo municipal.

18º Hipótese-Quanto maior a idade do município maior o componente administrativo do executivo municipal.

## 3.2 - DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

Um dos objetivos deste trabalho, conforme colocamos anteriormente, é identificar variáveis ambientais e verificar a existência de possíveis relações, regularidades ou padrões de associação entre essas determinadas variáveis ligadas ao ambiente das prefeituras e alguns aspectos relacionados com a

estrutura (complexidade, tamanho e componente administrativo), admitidos como usualmente existentes (hipóteses). Neste sentido os procedimentos e técnicas estatísticas são fundamentais para testar nossas suposições, já que "é de modo geral, desejável - para não dizer necessário - testar sistematicamente nossas hipóteses sobre a natureza da realidade, mesmo aquelas que parecem ser 'óbvias, lógicas e evidentes" (Levin 1985, p. 12).

### 3.2.1 - População e Amostragem

O conjunto de Municípios Gaúchos (244) existentes até 1986 é a população que compõe a amostra da nossa pesquisa.

Os municípios do Rio Grande do Sul apresentam características diferenciadas entre si. Devido a variabilidade dos municípios a amostragem aleatória simples resultaria numa amostra muito grande inviabilizando o estudo. Diante disso o expediente empregado para se conseguir a desejada homogeneidade foi o de agrupar os municípios em estratos e com isto reduzir o tamanho da amostra sem perda de representatividade.

A variável utilizada para a estratificação foi a população total residente no município em 1991.

Estratificação:

Estrato 1: mais de 1.000.000 de habitantes (capital);

Estrato 2: 170.000 a menos de 1.000.000 de habitantes (municípios grandes);

Estrato 3: 42.000 a menos de 170.000 de habitantes (municípios médios);

Estrato 4: 14.000 a menos de 42.000 de habitantes (municípios regulares);

Estrato 5: menos de 14.000 de habitantes (municípios pequenos)

A técnica a adotada é a da amostragem estratificada e o esquema estatístico é o definido por Cochran (1977).

Em todo trabalho de amostragem, a estimativa de erro surge somente da variação amostral aleatória, que está presente quando n < N unidades são coletadas ao invés de ser observada a população completa de N unidades. Desta maneira neste trabalho definimos uma margem de erro máxima = 0,05, aceitável em trabalhos desta natureza. Quanto à confiabilidade foi definida uma margem de 92% de confiabilidade na composição da amostra. Como no estrato 1 foi possível alocar apenas a capital do estado, constituída de características ímpares, não temos variabilidade e pela impossibilidade de ser comparado com outros municípios desta população o estrato 1 não será analisado nesta pesquisa. Nestes termos, o processo de amostragem e discusão dos resultados desenvolver-se-á apenas com os outros quatro estratos.

Para o cálculo do tamanho da amostra utilizamos:

Confiabilidade = 0,92

Precisão de Erro = 0,05

N = 243

Do cálculo resultou a necessidade de uma amostra de 57 municípios. Foi enviado um número maior de questionários em cada um dos estratos prevendo as dificuldades de respostas, distribuídos nos 4 estrato nas seguintes proporções:

| ESTRATOS | k | Nk | Nk1 | Nk2 |
|---|---|---|---|---|
| Estrato | 2 (grandes) | 7 | 2 | 3 |
| Estrato | 3 (médios) | 36 | 8 | 10 |
| Estrato | 4 (regulares) | 88 | 21 | 15 |
| Estrato | 5 (pequenos) | 112 | 26 | 28 |
| Total de municípios | | 243 | 57 | 56 |

K: Número do estrato

Nk: Número de municípios por estrato

Nk1: Número cálculado para a amostra

Nk2: Número de municípios por amostra que responderam o questionário

### 3.2.2 - Delineamento da Pesquisa

Dada a natureza do nosso problema de pesquisa - análise da relação entre fatores ambientais e estrutura organizacional - e dado o grau de generalização que pretendemos atingir ao cobrir, através de amostragem, 244 prefeituras municipais do Estado do Rio Grande do Sul, o método que julgamos mais adequado para o desenvolvimento deste estudo é o método comparativo de análise.

> Método comparativo é uma expressão geral que designa os procedimentos que, esclarecendo as semelhanças e diferenças apresentadas pelos fenômenos ( ou classe de fenômenos ) julgados por vários critérios como sendo comparáveis, visam a deduzir e classificar: a) os fatores causais do aparecimento e desenvolvimento de tais fenômenos ( ou classes ); b) os modelos de inter-relação dentro de tais fenômenos ( ou classes ) e entre eles ( ou elas )." ( Silva 1986, p. 752 )

O estudo das organizações teve seu início através do estudo de caso, o qual possibilitou grandes contribuições ao fornecer elementos que permitam um conhecimento profundo da organização. Mas o estudo de caso também apresenta limitações, especialmente no referente ao desenvolvimento da teoria, pois a derivação de generalizações teóricas a partir do estudo de apenas uma organização inviabiliza a extensão de tal conhecimento a outras organizações. Tal generalização só é possível se compararmos as condições vigentes em outras. Deste modo, a acumulação de conhecimentos dá à teoria bases mais sólidas para desenvolver instrumentos de análise e, por outro

lado, permite atingir o objetivo científico da obtenção de conhecimentos aplicáveis não apenas a situações particulares.

Blau ( 1976 ) define o método comparativo no estudo das organizações como "a comparação sistemática de um número razoavelmente amplo de organizações a fim de estabelecer relações entre suas características ( ... ), comparações quantitativas que possibilitam determinar relações entre atributos organizacionais." ( p. 126 )

O mesmo autor coloca que na pesquisa organizacional podem ser distinguidos três focos de análise: 1) o indivíduo em seu papel específico de membro da organização e ocupante de certa posição nela; 2) a estrutura das relações sociais entre os indivíduos nos vários grupos de organizações; e 3) o sistema de elementos inter-relacionados que caracterizam a organização como um todo.

Nosso estudo será feito a partir deste último foco de análise, concentrando-se nos atributos da complexidade, tamanho e componente administrativo das organizações e nas inter-relações entre esses atributos e os processos ambientais.

## 3.3 - COLETA E LEVANTAMENTO DE DADOS

Para viabilizar a coleta de dados utilizamos fontes primárias e secundárias:

1 - Dados primários - na nossa pesquisa são dados primários as informações necessárias para a mensuração das

Faculdade de Ciências Econômicas
Biblioteca Gladis W. do Amaral

variáveis dependentes, a complexidade, o tamanho e o componente administrativo da estrutura organizacional.

A partir da operacionalização das variáveis explicitadas na fundamentação teórica deste estudo, elaborou-se um questionário ( ver anexo II ) capaz de coletar os dados necessários à mensuração das mesmas. Em decorência de sua simplicidade não se julgou necessário testar o questionário antes de sua aplicação.

Os dados primários foram levantados durante os meses de janeiro a julho de 1991, através de correspondência enviada pelo autor da dissertação junto às Prefeituras Municipais componentes da amostra.

As dificuldades e o tempo necessário, janeiro a julho, para obtenção dos dados, foram superados, em parte, com contatos telefônicos aos responsáveis pela Secretaria Municipal de Administração e o envio do questionário a um número maior de municípios por estrato, o que resultou em maior retorno nos estratos 2, 3 e 5. Apesar de todo o esforço não foi possível completar o número mínimo de municípios no estrato 4.

2 - Dados secundários - para a obtenção dos dados necessários para a mensuração das variáveis independentes, foram utilizados dados secundários. Assim, para a obtenção dos dados relativos à população utilizamos o censo demográfico do IBGE ( dados preliminares ) relativos a 1991 e para área geográfica e idade dos municípios, foi utilizado o Anuário Estatístico do Rio Grande do Sul publicado pela Fundação de

Economia e Estatística (FEE) e publicações de dados estatísticos da Assembléia Legislativa do Rio Grande do Sul relativos aos municípios. Para os dados que foram utilizados na determinação do grau de dependência financeira e grau de industrialização, foram utilizados, as informações estatísticas da Secretaria Estadual da Fazenda do Rio Grande do Sul, principalmente no que diz respeito ao VAF (Valor Adicionado Fiscal).

Os dados secundários foram levantados durante os meses de setembro a novembro de 1990.

## 3.4 - TRATAMENTO ESTATÍSTICO DOS DADOS

Realizado o levantamento, os dados foram tabulados, tratados estatisticamente, revisados e submetidos ao processamento.

Após a tabulação dos dados absolutos, os mesmos foram submetidos a um tratamento estatístico, do qual resultaram dados relativos e com uma distribuição mais uniforme para a análise dos resultados.

Inicialmente os dados absolutos de cada município e de cada variável foram transformados em uma Lognormal. No passo seguinte procedeu-se ao cálculo estatístico da Média e Desvio-Padrão de cada uma das variáveis levantadas e o terceiro passo foi a aplicação da seguinte fórmula de cálculo: Lognormal (-) menos a Média (:) dividido pelo Desvio-Padrão. Do resultado

desta operação é que surgiram os dados relativos de cada uma das variáveis que estão em estudo.

Os dados (secundários) absolutos e relativos das variáveis independentes (ambientais) constam respectivamente nas tabelas 1 e 2.

TABELA 1 - VARIÁVEIS AMBIENTAIS (Dados Absolutos)

| MUNICÍPIOS | X1 | X2 | X3 | X4% | X5% | X6% | X7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAXIAS DO SUL | 2 | 1648.60 | 290968 | 93.38 | 88.44 | 76.81 | 101 |
| CANOAS | 2 | 332.90 | 278997 | 96.57 | 88.31 | 73.66 | 52 |
| SANTA MARIA | 2 | 3239.60 | 217565 | 83.56 | 87.38 | 17.10 | 134 |
| SÃO LEOPOLDO | 3 | 105.30 | 167740 | 97.36 | 91.19 | 79.19 | 145 |
| URUGUAIANA | 3 | 6802.50 | 117457 | 88.33 | 93.39 | 30.92 | 145 |
| SAPUCAIA DO SUL | 3 | 57.00 | 104841 | 99.55 | 93.71 | 87.96 | 30 |
| CACHOEIRA DO SUL | 3 | 3884.33 | 89058 | 65.64 | 91.82 | 38.18 | 172 |
| BENTO GONZALVES | 3 | 497.60 | 78680 | 70.05 | 92.60 | 81.43 | 101 |
| IJUÍ | 3 | 1008.30 | 75158 | 77.65 | 95.24 | 21.01 | 79 |
| SÃO BORJA | 3 | 4361.97 | 63868 | 71.65 | 94.43 | 33.82 | 158 |
| CANGUÇU | 3 | 3481.00 | 50261 | 15.21 | 98.83 | 10.84 | 134 |
| MONTENEGRO | 3 | 497.41 | 49087 | 61.94 | 91.83 | 68.00 | 118 |
| RIO PARDO | 3 | 2535.30 | 42838 | 50.47 | 93.86 | 31.04 | 182 |
| ROSÁRIO DO SUL | 4 | 4345.00 | 40394 | 77.46 | 98.33 | 37.25 | 115 |
| CAÇAPAVA DO SUL | 4 | 3059.00 | 34560 | 54.78 | 97.93 | 18.02 | 160 |
| SÃO SEPÉ | 4 | 2611.40 | 28073 | 42.69 | 95.90 | 41.46 | 115 |
| ESTRELA | 4 | 235.48 | 26658 | 49.48 | 95.65 | 70.30 | 115 |
| GARIBALDI | 4 | 331.62 | 25902 | 49.99 | 97.06 | 69.17 | 91 |
| MARAU | 4 | 859.31 | 25113 | 33.70 | 96.85 | 59.71 | 37 |
| TUPANCIRETÃ | 4 | 3047.50 | 23229 | 49.91 | 97.62 | 2.08 | 63 |
| GRAMADO | 4 | 245.30 | 22044 | 71.42 | 87.73 | 79.15 | 37 |
| CERRO LARGO | 4 | 372.20 | 18899 | 44.84 | 97.27 | 10.12 | 37 |
| CRISSIUMAL | 4 | 386.50 | 18184 | 23.86 | 96.79 | 9.22 | 37 |
| VERA CRUZ | 4 | 311.00 | 17923 | 31.87 | 98.43 | 83.59 | 32 |
| ESPUMOSO | 4 | 823.90 | 17005 | 44.27 | 96.50 | 1.57 | 32 |
| VERANÓPOLIS | 4 | 306.30 | 16910 | 42.35 | 94.70 | 23.37 | 93 |
| CARLOS BARBOSA | 4 | 204.30 | 15915 | 47.17 | 98.15 | 86.28 | 32 |
| NÃO-ME-TOQUE | 4 | 434.70 | 14029 | 68.04 | 98.20 | 21.26 | 32 |
| SEBERI | 5 | 352.57 | 13497 | 23.29 | 99.13 | 1.02 | 32 |
| BARROS CASSAL | 5 | 717.65 | 13270 | 12.94 | 99.42 | 2.81 | 28 |
| ARVOREZINNHA | 5 | 453.60 | 12635 | 20.32 | 99.11 | 17.35 | 32 |
| DOM FELICIANO | 5 | 1282.61 | 12414 | 7.75 | 98.81 | 1.56 | 28 |
| GUARANI DAS MISSÕES | 5 | 363.00 | 11504 | 29.42 | 98.88 | 32.34 | 32 |
| PALMARES DO SUL | 5 | 1500.00 | 11254 | 64.94 | 90.95 | 38.25 | 9 |
| CATUÍPE | 5 | 547.61 | 10989 | 39.53 | 98.42 | 1.42 | 30 |

Faculdade de Ciências Econômicas
Biblioteca Gladis W. do Amaral

Conclusão

| MUNICÍPIOS | X1 | X2 | X3 | X4% | X5% | X6% | X7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TAPERA | 5 | 247.80 | 10935 | 60.94 | 96.48 | 35.19 | 37 |
| PORTO XAVIER | 5 | 249.50 | 10934 | 26.27 | 98.55 | 9.28 | 25 |
| ARATIBA | 5 | 471.64 | 10709 | 12.40 | 98.71 | 8.05 | 32 |
| CHAPADA | 5 | 711.30 | 10535 | 23.52 | 99.14 | 0.73 | 32 |
| ALECRIM | 5 | 328.00 | 10383 | 6.84 | 99.56 | 1.20 | 28 |
| SANTA BÁRBARA DO SUL | 5 | 959.30 | 9943 | 48.53 | 94.70 | 1.94 | 32 |
| CORONEL BICACO | 5 | 493.50 | 9597 | 32.08 | 99.44 | 0.40 | 28 |
| CAMPO NOVO | 5 | 301.50 | 9410 | 41.26 | 98.79 | 3.31 | 32 |
| BOA VISTA DO BURICA | 5 | 187.60 | 9085 | 19.08 | 98.35 | 10.34 | 28 |
| AUGUSTO PESTANA | 5 | 422.10 | 8614 | 24.23 | 96.52 | 1.15 | 26 |
| SANTANA DA BOA VISTA | 5 | 1462.40 | 8408 | 21.13 | 98.62 | 1.77 | 26 |
| SÃO VALENTN | 5 | 288.41 | 7709 | 15.14 | 99.26 | 1.74 | 32 |
| BOM PRINCÍPIO | 5 | 90.22 | 7461 | 57.31 | 98.62 | 76.18 | 9 |
| CAMBARÁ DO SUL | 5 | 1180.00 | 7082 | 52.30 | 99.38 | 81.51 | 28 |
| VICENTE DUTRA | 5 | 192.30 | 6624 | 20.35 | 99.19 | 6.51 | 26 |
| HUMAITA | 5 | 103.10 | 6080 | 30.77 | 99.60 | 5.96 | 32 |
| MIRAGUAI | 5 | 129.50 | 6000 | 23.73 | 98.93 | 0.04 | 26 |
| ESMERALDA | 5 | 1324.30 | 5808 | 36.32 | 99.99 | 5.00 | 28 |
| FORTALEZA DOS VALOS | 5 | 678.95 | 4655 | 81.47 | 99.42 | 0.34 | 9 |
| SELBACH | 5 | 179.50 | 4579 | 18.26 | 99.39 | 2.33 | 26 |
| PEJUÇARA | 5 | 444.30 | 4010 | 45.58 | 98.90 | 3.77 | 26 |

Fonte: Tabelas 11, 12, 13 e 14 - Anexo I.

Legenda: X1 = Número do Estrato
X2 = Área em $Km^2$
X3 = População Total
X4 = Grau de Urbanização
X5 = Grau de Dependência Financeira
X6 = Grau de Industrialização
X7 = Idade do Município

TABELA 2 - VARIÁVEIS AMBIENTAIS (Dados Relativos)

| MUNICÍPIOS | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAXIAS DO SUL | 2 | 0.9316 | 2.5218 | 1.3671 | -2.4311 | 1.1116 | 1.0834 |
| CANOAS | 2 | -0.5161 | 2.4825 | 1.4195 | -2.4724 | 1.0881 | 0.2049 |
| SANTA MARIA | 2 | 1.5429 | 2.2496 | 1.1938 | -2.7691 | 0.2670 | 1.4868 |
| SÃO LEOPOLDO | 3 | -1.5577 | 2.0062 | 1.4322 | -1.5719 | 1.1288 | 1.5619 |
| URUGUAIANA | 3 | 2.2141 | 1.6726 | 1.2804 | -0.9035 | 0.6000 | 1.5619 |
| SAPUC. DO SUL | 3 | -2.1131 | 1.5662 | 1.4669 | -0.8076 | 1.1878 | -0.5230 |
| CACH. DO SUL | 3 | 1.7071 | 1.4134 | 0.8174 | -1.3790 | 0.7186 | 1.7879 |
| B. GONZALVES | 3 | -0.1524 | 1.2975 | 0.9188 | -1.1416 | 1.1445 | 1.0834 |
| IJUÍ | 3 | 0.4867 | 1.2546 | 1.0794 | -0.3532 | 0.3828 | 0.7583 |
| SÃO BORJA | 3 | 1.8120 | 1.1022 | 0.9540 | -0.5927 | 0.6504 | 1.6755 |

Conclusão

| MUNICÍPIOS | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CANGUÇU | 3 | 1.6079 | 0.8779 | -1.4631 | 0.6847 | 0.0108 | 1.4575 |
| MONTENEGRO | 3 | -0.1527 | 0.8558 | 0.7269 | -1.3759 | 1.0431 | 1.2892 |
| RIO PARDO | 3 | 1.3210 | 0.7283 | 0.4075 | -0.7627 | 0.6022 | 1.8626 |
| ROS. DO SUL | 4 | 1.8085 | 0.6733 | 1.0756 | 0.5425 | 0.7048 | 1.2552 |
| CAÇAP. DO SUL | 4 | 1.4909 | 0.5273 | 0.5353 | 0.4280 | 0.2965 | 1.6922 |
| SÃO SEPÉ | 4 | 1.3478 | 0.3327 | 0.1464 | -0.1593 | 0.7650 | 1.2552 |
| ESTRELA | 4 | -0.8294 | 0.2843 | 0.3766 | -0.6017 | 1.0618 | 1.2552 |
| GARIBALDI | 4 | -0.5196 | 0.2573 | 0.3926 | 0.1778 | 1.0527 | 0.9454 |
| MARAU | 4 | 0.3420 | 0.2284 | -0.2224 | 0.1170 | 0.9700 | -0.2455 |
| TUPANCIRETÃ | 4 | 1.4875 | 0.1554 | 0.3901 | 0.3391 | -0.9174 | 0.4588 |
| GRAMADO | 4 | -0.7924 | 0.1063 | 0.9490 | -2.6572 | 1.1285 | -0.2455 |
| CERRO LARGO | 4 | -0.4151 | -0.0378 | 0.2230 | 0.2384 | -0.0279 | -0.2455 |
| CRISSIUMAL | 4 | -0.3810 | -0.0739 | -0.7609 | 0.0996 | -0.0802 | -0.2455 |
| VERA CRUZ | 4 | -0.5777 | -0.0874 | -0.3095 | 0.5711 | 1.1592 | -0.4376 |
| ESPUMOSO | 4 | 0.3039 | -0.1366 | 0.2031 | 0.0154 | -1.0755 | -0.4376 |
| VERANÓPOLIS | 4 | -0.5915 | -0.1419 | 0.1339 | -0.5128 | 0.4427 | 0.9742 |
| CAR. BARBOSA | 4 | -0.9579 | -0.1986 | 0.3020 | 0.4912 | 1.1770 | -0.4376 |
| NÃO-ME-TOQUE | 4 | -0.2747 | -0.3167 | 0.8734 | 0.5055 | 0.3895 | -0.4376 |
| SEBERI | 5 | -0.4642 | -0.3529 | -0.7986 | 0.7697 | -1.3180 | -0.4376 |
| BAR. CASSAL | 5 | 0.1790 | -0.3688 | -1.7152 | 0.8516 | -0.7483 | -0.6143 |
| ARVOREZINNHA | 5 | -0.2362 | -0.4147 | -1.0114 | 0.7641 | 0.2752 | -0.4376 |
| DOM FELICIANO | 5 | 0.7044 | -0.4312 | -2.5147 | 0.6791 | -1.0791 | -0.6143 |
| G DAS MISSÕES | 5 | -0.4378 | -0.5025 | -0.4342 | 0.6990 | 0.6253 | -0.4376 |
| PAL. DO SUL | 5 | 0.8461 | -0.5230 | 0.8006 | -1.6460 | 0.7196 | -2.1162 |
| CATUÍPE | 5 | -0.0657 | -0.5454 | 0.0265 | 0.5680 | -1.1320 | -0.5230 |
| TAPERA | 5 | -0.7833 | -0.5500 | 0.7015 | 0.0098 | 0.6728 | -0.2455 |
| PORTO XAVIER | 5 | -0.7771 | -0.5501 | -0.6108 | 0.6050 | -0.0766 | -0.7642 |
| ARATIBA | 5 | -0.2009 | -0.5695 | -1.7817 | 0.6508 | -0.1565 | -0.4376 |
| CHAPADA | 5 | 0.1709 | -0.5849 | -0.7833 | 0.7725 | -1.5060 | -0.4376 |
| ALECRIM | 5 | -0.5295 | -0.5985 | -2.7095 | 0.8912 | -1.2266 | -0.6143 |
| S. B. DO SUL | 5 | 0.4416 | -0.6390 | 0.3464 | -0.5128 | -0.9565 | -0.4376 |
| COR. BICACO | 5 | -0.1599 | -0.6721 | -0.2992 | 0.8572 | -1.8443 | -0.6143 |
| CAMPO NOVO | 5 | -0.6058 | -0.6906 | 0.0932 | 0.6735 | -0.6562 | -0.4376 |
| B V DO BURICA | 5 | -1.0351 | -0.7235 | -1.1096 | 0.5481 | -0.0158 | -0.6143 |
| AUG. PESTANA | 5 | -0.3013 | -0.7733 | -0.7369 | 0.0213 | -1.2505 | -0.7124 |
| S DA B VISTA | 5 | 0.8231 | -0.7960 | -0.9504 | 0.6250 | -1.0081 | -0.7124 |
| SÃO VALENTN | 5 | -0.6459 | -0.8772 | -1.4703 | 0.8064 | -1.0177 | -0.4376 |
| B PRINCÍPIO | 5 | -1.6975 | -0.9078 | 0.6057 | 0.6250 | 1.1070 | -2.1162 |
| CAMB DO SUL | 5 | 0.6290 | -0.9566 | 0.4630 | 0.8404 | 1.1450 | -0.6143 |
| VICENTE DUTRA | 5 | -1.0127 | -1.0192 | -1.0091 | 0.7868 | -0.2759 | -0.7124 |
| HUMAITA | 5 | -1.5768 | -1.0995 | -0.3643 | 0.9024 | -0.3255 | -0.4376 |
| MIRAGUAI | 5 | -1.3705 | -1.1119 | -0.7694 | 0.7130 | -3.1388 | -0.7124 |
| ESMERALDA | 5 | 0.7334 | -1.1423 | -0.1056 | 1.0121 | -0.4243 | -0.6143 |
| FOR DOS VALOS | 5 | 0.1288 | -1.3495 | 1.1543 | 0.8516 | -1.9356 | -2.2262 |
| SELBACH | 5 | -1.0750 | -1.3649 | -1.1781 | 0.8432 | -0.8536 | -0.7124 |
| PEJUÇARA | 5 | -0.2549 | -1.4891 | 0.2485 | 0.7046 | -0.5830 | -0.7124 |

Fonte: Tabelas 15, 16, 17, 18, 19 e 20 - Anexo I.

Legenda: X1 = Número do Estrato
X2 = Z(Escore) da Área em $Km^2$
X3 = Z(Escore) da População Total
X4 = Z(Escore) do Grau de Urbanização
X5 = Z(Escore) do Grau de Dependência Financeira
X6 = Z(Escore) do Grau de Industrialização
X7 = Z(Escore) da Idade do Município

Para a variável dependente foi adotado o mesmo procedimento anteriormente descrito para os dados absolutos.

Os dados (primários) absolutos das variáveis dependentes (estruturais) constam na tabela 3.

TABELA 3 - VARIÁVEIS ESTRUTURAIS (Dados Absolutos)

| MUNICÍPIOS | Y1 | Y2a | Y2b | Y2c | Y3 | Y4% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CAXIAS DO SUL | 2 | 7 | 165 | 16 | 3000 | 15.97 |
| CANOAS | 2 | 6 | 94 | 16 | 3517 | 14.44 |
| SANTA MARIA | 2 | 5 | 137 | 9 | 2433 | 14.96 |
| SÃO LEOPOLDO | 3 | 4 | 102 | 15 | 2047 | 15.00 |
| URUGUAIANA | 3 | 7 | 112 | 5 | 1908 | 10.95 |
| SAPUCAIA DO SUL | 3 | 5 | 105 | 2 | 1120 | 10.36 |
| CACHOEIRA DO SUL | 3 | 4 | 104 | 6 | 1644 | 4.62 |
| BENTO GONZALVES | 3 | 5 | 102 | 15 | 1790 | 6.42 |
| IJUÍ | 3 | 5 | 128 | 12 | 1326 | 8.82 |
| SÃO BORJA | 3 | 4 | 90 | 8 | 1055 | 11.85 |
| CANGUÇU | 3 | 3 | 49 | 6 | 829 | 13.03 |
| MONTENEGRO | 3 | 4 | 78 | 8 | 801 | 13.23 |
| RIO PARDO | 3 | 3 | 49 | 4 | 630 | 11.90 |
| ROSÁRIO DO SUL | 4 | 5 | 42 | 7 | 1030 | 12.62 |
| CAÇAPAVA DO SUL | 4 | 4 | 69 | 11 | 954 | 12.68 |
| SÃO SEPÉ | 4 | 4 | 32 | 7 | 701 | 8.56 |
| ESTRELA | 4 | 5 | 51 | 4 | 524 | 6.87 |
| GARIBALDI | 4 | 3 | 64 | 8 | 532 | 10.15 |
| MARAU | 4 | 3 | 43 | 5 | 450 | 9.11 |
| TUPANCIRETÃ | 4 | 4 | 31 | 2 | 527 | 13.09 |
| GRAMADO | 4 | 4 | 56 | 8 | 451 | 13.97 |
| CERRO LARGO | 4 | 3 | 70 | 2 | 330 | 9.70 |
| CRISSIUMAL | 4 | 5 | 19 | 2 | 301 | 9.63 |
| VERA CRUZ | 4 | 3 | 32 | 4 | 235 | 7.66 |
| ESPUMOSO | 4 | 3 | 63 | 2 | 319 | 22.26 |
| VERANÓPOLIS | 4 | 5 | 29 | 3 | 312 | 11.22 |
| CARLOS BARBOSA | 4 | 3 | 32 | 3 | 224 | 15.63 |
| NÃO-ME-TOQUE | 4 | 3 | 37 | 7 | 420 | 14.28 |

Conclusão

| MUNICÍPIOS | Y1 | Y2a | Y2b | Y2c | Y3 | Y4% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SEBERI | 5 | 3 | 17 | 4 | 202 | 12.87 |
| BARROS CASSAL | 5 | 3 | 22 | 3 | 275 | 11.27 |
| ARVOREZINNHA | 5 | 3 | 52 | 3 | 182 | 11.54 |
| DOM FELICIANO | 5 | 3 | 19 | 2 | 170 | 11.76 |
| GUARANI DAS MISSÕES | 5 | 3 | 37 | 4 | 274 | 13.50 |
| PALMARES DO SUL | 5 | 4 | 23 | 9 | 342 | 19.59 |
| CATUÍPE | 5 | 4 | 25 | 6 | 92 | 18.37 |
| TAPERA | 5 | 3 | 24 | 5 | 283 | 10.60 |
| PORTO XAVIER | 5 | 4 | 41 | 4 | 216 | 10.65 |
| ARATIBA | 5 | 4 | 12 | 2 | 162 | 12.35 |
| CHAPADA | 5 | 3 | 33 | 2 | 159 | 11.95 |
| ALECRIM | 5 | 4 | 26 | 2 | 180 | 20.00 |
| SANTA BÁRBARA DO SUL | 5 | 4 | 28 | 2 | 336 | 7.14 |
| CORONEL BICACO | 5 | 4 | 25 | 2 | 316 | 9.81 |
| CAMPO NOVO | 5 | 4 | 21 | 5 | 213 | 19.72 |
| BOA VISTA DO BURICA | 5 | 4 | 12 | 4 | 179 | 13.41 |
| AUGUSTO PESTANA | 5 | 3 | 28 | 3 | 228 | 12.28 |
| SANTANA DA BOA VISTA | 5 | 5 | 31 | 3 | 245 | 8.98 |
| SÃO VALENTN | 5 | 3 | 20 | 4 | 121 | 13.22 |
| BOM PRINCÍPIO | 5 | 3 | 10 | 2 | 105 | 14.29 |
| CAMBARÁ DO SUL | 5 | 3 | 26 | 2 | 166 | 12.65 |
| VICENTE DUTRA | 5 | 3 | 29 | 2 | 150 | 12.00 |
| HUMAITA | 5 | 3 | 31 | 5 | 185 | 9.73 |
| MIRAGUAI | 5 | 4 | 35 | 5 | 201 | 12.94 |
| ESMERALDA | 5 | 2 | 31 | 3 | 118 | 12.71 |
| FORTALEZA DOS VALOS | 5 | 3 | 40 | 3 | 180 | 11.11 |
| SELBACH | 5 | 4 | 32 | 5 | 156 | 16.02 |
| PEJUCARA | 5 | 4 | 16 | 2 | 150 | 16.67 |

Fonte: Tabela 14 e 26 - Anexo I

Legenda: Y1 = Número do Estrato
Y2a = Diferenciação Vertical
Y2b = Diferenciação Horizontal
Y2c = Dispersão Espacial
Y3 = Tamanho - Número de Funcionários
Y4 = Componente Administrativo

Os dados relativos (Z-Escores) da variável dependente da Diferenciação Vertical (Y2a), Diferenciação Horizontal (Y2b) e Dispersão Espacial (Y2c) foram somados e (:) dividido por (3) três, resultando desta operação o Grau de Complexidade (Y2) da

estrutura organizacional e administrativa de cada um dos municípios.

Os dados (primários) relativos das variáveis dependentes (estruturais) constam na tabela 4.

TABELA 4 - VARIÁVEIS ESTRUTURAIS (Dados Relativos)

| MUNICÍPIOS | Y1 | Y2 | Y3 | Y4 |
|---|---|---|---|---|
| CAXIAS DO SUL | 2 | 2.2861 | 2.7138 | 1.0037 |
| CANOAS | 2 | 1.7891 | 2.8859 | 0.6556 |
| SANTA MARIA | 2 | 1.4293 | 2.4871 | 0.7779 |
| SÃO LEOPOLDO | 3 | 1.2457 | 2.3001 | 0.7871 |
| URUGUAIANA | 3 | 1.4725 | 2.2240 | -0.3005 |
| SAPUCAIA DO SUL | 3 | 0.4973 | 1.6474 | -0.4920 |
| CACHOEIRA DO SUL | 3 | 0.7707 | 2.0628 | -3.2830 |
| BENTO GONZALVES | 3 | 1.5490 | 2.1549 | -2.1458 |
| TUIUTI | 3 | 1.5469 | 1.8301 | -1.0482 |
| SÃO BORJA | 3 | 0.8491 | 1.5827 | -0.0275 |
| CANGUÇU | 3 | -0.0048 | 1.3218 | 0.3005 |
| MONTENEGRO | 3 | 0.7760 | 1.2846 | 0.3532 |
| RIO PARDO | 3 | -0.2194 | 1.0246 | -0.0130 |
| ROSÁRIO DO SUL | 4 | 0.6922 | 1.5567 | 0.1900 |
| CAÇAPAVA DO SUL | 4 | 0.8819 | 1.4738 | 0.2064 |
| SÃO SEPÉ | 4 | 0.2501 | 1.1402 | -1.1516 |
| ESTRELA | 4 | 0.4952 | 0.8252 | -1.9117 |
| GARIBALDI | 4 | 0.2840 | 0.8416 | -0.5628 |
| MARAU | 4 | -0.1680 | 0.6605 | -0.9364 |
| TUPANCIRETÃ | 4 | -0.4292 | 0.8314 | 0.3164 |
| GRAMADO | 4 | 0.6067 | 0.6629 | 0.5413 |
| CERRO LARGO | 4 | -0.4040 | 0.3248 | -0.7195 |
| CRISSIUMAL | 4 | -0.3761 | 0.2252 | 0.7445 |
| VERA CRUZ | 4 | -0.4371 | -0.0427 | -1.5355 |
| ESPUMOSO | 4 | -0.4578 | 0.2881 | 2.1514 |
| VERANÓPOLIS | 4 | 0.0545 | 0.2641 | -0.2164 |
| CARLOS BARBOSA | 4 | -0.5893 | -0.0946 | 0.9293 |
| NÃO-ME-TOQUE | 4 | -0.0667 | 0.5858 | 0.6171 |
| SEBERI | 5 | -0.7602 | -0.2064 | 0.2578 |
| BARROS CASSAL | 5 | -0.7808 | 0.1274 | -0.2010 |
| ARVOREZINNHA | 5 | -0.3413 | -0.3193 | -0.1192 |
| DOM FELICIANO | 5 | -1.0703 | -0.3931 | -0.0539 |
| GUARANI DAS MISSÕES | 5 | -0.3629 | 0.1235 | 0.4230 |
| PALMARES DO SUL | 5 | 0.2143 | 0.3634 | 1.7098 |
| CATUIPE | 5 | 0.0423 | -1.0577 | 1.4876 |
| TAPERA | 5 | -0.4659 | 0.1585 | -0.4128 |
| PORTO XAVIER | 5 | 0.0805 | -0.1339 | -0.3966 |

Conclusão

| MUNICÍPIOS | Y1 | Y2 | Y3 | Y4 |
|---|---|---|---|---|
| ARATIBA | 5 | -0.9141 | -0.4453 | 0.1153 |
| CHAPADA | 5 | -0.7882 | -0.4655 | 0.0015 |
| ALEGRIM | 5 | -0.5191 | -0.3313 | 1.7814 |
| SANTA BÁRBARA DO SUL | 5 | -0.4812 | 0.3443 | -1.7785 |
| CORONEL BICACO | 5 | -0.5391 | 0.2779 | -0.6805 |
| CAMPO NOVO | 5 | -0.1432 | -0.1491 | 1.7327 |
| BOA VISTA DO BURICA | 5 | -0.5473 | -0.3373 | 0.3999 |
| AUGUSTO PESTANA | 5 | -0.6575 | -0.0754 | 0.0956 |
| SANTANA DA BOA VISTA | 5 | 0.0886 | 0.0024 | -0.9860 |
| SÃO VALENTN | 5 | -0.6772 | -0.7611 | 0.3506 |
| BOM PRINCÍPIO | 5 | -1.3982 | -0.9146 | 0.6195 |
| CAMBARÁ DO SUL | 5 | -0.9100 | -0.4189 | 0.1982 |
| VICENTE DUTRA | 5 | -0.8542 | -0.5286 | 0.0159 |
| HUMAITA | 5 | -0.3352 | -0.3016 | -0.7088 |
| MIRAGUAI | 5 | 0.1178 | -0.2118 | 0.2766 |
| ESMERALDA | 5 | -1.1565 | -0.7883 | 0.2146 |
| FORTALEZA DOS VALOS | 5 | -0.4753 | -0.3313 | -0.2504 |
| SELBACH | 5 | 0.0720 | -0.4861 | 1.0145 |
| PEJUÇARA | 5 | -0.7671 | -0.5286 | 1.1520 |

Fonte:Tabela 21, 22, 23, 24 e 26 Anexo I

Legenda:Y1 = Número do Estrato
Y2 = Z(Escore) Grau de Complexidade = (Z Escores de Diferenciação Vertical + Diferenciação Horizontal + Dispersão Espacial : 3)
Y3 = Z(Escore) Número de funcionários
Y4 = Z(Escore) Componente Administrativo

Para o estudo dos dados levantados e seu tratamento estatístico, foi realizado a análise de variância (ANOVA) tendo em vista verificar se existem diferenças ou não entre os estratos segundo os indicadores do grau de complexidade dos municípios.

Uma vez que forem encontradas diferenças significativas do grau de complexidade por estrato, usou-se a análise de intervalo por TUKEY para localizar a diferença.

Na sequência foi utilizada a técnica de correlação através da qual podemos determinar a intensidade e o sentido da relação entre duas variáveis x e y. O emprego deste teste parte da suposição de existiência de uma relação linear entre duas variáveis. Informa sobre a existência e sobre o sentido (negativo ou positivo) da relação. O coeficiente de correlação linear varia no intervalo de -1 a 1.

## 4 - RESULTADOS

Inicialmente apresentaremos os resultados da análise de variância com teste de TUKEI e das médias, calculadas apenas para o grau de complexidade, variável central da estrutura administrativa medida para a presente pesquisa.

A análise de variância, para um nível de confiança de 95% para os municípios estratificados pelo tamanho da população neles residente, indica que a diferença entre os estratos é significativa (Tabela 5) e através do teste de TUKEY foi possível localizar a diferença entre a média com um nível de significância de 5% (Tabela 6).

TABELA 5 - ANÁLISE DE VARIÂNCIA DO GRAU DE COMPLEXIDADE

| Fontes de Variação | Soma dos Quadrados | G.L. | Quadrado Médio | F-razão | Nível de Significância |
|---|---|---|---|---|---|
| Estratos | 24.636686 | 3 | 8.2122285 | 35.706 | .0000 |
| Resíduos | 11.959903 | 52 | .2299981 | | |
| Total Corrigido | 36.596588 | 55 | | | |

TABELA 6 - DIFERENÇA ENTRE OS ESTRATOS SEGUNDO O GRAU DE COMPLEXIDADE POR TUKEY

| Estrato | Amostra | Média | Grupos Homogêneos |
|---|---|---|---|
| 5 | 28 | -.5117607 | * |
| 4 | 15 | .0224267 | * |
| 3 | 10 | .8483000 | * |
| 2 | 3 | 1.8348333 | * |

As médias do grau de complexidade por estrato, com intervalo de confiança de 95% são apresentadas no (Tabela 7).

TABELA 7 - MÉDIAS DO GRAU DE COMPLEXIDADE

| Est. | Am. | Média | Stnd.Error (internal) | Stnd.Error (pooled s) | Inter. de Confiança de 95% P/ as Médias | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 3 | 1.8348333 | .2483916 | .2768863 | 1.2790935 | 2.3905732 |
| 3 | 10 | .8483000 | .1980120 | .1516569 | .5439087 | 1.1526913 |
| 4 | 15 | .0224267 | .1249437 | .1238273 | -.2261077 | .2709611 |
| 5 | 28 | -.5117607 | .0795376 | .0906323 | -.6936693 | -.3298521 |
| T | 56 | -.0000964 | .0640867 | .0640867 | -.1287252 | .1285324 |

Num segundo momento calculamos os coeficientes de correlação para verificar a existência de relações entre as variáveis da Estrutura Organizacional e Administrativa das prefeituras municipais. Os resultados desses cálculos constam na tabela 8. Para essas análises, os resultados dos coeficientes de correlação de (+ ou -) 0.9000 até (+ ou -) 1.000 será considerada muito forte, de (+ ou -) 0.6000 até

menos de (+ ou -) 0,9000 será considerado forte, de (+ ou -) 0,3000 a menos de (+ ou -) 0,6000 será considerada média e menor de (+ ou -) 0,3000 será considerada fraca.

TABELA 8 - MATRIZ DE CORRELAÇÃO SIMPLES - VARIÁVEIS ESTRUTURAIS

| VARIÁVEIS | Y1 | Y2 | Y3 |
|---|---|---|---|
| (Y1) COMPLEXIDADE | -- | 0.8884* | -0.1300 |
| (Y2) TAMANHO | | -- | -0.2327** |
| (Y3) COMP.ADMINISTRATIVO | | | -- |

* Significativo ao nível de 95%
** Significativo ao nível de 90%

No exame da tabela acima constata-se a ocorrência de correlação forte entre as variáveis estruturais tamanho e grau de complexidade utilizadas em nossa pesquisa. Pode-se concluir com Coelho, que a variável tamanho está relacionada à complexidade organizacional. " Organizações maiores são estruturalmente mais complexas ou mais diferenciadas do que as organizações de menor porte, e o trabalho a ser coordenado pelo quadro administrativo é qualitativamente também mais diferenciado " (Coelho, 1978, p.32). O grupo de Aston (apud Motta, 1985) em sua pesquisa também concluiu que o tamanho era a principal variável de explicação e previsão da estrutura organizacional seguido da tecnologia e interdependência e Hall (1984) igualmente aponta o tamanho como fator determinante para a complexidade da estrutura das organizações.

A variável componente administrativo, funcionários administrativos em relação ao total de funcionários, é, utilizada em muitos estudos como indicador de burocratização e em outros estaria associada ao tamanho. Na medida em que a organização cresce haveria um aumento proporcional de funcionários administrativos. Terrien e Mills em artigo publicado em 1955 (apud Coelho, 1978) concluíram que quanto maior o tamanho de uma organização maior é o componente administrativo. Essa conclusão não se confirmou nesse estudo, podendo-se concluir com os autores Fracasso (1970) e Coelho (1970), que igualmente em seus estudos não encontraram correlação entre as variáveis tamanho e componente administrativo, ou seja, que o tamanho não é fator determinante da quantidade de pessoal dedicado a tarefas administrativas. Nesse aspecto o trabalho de Terrien e Mills permanece como um dos poucos que concluíram por uma correlação entre as variáveis tamanho e componente administrativo.

Nesse estudo o resultado encontrado é uma associação inversa, entre as variáveis da relação de -0.2327, que embora seja fraca é significativa ao nível de 90%. Aparentemente uma relação positiva seria mais natural ou mais lógica, a negativa, inversamente, não faz sentido. Ao contrário do que se esperava à primeira vista é entre as organizações municipais menores que se emprega proporção maior de pessoal administrativo do que os municípios de maior porte. Como se pode observar na tabela 3, é nos municípios regulares e pequenos como Espumoso, Alecrim,

Campo Novo, Palmares do Sul e Catuípe, pertencentes aos estratos 4 e 5, que apresentam respectivamente, 22,26%, 20,00%, 19,73%, 19,59% e 18,37%, os maiores percentuais de número de funcionários administrativos em relação ao total de funcionários. Se tomassemos estas proporções como indicador de grau de burocratização a hipótese de associação inversa seria frontalmente contraditória a noção generalizada de que organizações maiores são mais burocratizadas.

Em relação as variáveis grau de compexidade e componente administrativo, igualmente poder-se-ia pensar que uma organização estruturalmente mais complexa exigiria um maior número de funcionários dedicados a atividades administrativas, portanto, o coeficiente de correlação -0.1300 não confirma a suposta relação entre a complexidade estrutural das organizações e seu componente administrativo.

A partir destes resultados cabe uma questão básica: o que determina a distribuição das pessoas nas organizações municipais entre atividade-fim e atividade-meio? Talves seja possível obter uma resposta nas relações com as variáveis ambientais, ou seja seu meio, que determinaria a necessidade de um número maior de funcionários administrativos?

Na terceira parte desta análise foram calculados os coeficientes de correlação para verificar a existência de alguma relação ou influência das variáveis ambientais sobre as variáveis da estrutura organizacional e administrativa das prefeituras municipais. Os cálculos das correlações foram

feitos em duas etapas: a primeira com a amostra total e a segunda por estrato. As tabelas 9 e 10, apresentam os resultados destes testes estatísticos.

Após a análise precedente, cujos resultados evidenciaram associações significativas entre as variáveis dependentes (tamanho e grau de complexidade), essa terceira parte visa o teste das hipóteses formuladas para essa pesquisa. Essa análise possibilitará identificar as variáveis ambientais mais significativas e suas variações no comportamento da estrutura organizacional e administrativa das prefeituras municipais.

A estrutura de correlação entre as variáveis vai evidenciar o grau de dependência de uma, dita dependente em relação à outra independente. As variações no comportamento da variável independente podem explicar, ao menos em parte, as variações no comportamento da variável dependente. A partir de uma amostra, representativa, busca-se estimar o percentual de variação explicada na população.

A tabela 9 reproduz a matriz de correlações, com a amostra total dos municípios, entre as variáveis utilizadas na formulação das hipóteses desse estudo.

TABELA 9 - MATRIZ DE CORRELAÇÃO SIMPLES - ANÁLISE GERAL

| .VARIÁVEL X: / VARIÁVEL Y .: | POPULAÇÃO | GRAU DE URBANIZAÇÃO | GRAU DE DEPENDENCIA FINANCEIRA | GRAU DE INDUSTRIALIZAÇÃO | ÁREA GEOGRÁFICA EM $KM^2$ | IDADE DO MUNICÍPIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| COMPLEXIDADE | 0.8452* | 0.6249* | -0.7602* | 0.4472* | 0.2819* | 0.6591* |
| TAMANHO | 0.9496* | 0.6421* | -0.7716* | 0.5284* | 0.4124* | 0.7579* |
| COMP. ADMIN. | -0.1576 | -0.1117 | 0.0420 | -0.1938 | -0.1280 | -0.2949* |

* Significativo ao nível de 95%

As hipóteses formuladas para o grau de complexidade da estrutura organizacional das prefeituras municipais, foram as seguintes:

1º Hipótese : Quanto maior a população do município maior o grau de complexidade do executivo municipal.

2º Hipótese : Quanto maior o grau de urbanização, maior o grau de complexidade do executivo municipal.

3º Hipótese : Quanto maior o grau de dependência financeira menor o grau de complexidade do executivo municipal.

4º Hipótese : Quanto maior o grau de industrialização maior o grau de complexidade do executivo municipal.

5º Hipótese : Quanto maior a área geográfica do município maior o grau de complexidade do executivo municipal.

6º Hipótese : Quanto maior a idade do município maior o grau de complexidade do executivo municipal.

A partir dos resultados apresentados na tabela 9, conclui-se que a população, o grau de urbanização, o grau de dependência financeira, o grau de industrialização, a área geográfica e a idade do município tem influência sobre o comportamento do grau de complexidade da estrutura administrativa das prefeituras municipais.

Foi estimado através da amostra, respectivamente uma $r_{xy}$ = 0.8452, 0.6249, -0.7602, 0.4472, 0.2819 e 0.6591, com um percentual de variação explicada de 71%, 39%, 58%, 20%, 8% e 43%. O que significa dizer que as variações no grau de complexidade são influenciadas em 71% pelas variações da população, 39% pelas variações do grau de urbanização, 58% pelas variações do grau de dependência financeira, 20% pelas variações do grau de industrialização, 8% pelas variações da área geográfica e 43% pelas variações da idade dos municípios.

As hipóteses formuladas para o tamanho da estrutura organizacional das prefeituras municipais, foram as seguintes:

7º Hipótese : Quanto maior a população do município maior o tamanho do executivo municipal.

8º Hipótese : Quanto maior o grau de urbanização, maior o tamanho do executivo municipal.

9º Hipótese : Quanto maior o grau de dependência financeira menor o tamanho do executivo municipal.

10º Hipótese: Quanto maior o grau de industrialização maior o tamanho do executivo municipal.

11º Hipótese: Quanto maior a área geográfica do município maior o tamanho do executivo municipal.

12º Hipótese: Quanto maior a idade do município maior o tamanho do executivo municipal.

Os resultados igualmente apresentados na tabela 9 evidenciam que a população, o grau de urbanização, o grau de dependência financeira, o grau de industrialização, a área geográfica e a idade do município tem influência sobre o comportamento do tamanho da estrutura administrativa das prefeituras municipais.

Foi estimado através da amostra, respectivamente uma $r_{xy}$ = 0.9496, 0.6421, -0.7716, 0.5284, 0.4124 e 0.7579 com um percentual de variação explicada de 90%, 41%, 59%, 28%, 17% e 57%. O que significa dizer que as variações no tamanho são influenciadas em 90% pelas variações da população, 41% pelas variações do grau de urbanização, 59% pelas variações do grau de dependência financeira, 28% pelas variações do grau de industrialização, 17% pelas variações da área geográfica e 59% pelas variações da idade dos municípios.

As hipóteses formuladas para o componente administrativo da estrutura organizacional das prefeituras municipais, foram as seguintes:

13º Hipótese : Quanto maior a população do município maior o componente administrativo do executivo municipal.

14º Hipótese : Quanto maior o grau de urbanização, maior o componente administrativo do executivo municipal.

15º Hipótese : Quanto maior o grau de dependência financeira menor o componente administrativo do executivo municipal.

16º Hipótese: Quanto maior o grau de industrialização maior o componente administrativo do executivo municipal.

17º Hipótese: Quanto maior a área geográfica do município maior o componente administrativo do executivo municipal.

18º Hipótese: Quanto maior a idade do município maior o componente administrativo do executivo municipal.

Para as hipóteses formuladas com a variável componente administrativo, os resultados apresentados na tabela 9 evidenciam que apenas a variável idade do município se correlaciona com o componente administrativo, embora apresentasse um coeficiente de correlacão negativo e **fraco** é estatisticamente **significativo.** Esse resultado de -0,2949 igualmente inverso como na relação anteriormente apresentada com o tamanho, carece de novas investigações para que se possam obter respostas para o seu significado, é de tal modo fraca que não permite perceber muitas evidências conclusivas. Uma explicação possível para tal comportamento, no caso dos municípios mais novos, é o fato de terem-se tornado município, fez com que os esforços se concentrassem na organização administrativa. A relação inversa é mais uma vez frontalmente contraditória a noção generalizada de que as organizações mais velhas é que são as mais burocratizadas.

No caso das prefeituras municipais do Rio Grande do Sul, apesar da autônomia dada pelo Estado de elaborarem sua própria Lei Orgânica e Estrutura Administrativa mesmo antes de 1,988, que os demais Estados reservaram para si, não conseguiram diferenciar-se dos demais municípios brasileiros, pois é em função da exigência de uma estrutura mínima que os municípios institucionalizaram-se mais rapidamente, o que não necessariamente os deixou mais eficientes ou mais dinâmicos na qualidade e quantidade dos serviços prestados.

Os resultados com as demais variáveis não são significativos. Portanto esses resultados não confirmam a suposição levantada sobre sua possível relação do componente administrativo com o ambiente, permanecendo sem resposta a questão levantada. Esse resultado reforça ainda mais a questão levantada sobre quais os critérios ou padrões que determinam as quantidades de pessoas necessárias, ou seja, alocadas em atividades-fim e atividades-meio.

Em relação aos resultados apresentados na tabela 9 pode-se concluir que ocorre uma correlação **muito forte** entre as variáveis população e o tamanho e ainda uma correlação **forte** entre população e o grau de complexidade. Pela ordem as variáveis grau de dependência financeira, a idade dos municípios e o grau de urbanização apresentam um grau de correlação **forte** em relação ao tamanho e o grau de complexidade e o grau de correlação entre o grau de industrialização e o tamanho é **médio**. Essas conclusões estão sendo afirmadas com uma

margem de erro inferior a 0,1%. O grau de correlação entre o grau de industrialização e o grau de complexidade e a área geográfica com o tamanho também é **médio** e a área geográfica em relação ao grau de complexidade, embora seja **fraca**, a relação desse resultado também é significativa, para explicar a influência do ambiente sobre o grau de complexidade e o tamanho da estrutura organizacional. Esses resultados, portanto, comprovam nossas hipóteses com o grau de complexidade e o tamanho da estrutura organizacional e administrativa das prefeituras municipais sobre a ocorrência da influência do ambiente sobre os mesmos.

Conclui-se a partir desses resultados que a população, grau de dependência financeira, a idade do município e o grau de urbanização são as variáveis ambientais testadas nesse estudo que mais contribuem para o tamanho e o grau de complexidade da estrutura organizacional das prefeituras municipais e de que o grau de industrialização e a área geográfica, embora significativos, são menos relevantes para tal.

As dificuldades que surgem na análise dos resultados num estudo como esse, quando se tenta verificar as relações entre o ambiente e a estrutura organizacional e administrativa dos Executivos Municipais é a falta de uma teoria específica que considere o relacionamento do ambiente e as organizações públicas, capaz de nos orientar na identificação das variáveis ambientais mais importantes e, consequentemente, com isto

Faculdade de Ciências Econômicas
Biblioteca Gladis W. do Amaral

aumentam as dificuldades de comprovação científica dos resultados do estudo.

Nem tudo que é válido para a empresa privada pode ser transferido para a empresa pública, mas a partir dos resultados das pesquisas que nos orientaram no desenvolvimento deste estudo e a partir dos resultados obtidos com os testes estatísticos, nos parece que conclusões como as dos estudos de Ranson, Hinings e Greenwod (apud Hall, 1984), Eisenstadt (1976), Hellerïegel e Slown (1978), Lawrence e Lorsch (1973) e Chandler (apud Lawrence e Lorsch, 1973) podem apoïar nossos resultados. Ranson, Hinings e Greenwod (apud Hall, 1984) admitem que características ambientais tais como a infra-estrutura sócio-econômica em que se localizam as organizações afetam a escala de operações e o modo de produção técnica. Nestas condições os responsáveis pelas decisões administrativas buscam adequar a estrutura das organïzações às demandas que lhe são ïmpostas. As organizações públicas ïgualmente como as organïzações privadas, devem buscar a adequação da sua estrutura organïzacïonal e administrativa em conformïdade com as demandas ïmpostas pelas comunïdades a que estão a serviço.

Segundo Eisenstadt (1976), as caracterïsticas estruturais não se desenvolvem num vazio social, mas estão ïntïmamente relacïonadas às funções e atïvïdades da organïzação e de que o desenvolvïmento de qualquer organïzação depende do equïlïbrïo dïnâmïco que a organïzação desenvolve em relação ao seu meïo. Hellerïegel e Slown (apud Faria, 1978), também com

suas pesquisas demonstraram que o ambiente externo constitui fator determinante e fundamental na estrutura interna das organizações, o que explica a defasagem nos níveis organizacionais do mesmo modelo implantado em diferentes ambientes. Lawrence e Lorsch (1973) em seu estudo confirmam sua hipótese de que o ambiente impõem requisitos básicos que moldam a organização em suas formas específicas e Chandler (apud Lawrence e Lorsch, 1973) reconhece a relação contingente das características da empresa com requisitos do ambiente.

As correlações realizadas por estratos confirmam apenas parcialmente os resultados apresentados nas correalções com a amostra total. Os resultados das correlações constam na tabela 10. O estrato 2 é formado por municípios grandes e seus resultados são limitados a uma população de apenas três municípios, o estrato 3 é formado por 10 municípios de tamanho médio, o estrato 4 é composto por 15 municípios de tamanho regular e o estrato 5 dos municípios pequenos é composto por 26 municípios.

TABELA 10 - MATRIZ DE CORRELAÇÃO SIMPLES/ESTRATO

| VARIÁVEL X / VARIÁVEL Y | POPULAÇÃO | GRAU DE URBANIZAÇÃO | GRAU DE DEPENDENCIA FINANCEIRA | GRAU DE INDUSTRIALIZAÇÃO | ÁREA GEOGRÁFICA EM $KM^2$ | IDADE DO MUNICÍPIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| COMPLEXIDADE | | | | | | |
| ESTRATO 2 | 0.8861 | 0.6679 | 0.8759 | 0.8302 | -0.1997 | -0.2188 |
| ESTRATO 3 | 0.6080** | 0.6178** | -0.4120 | 0.3218 | -0.1388 | -0.0990 |
| ESTRATO 4 | 0.7495* | 0.5839* | -0.3455 | 0.3767 | 0.3213 | 0.7528* |
| ESTRATO 5 | 0.0295 | 0.1241 | -0.3272** | -0.2130 | -0.0498 | 0.0043 |
| TAMANHO | | | | | | |
| ESTRATO 2 | 0.8372 | 0.9757 | 0.8489 | 0.8920 | -0.9526 | -0.9583 |
| ESTRATO 3 | 0.8750* | 0.5466** | -0.4571 | 0.3399 | -0.1559 | -0.0213 |
| ESTRATO 4 | 0.8907* | 0.5454* | 0.0120 | 0.0315 | 0.7592* | 0.7798* |
| ESTRATO 5 | 0.3718* | 0.1123 | -0.5176* | -0.0144 | 0.2424 | 0.0429 |
| COMPONENTE ADMINISTRATIVO | | | | | | |
| ESTRATO 2 | 0.2993 | -0.0536 | 0.2785 | 0.1932 | 0.5513 | 0.5349 |
| ESTRATO 3 | -0.0899 | -0.1574 | 0.2317 | -0.0840 | -0.1926 | 0.0246 |
| ESTRATO 4 | -0.3196 | 0.1960 | -0.0660 | -0.5689* | 0.1004 | -0.3577 |
| ESTRATO 5 | -0.0719 | -0.0448 | -0.0603 | 0.0112 | -0.1287 | -0.2161 |

Significativo ao nível de 95%
Significativo ao nível de 90%

No estrato 2, formado por municípios grandes, embora os resultados apresentam coeficientes de correlação forte, são estatisticamente não significativos em razão do pequeno número de municípios amostrados nesse estrato.

Nesse estrato 3, formado por municípios médios as variáveis população e grau de urbanização dos municípios são **significativos** para o grau de complexidade e o tamanho das executivos municipais.

No estrato 4, formado por municípios regulares, às variáveis população, grau de urbanização e a idade dos municípios são **significativos** para o grau de complexidade e o tamanho. Nesse estrato ainda é **significativa** a variável área geográfica para o tamanho da estrutura organizacional e com resultado inverso o grau de industrialização é **significativo** para o componente administrativo.

O estrato 5, formado de pequenos municípios a variável população é **significativa** para o tamanho e o grau de dependência financeira é **significativa** para o tamanho e o grau de complexidade da estrutura administrativa dos executivos municipais.

Nas correlações realizadas por estrato os resultados demonstram que as variáveis ambientais população e grau de urbanização são as mais importantes para a previsão do tamanho e o grau de complexidade das organizações municipais.

As hipóteses formuladas para o grau de dependência financeira se confirma apenas no estrato 5 para o tamanho e o grau de complexidade. O grau de industrialização apresenta um resultado inverso ao esperado no estrato 4 em relação ao componente administrativo e ainda nesse estrato 4 a área

geográfica com o tamanho e a idade dos municípios com o tamanho e o grau de complexidade.

A partir dos resultados das correlações realizadas com a amostra geral e por estratos, que carecem de estudos mais profundos, e a partir do contato direto com um grande número de municípios e conhecimento da realidade dos mesmos, nos permitem algumas conclusões:

- que a estrutura administrativa e organizacional dos municípios se desenvolve quantitativa e qualitativamente de forma paralela ao crescimento da sua população e não pela natureza econômica e com o aumento da população residente na zona urbana e não pela área geográfica em termos de complexidade e principalmente no tamanho;

- nos municípios pequenos, as estruturas administrativas são dimensionadas para além de suas necessidades, atendendo a exigências do sistema de uma estrutura mínima e as pressões políticas através do oferecimento de empregos, transformando-se em organizações inchadas e ineficientes para suas funções;

- as organizações municipais mais novas tendem a institucionalizar-se mais rapidamente, o fato de terem-se tornado municípios fez com que os esforços se concentrassem na organização administrativa, processo que nem sempre os leva a ser mais dinâmicos e eficientes na qualidade e quantidade dos serviços prestados; e

- pode-se ainda concluir a partir do contato direto com vários municípios e o que pode ainda ser observado na tabela 28

que a relação habitantes para cada funcionário em muitos municípios é bastante baixa, isso ocorre principalmente nos municípios voltados economicamente para atividades agrícolas, e que a grande maioria enfrenta problemas e deficiências em termos de qualidade técnica e produtividade. Não podendo demitir, alguns em função da estabilidade e outros por pressão política, buscam suprir suas necessidades contratando novos funcionários, inchando cada vez mais seu quadro de pessoal.

# 5 - CONCLUSÃO

O propósito básico desse estudo foi investigar relações entre variáveis ambientais e a estrutura organizacional das organizações municipais no Estado do Rio Grande do Sul.

Os municípios gaúchos, como os brasileiros, apresentam um elevado grau de heterogeneidade. Sendo este um estudo de natureza comparativa, a solução encontrada para superar esta dificuldade foi a de agrupar os municípios em estratos, pelo critério de sua população total. Pareceu eficaz reunir no mesmo grupo municípios que apresentam semelhanças a partir da sua população.

Com base neste critério, os municípios componentes da amostra, foram agrupados em 5 estratos. Em 4 deles foram realizados testes estatísticos, sendo excluído o estrato 1, por ser formado somente pela capital, não sendo passível de comparação e apresentar características ímpares com relação aos demais.

Julgamos que os conhecimentos teóricos relacionados ao problema e discutidos nesta pesquisa foram de grande

utilidade na medida em que nos orientaram na condução do trabalho desenvolvido. Sua validade é limitada a conclusões mais genéricas, por ter sido essas teorias desenvolvidas à partir de variáveis que influenciam no comportamento da estrutura das empresas privadas, o que objetivamente dificulta a comprovação dos resultados obtidos por este estudo. A influência do ambiente sobre a estrutura administrativa das organizações é um fato aceito na teoria organizacional. O ambiente onde se inserem os executivos municipais é complexo e de difícil compreensão e, não se podendo abrangê-lo em sua totalidade, a alternativa encontrada foi a de selecionar as variáveis ambientais suscetíveis de quantificação.

Os resultados da pesquisa, parecem demonstrar a validade dos conhecimentos buscados na teoria contigencial e de sua realização. Quanto à contribuição para novos conhecimentos sobre a organização dos executivos municipais nos municípios gaúchos, mesmo sendo bastante incipientes apresentam, no entanto, resultados que podem servir de base para uma seleção mais adequada de indicadores para estudos futuros sobre a influência do ambiente sobre as estruturas organizacionais dos municípios.

Na busca de respostas para o problema de pesquisa formulado e a tentativa de identificar variáveis ambientais que afetam as estruturas dos executivos municipais, a partir dos testes estatíticos realizados e que no entanto exigem testes

adicionais para sua validação, foi possível identificar as mais importantes.

Pela ordem, segundo a tabela 9, a variável população total residente no município é a variável que apresenta os coeficientes de correlação mais fortes e significativos com relação as variáveis grau de complexidade e o tamanho das estruturas administrativas dos municípios. Quanto maior for a população do município maior será a exigência por serviços a serem prestados e consequentemente maior será o grau de complexidade e o tamanho em função da necessidade de mais coordenação, controle e comunicação e aumento do número de funcionários para a execução das atividades. A partir desta variável pode-se concluir ainda que a estrutura administrativa não se desenvolve pela natureza econômica e sim com o crescimento da população.

A segunda variável em termos de importância é o grau de dependência financeira em relação ao grau de complexidade e o tamanho dos executivos municipais. O que significa dizer que os municípios com maior autonomia financeira tem mais possibilidade de contratação e poder político, aumentando a exigência em termos de estruturação (grau de complexidade) e consequentemente maior é o número de funcionários (tamanho).

A variável idade do município é a terceira mais importante em relação ao grau de complexidade e ao tamanho dos executivos municipais. Essa variável demonstra o estágio ou a fase em que se encontram os executivos municipais e o que

significa que a tendência dos municípios mais velhos possuirem um número maior de funcionários (tamanho) e o que exigirá maior coordenação, controle e comunicação (grau de complexidade).

A quarta variável é o grau de urbanização. O maior grau de urbanização esta relacionado a exigência por um nível mais alto de prestação de serviços, surgindo a necessidade de uma maior coordenação, controle e comunicação (grau de complexidade) e um número maior de funcionários (tamanho). Essa variável indica que não é pelo tamanho territorial, ou seja pela área geográfica que se desenvolve a estrutura e sim com o crescimento da população urbana.

As variáveis grau de industrialização e a área geográfica são menos relevantes para o grau de complexidade e o tamanho da estrutura organizacional das prefeituras municipais.

Nos municípios pequenos, a estrutura organizacional e administrativa dos executivos municipais tende a ser elaborada em conformidade com os aspectos estruturais formais e tradicionais, independente das necessidades de atendimento de suas funções ou serviços a prestar. As municipalidades fazem mais para realizar tarefas por contigências do sistema político ao invés de se organizarem para realizar os serviços de s... comunidades.

Os dados sugerem que o poder político das decisões, embora não tenha sido levantada como variável neste trabalho talvez seja uma das principais variáveis condicionantes das características que determinam a forma organizacional dos

executivos municipais, pois, é a partir das pressões político-sociais que os executivos criam novos cargos e novas divisões nas estruturas, não pela necessidade de apoio às atividades econômicas, mas pela necessidade de dar emprego à população.

Cabem ainda, ao final deste trabalho algumas considerações e/ou preocupações para os estudiosos da área administrativa em estudos futuros.

Ao iniciarmos o estudo das correlações, pensava-se que quanto mais complexas e quanto maior em tamanho fosse uma organização maior seria a necessidade ou exigência por funcionários administrativos para as atividades de controle, coordenação e comunicação. Os resultados, no entanto, das correlações realizadas entre o grau de complexidade e componente administrativo (-0.1300) e o tamanho e componente administrativo (-0.2327) das organizações municipais demonstraram que essas supostas relações não se confirmaram.

As hipóteses formuladas com as variáveis ambientais em relação ao componente administrativo igualmente não se confirmaram. O único resultado, também negativo e fraco como os anteriores porém desta vez significativo ocorreu entre a idade do município e o componente administrativo.

Cabe portanto, um estudo mais profundo no que diz respeito a variável componente administrativo ou seja: o que determina a quantidade de funcionários dedicados a atividade-meio?

Para os dados das relações constantes nas tabelas 27 (funcionários atividades-fim / funcionários atividaes-meio) e 28 (habitantes / funcionários) também se poderia sugerir estudos sobre: - se os municípios que possuem um grande número funcionários em atividade meio são mais eficientes ou simplesmente mais burocratizados que os demais? ou - são mais eficientes os que tem um grande número de funcionários para atender a população ou seria uma forma de atender à pressões políticas para resolver os problemas por falta de opções de trabalho nesses municípios?

E para finalizar, outras variáveis tais como as relacionadas com a formação histórica; o exercício do poder político local; as aspirações e o nível de renda da população local dos municípios poderiam auxiliar em estudos futuros sobre a estrutura administrativa dos municípios gaúchos.

Esse conjunto de variáveis e outros valores locais, somado a fatores institucionais, como os mandamentos constitucionais e preceitos legais oriundos do sistema governamental brasileiro, é que possibilita melhor caracterizar e até mesmo individualizar a estrutura organizacional de uma prefeitura da outra. Daí ser impossível estabelecer uma estrutura-padrão ou elaborar uma fórmula capaz de atender a todas as situações. A produção de novos estudos, entretanto poderão servir de orientação aos administradores municipais, preocupados em organizar ou melhorar a organização dos serviços prestados à sua comunidade.

# 6 - BIBLIOGRAFIA


ACKOFF, Russel Lincoln. O planejamento da pesquisa prática: amostragem. IN:-**Planejamento da pesquisa social**. São Paulo, EPU/EDUSP, 1975. p. 112-147.

BARRETO, João Luiz de Moraes. O Município e o processo de articulação. **Revista de Admnistração Municipal**. Rio de Janeiro, 25(147):16-24, abr./jun. 1978.

BERDNSEN, Cecílio A. F. e MACHADO, A. J. Lima. Os estilos de administração em prefeituras do Rio Grande do Sul ( um teste da teoria de Rensis Likert ). **Revista de Administração de Empresas**. Rio de Janeiro, 14 ( 4 ): 29-46, jul./ago. 1974.

BERTERO, Carlos Osmar. Tipologias e teoria organizacional. **Revista de Administração de Empresas**. Rio de Janeiro, 21(1):31-8, jan./mar. 1981.

BLAU, Peter M. O estudo comparativo das organizações. IN: CAMPOS, Edmundo. **Sociologia da burocracia**. 3$^{0}$ ed.Rio de Janeiro, Zahar, 1976. p. 125-153.

_____ e SCOTT, W. Richard. O contexto social da vida organizacional. IN: **Organizações formais: uma abordagem**

**comparativa.** 1º ed. São Paulo, Atlas, 1970. p. 222-252.

BRASILEIRO, Ana Maria. **O município como sistema político.** Rio de Janeiro, FGV, 1973. 124 p.

CASTRO, Cláudio de Moura. **A prática da pesquisa social.** São Paulo, McGraw Hill, 1977. 154 p.

CERVO, Armando Luiz e BERVIAN, Pedro Alcino. Fases de uma pesquisa. IN: **Metodologia científica.** 3º ed. São Paulo, McGraw Hill, 1983. p. 69-172.

COCHRAN, William. **Sampling Tecniques.** NY (USA), John Wiley, 3º ed. 1977.

COELHO, Edmundo Campos. Tamanho, Tecnologia e intensidade administrativa. **Revista de Administração de Empresas.** Rio de Janeiro, 18 ( 1 ): 31-9, jan./mar. 1978.

ECO, Umberto. A escolha do tema. IN: **Como se faz uma tese.** 2º ed. São Paulo, Perspectiva, 1985. p. 7-34.

EISENSTADT, S. N. Burocracia, burocratização e desburocratização. IN: CAMPOS, Edmundo ( org. ). **Sociologia da burocracia.** 3º ed. Rio de Janeiro, Zahar, 1976. p. 81-92.

FARA, A. Nogueira de. Teoria da contingência. In: **Dinâmica da Administração: perspectivas e projeções.** Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos.

FERRAZ, José Carlos de Figueiredo. O município - uma instituição a preservar. **Revista de Administração Municipal.** Rio de Janeiro, 25 ( 146 ): 7-19, jan./mar. 1978.

FRACASSO, Edi Madalena. O executivo municipal: um estudo preliminar da burocracia municipal. **Revista de Administração**

**Pública.** Rio de Janeiro, 4 ( 1 ): 33-78, jan./jun. 1970.

GIBSON, James L. et alii. **Organizações: comportamento, estrutura, processos.** São Paulo, Atlas, 1981 477p.

GOODE, William J. e HATT, Paulo K. **Método em pesquisa social.** 7º ed. São Paulo, Ed. Nacional, 1979. 488p.

GRTSON, Antonio José. **Coeficientes médios de despesas, por categoria econômica e por função em municípios gaúchos.** Rio de Janeiro, FGV, 1978. 150p.

HALL, Richard H. O conceito de burocracia: uma contribuição empírica. IN: CAMPOS, Edmundo ( org. ) 3º ed. **Sociologia da burocracia.** Rio de Janeiro, Zahar, 1976. p. 29-47.

_____ **Organização: estrutura e processos.** 3º ed. Rio de Janeiro, Prentice Hall, 1984. 260 p.

HEADY, Ferrel. **Administração pública:uma perspectiva comparada.** Rio de Janeiro, zahar, 1970. 182p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL. **Pesquisa sobre as relações intergovernamentais: o estado e o município.** 2º ed. Condensada. Rio de Janeiro, IBAM, 1974. 87p.

KAZMIER, Leonard J. **Estatística aplicada a economia e administração.** São Paulo, McGraw Hill, 1982. 376 p.

KERLINGER, Fred Nichols. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais.** São Paulo, EPU-EDUSP-INEP, 1980. 378 p.

LAWRENCE, Paul R. e LORSCH, Jay W. **As empresas e o ambiente: diferenciação e integração administrativas.** Petropolis, Vozes, 1973. 300 p.

LEVIN, Jack. Correlação. IN: **Estatística aplicada a ciências**

**humanas.** São Paulo, Harper & Row do Brasil, 1985. p. 276-294.

LOBOS, Julio. Tecnologia e estrutura organizacional: formulação de hipóteses para pesquisa comparativa. **Revista de Administração de Empresas.** Rio de Janeiro, 16 (2): 7-16, mar./abr. 1976.

MOTTA, Fernando C. P. Estrutura e Tecnologia: a contribuição britânica. **Revista de Administração de Empresas.** Rio de Janeiro, 16 ( 1 ): 7-16, jan./fev. 1976.

_____ O sistema e a contingência. IN: **Teoria geral da administração.** 14$^{0}$ ed. rev. e ampl. São Paulo, Pioneira, 1987. p. 183-210.

_____ **Teoria das organizações: evolução e crítica.** São Paulo, Pioneira, 1986. 112 p.

_____ e PERREIRA, Luiz Bresser. **Introdução a organização burocrática.** 5$^{0}$ ed. São Paulo, Brasiliense, 1986. 310 p.

PERROW, Charles B. **Análise organizacional: um enfoque sociológico.** São Paulo, Atlas, 1981. 225 p.

RODRIGUES, S. B. e SÁ Raquel C.R. Estrutura organizacional brasileira: aplicação do modelo de Aston e implicações metodológicas. **Revista de Administração de Empresas.** Rio de Janeiro, 24 ( 4 ): 158-174 out./dez. 1984.

ROSENBERG, Morris. **A lógica da análise de levantamentos de dados.** São Paulo, Editora Cultrix, 306 p.

RUDIO, F. Victor. **Introdução ao projeto de pesquisa científica.** 8$^{0}$ ed. Petrópolis, Vozes, 1983. 121 p.

**Faculdade de Ciências Econômicas**
**Biblioteca Gladis W. do Amaral**

CELLTIZ , Claire et alii. **Método de pesquisa nas relações sociais.** Ed. rev. São Paulo, EPU, s/d. 687 p.

SILVA, Benedicto ( coord. geral ). **Dicionário de ciências sociais.** Rio de Janeiro, FGV, 1986.

TRIPODI, Toni et alii. **Análise da pesquisa social.** Rio de Janeiro, Livraria Francisco Alves Editora S.A. 1975. 338 p.

UDY Jr., Stanley H. "Burocracia" e "racionalidade" na teoria Weberiana de organização: um estudo empírico. IN: CAMPOS, Edmundo ( org. ). **Sociologia da burocracia.** 3$^{0}$ ed. Rio de Janeiro, Zahar, 1976. p. 48-58.

WALDO, Dwigth. **O estudo da administração pública.** 2$^{0}$ ed. Rio de Janeiro, FGV, 1971. 118 p.

WEBER, Max. Os fundamentos da organização burocrática: uma construção do tipo ideal. IN: CAMPOS, Edmundo ( org. ). **Sociologia da burocracia.** 3$^{0}$ ed. Rio de Janeiro, Zahar, 1976. p. 15-28.

ANEXO I

Faculdade de Ciências Econômicas
Biblioteca Gladis W. do Amaral

TABELA 11 - Área Geográfica em $Km^2$; População Total (Resultados Preliminares 1991), População Urbana (Estimada 1990) e Grau de Urbanização; Receita Total em 1988, dos 244 Municípios (Existentes até 1986) do Rio Grande do Sul.

| MUNICÍPIOS | A1 | A2 | A3 | A4% | A5 |
|---|---|---|---|---|---|
| AGUDO | 520.70 | 16712 | 2369 | 14.18 | 326515 |
| AJURICABA | 577.70 | 11051 | 2911 | 26.34 | 418841 |
| ALECRIM | 328.00 | 10383 | 710 | 6.84 | 220991 |
| ALEGRETE | 7760.60 | 78740 | 62378 | 79.22 | 1437952 |
| ALPESTRE | 322.20 | 13571 | 1413 | 10.41 | 239405 |
| ALVORADA | 74.80 | 140005 | 139501 | 99.64 | 1008817 |
| ANTA GORDA | 250.70 | 6945 | 895 | 12.89 | 153666 |
| ANTONIO PRADO | 346.30 | 10989 | 4479 | 40.76 | 271023 |
| ARATIBA | 471.64 | 10709 | 1328 | 12.40 | 192076 |
| ARROIO DO MEIO | 310.20 | 19070 | 5551 | 29.11 | 602318 |
| ARROIO DOS RATOS | 423.00 | 11827 | 1649 | 13.94 | 193544 |
| ARROIO DO TIGRE | 595.87 | 15567 | 12977 | 83.36 | 245137 |
| ARROIO GRANDE | 2683.60 | 18148 | 12059 | 66.45 | 348401 |
| ARVOREZINHA | 453.60 | 12635 | 2567 | 20.32 | 281601 |
| AUGUSTO PESTANA | 422.10 | 8614 | 2087 | 24.23 | 199072 |
| BAGE | 7168.90 | 118669 | 81717 | 68.85 | 1299166 |
| BARAO DE COTEGIPE | 317.50 | 7373 | 1577 | 21.39 | 180252 |
| BARRACAO | 544.30 | 6228 | 1391 | 22.34 | 141163 |
| BARRA DO RIBEIRO | 815.50 | 11775 | 7880 | 66.92 | 212607 |
| BARROS CASSAL | 717.65 | 13270 | 1717 | 12.94 | 210869 |
| BENTO GONZALVES | 497.60 | 78680 | 55115 | 70.05 | 1626809 |
| BOA VISTA DO BURICA | 187.60 | 9085 | 1733 | 19.08 | 189765 |
| BOM JESUS | 3798.00 | 16193 | 9037 | 55.81 | 287490 |
| BOM PRINCIPIO | 90.22 | 7401 | 4276 | 57.31 | 217812 |
| BOM RETIRO DO SUL | 207.30 | 11470 | 4689 | 40.88 | 194233 |
| BOSSOROCA | 1642.00 | 7934 | 2533 | 31.92 | 274688 |
| BRAGA | 135.30 | 4926 | 1146 | 23.26 | 147373 |
| BUTIA | 1185.70 | 25526 | 21421 | 83.92 | 469 |
| CACAPAVA DO SUL | 3059.00 | 34560 | 18932 | 54.78 | 536521 |
| CACEQUI | 2367.60 | 15836 | 12553 | 79.27 | 377435 |
| CACHOEIRA DO SUL | 3884.33 | 89058 | 58458 | 65.64 | 1213749 |
| CACHOEIRINHA | 42.00 | 88101 | 87669 | 99.51 | 926144 |
| CACIQUE DOBLE | 235.80 | 5692 | 962 | 16.90 | 130964 |
| CAIBATE | 355.30 | 7830 | 1798 | 22.96 | 224695 |
| CAICARA | 182.80 | 6203 | 958 | 15.45 | 120863 |
| CAMAQUA | 2462.09 | 61639 | 34629 | 56.18 | 761335 |
| CAMBARA DO SUL | 1180.00 | 7082 | 3704 | 52.30 | 173446 |
| CAMPINA DAS MISSOES | 229.30 | 8044 | 1267 | 15.75 | 168864 |
| CAMPINAS DO SUL | 421.50 | 8538 | 2318 | 27.15 | 303274 |
| CAMPO BOM | 62.50 | 46745 | 45179 | 96.65 | 1097627 |
| CAMPO NOVO | 301.50 | 9410 | 3883 | 41.26 | 219095 |
| CANDELARIA | 961.20 | 28021 | 7305 | 26.07 | 348145 |
| CANDIDO GODOI | 230.50 | 7465 | 903 | 12.09 | 159460 |

(continua)

| MUNICÍPIOS | A1 | A2 | A3 | A4% | A5 |
|---|---|---|---|---|---|
| CANELA | 246.00 | 24375 | 21243 | 87.15 | 370362 |
| CANGUCU | 3481.00 | 50261 | 7645 | 15.21 | 643610 |
| CANOAS | 332.90 | 278997 | 269427 | 96.57 | 3629573 |
| CAPAO DA CANOA | 152.73 | 24620 | 17032 | 69.18 | 596102 |
| CAPAO DO LEAO | 793.80 | 18954 | 13963 | 73.67 | 369505 |
| CARAZINHO | 1461.20 | 58725 | 46803 | 79.70 | 918162 |
| CARLOS BARBOSA | 204.30 | 15915 | 7507 | 47.17 | 412024 |
| CASCA | 363.41 | 10217 | 2402 | 23.51 | 297383 |
| CATUIPE | 547.61 | 10989 | 4344 | 39.53 | 259240 |
| CAXIAS DO SUL | 1648.60 | 290968 | 271706 | 93.38 | 5807267 |
| CERRO LARGO | 372.20 | 18899 | 8474 | 44.84 | 334698 |
| CHAPADA | 711.30 | 10535 | 2478 | 23.52 | 244313 |
| CHARQUEADAS | 77.50 | 24727 | 15158 | 61.30 | 608501 |
| CHIAPETA | 498.62 | 6673 | 2210 | 33.12 | 222981 |
| CIRIACO | 426.61 | 7153 | 1074 | 15.01 | 147190 |
| COLORADO | 265.60 | 4395 | 1030 | 23.45 | 179352 |
| CONDOR | 477.60 | 6424 | 1863 | 29.00 | 195877 |
| CONSTANTINA | 350.50 | 15063 | 2916 | 19.36 | 324083 |
| CORONEL BICACO | 493.50 | 9597 | 3079 | 32.08 | 206497 |
| COTIPORA | 152.88 | 4159 | 1762 | 42.36 | 133989 |
| CRISSIUMAL | 386.50 | 18184 | 4339 | 23.86 | 358304 |
| CRUZ ALTA | 2472.10 | 68794 | 56053 | 81.48 | 1064195 |
| CRUZEIRO DO SUL | 157.00 | 10795 | 2347 | 21.74 | 191384 |
| DAVID CANABARRO | 199.50 | 5040 | 457 | 9.07 | 159300 |
| DOIS IRMAOS | 125.04 | 18957 | 12527 | 66.08 | 386714 |
| DOM FELICIANO | 1282.61 | 12414 | 962 | 7.75 | 209215 |
| DOM PEDRITO | 5227.10 | 38027 | 27881 | 73.32 | 827831 |
| DONA FRANCISCA | 105.50 | 3579 | 1118 | 31.25 | 130045 |
| ENCANTADO | 230.07 | 18154 | 10108 | 55.68 | 439382 |
| ENCRUZILHADA DO SUL | 3224.14 | 21451 | 6952 | 32.41 | 767 |
| ERECHIM | 750.16 | 72323 | 55804 | 77.15 | 1269390 |
| ERVAL GRANDE | 284.00 | 7275 | 1152 | 15.84 | 160456 |
| ERVAL SECO | 595.30 | 13000 | 2044 | 15.72 | 2 31657 |
| ESMERALDA | 1324.30 | 5808 | 2109 | 36.32 | 144 |
| ESPUMOSO | 823.90 | 17005 | 7528 | 44.27 | 399787 |
| ESTANCIA VELHA | 40.00 | 28189 | 26455 | 93.85 | 685273 |
| ESTEIO | 32.50 | 70235 | 69512 | 98.97 | 1055926 |
| ESTRELA | 235.48 | 26658 | 13190 | 49.48 | 684897 |
| FARROUPILHA | 386.80 | 45365 | 25004 | 55.25 | 1072971 |
| FAXINAL DO SATURNO | 317.78 | 9073 | 3381 | 37.26 | 176477 |
| FELTZ | 231.00 | 15663 | 4978 | 31.78 | 321160 |
| FLORES DA CUNHA | 375.80 | 19772 | 6715 | 33.96 | 462 |
| FONTOURA XAVIER | 588.00 | 12087 | 1275 | 10.55 | 224733 |
| FORMIGUEIRO | 584.00 | 7698 | 961 | 12.48 | 169206 |
| FORTALEZA DOS VALOS | 678.95 | 4655 | 3792 | 81.47 | 182614 |
| FREDERICO WESPHALEN | 260.00 | 24590 | 10955 | 44.55 | 468751 |
| GARIBALDI | 331.62 | 25902 | 12948 | 49.99 | 649122 |

(continua)

| MUNICÍPIOS | A1 | A2 | A3 | A4% | A5 |
|---|---|---|---|---|---|
| GAURAMA | 205.47 | 6500 | 1165 | 17.92 | 271285 |
| GENERAL CAMARA | 828.50 | 11549 | 3924 | 33.98 | 195252 |
| GETULIO VARGAS | 442.78 | 20042 | 8155 | 40.69 | 547118 |
| GIRUA | 1195.50 | 26522 | 9946 | 37.50 | 441170 |
| GRAMADO | 245.30 | 22044 | 15744 | 71.42 | 664756 |
| GRAVATAI | 497.83 | 180927 | 147075 | 81.29 | 2251130 |
| GUAIBA | 790.90 | 83080 | 71058 | 85.53 | 1541 |
| GUAPORE | 412.30 | 19821 | 9165 | 46.24 | 413031 |
| GUARANI DAS MISSOES | 363.00 | 11504 | 3384 | 29.42 | 226310 |
| HERVAL | 2838.80 | 7147 | 2837 | 39.70 | 202720 |
| HORIZONTINA | 232.00 | 17031 | 7933 | 46.58 | 575154 |
| HUMAITA | 103.10 | 6080 | 1871 | 30.77 | 197506 |
| IBIACA | 417.57 | 5892 | 1402 | 23.79 | 171088 |
| IBIRAIARAS | 305.58 | 7789 | 1910 | 24.52 | 153233 |
| IBIRUBA | 628.65 | 17824 | 8504 | 47.71 | 425695 |
| IGREJINHA | 150.50 | 20411 | 14610 | 71.58 | 361691 |
| IJUI | 1008.30 | 75158 | 58360 | 77.65 | 1485085 |
| ILOPOLIS | 127.50 | 3861 | 931 | 24.12 | 118656 |
| INDEPENDENCIA | 360.90 | 7501 | 2185 | 29.13 | 173022 |
| IRAI | 213.80 | 11592 | 4604 | 39.72 | 239626 |
| ITAQUI | 5070.80 | 39979 | 27837 | 69.63 | 844901 |
| ITAIBA DO SUL | 234.86 | 6659 | 1043 | 15.66 | 180605 |
| IVOTI | 150.00 | 16263 | 7487 | 46.04 | 409 |
| JACUIZINHO | 326.70 | 6307 | 981 | 15.56 | 181865 |
| JAGUARAO | 2078.30 | 27773 | 20466 | 73.69 | 529867 |
| JAGUARI | 693.80 | 12750 | 4854 | 38.07 | 256222 |
| JOIA | 1214.88 | 7508 | 3814 | 50.80 | 174695 |
| JULIO DE CASTILHOS | 2912.00 | 25112 | 13078 | 52.08 | 453942 |
| LAGOA VERMELHA | 2063.99 | 28727 | 20209 | 70.35 | 437195 |
| LAJEADO | 585.26 | 63390 | 32177 | 50.76 | 1055170 |
| LAVRAS DO SUL | 2571.80 | 8819 | 4252 | 48.22 | 201733 |
| LIBERATO SALZANO | 261.90 | 8659 | 651 | 7.52 | 160051 |
| MACHADINHO | 341.00 | 7336 | 1661 | 22.65 | 137549 |
| MARAU | 859.31 | 25113 | 8463 | 33.70 | 597035 |
| MARCELINO RAMOS | 231.50 | 7080 | 2642 | 37.32 | 146059 |
| MARIANO DO MORO | 117.64 | 2998 | 477 | 15.91 | 117829 |
| MATA | 314.50 | 5574 | 1879 | 33.71 | 136267 |
| MAXIMILIANO DE ALMEIDA | 198.20 | 6633 | 1828 | 27.56 | 135789 |
| MIRAGUAI | 129.50 | 6000 | 1424 | 23.73 | 125326 |
| MONTENEGRO | 497.41 | 49087 | 30404 | 61.94 | 803385 |
| MOSTARDAS | 1905.20 | 9023 | 1796 | 19.90 | 215102 |
| MUCUM | 216.30 | 7126 | 2585 | 36.28 | 165735 |
| NAO-ME-TOQUE | 434.70 | 14029 | 9545 | 68.04 | 347665 |
| NONOAI | 828.21 | 20927 | 4326 | 20.67 | 341414 |
| NOVA ARACA | 65.00 | 2866 | 1295 | 45.18 | 146985 |
| NOVA BASSANO | 186.10 | 6763 | 1673 | 24.74 | 168777 |
| NOVA BRESCIA | 210.30 | 5174 | 753 | 14.55 | 134667 |

(continua)

| MUNICÍPIOS | A1 | A2 | A3 | A4% | A5 |
|---|---|---|---|---|---|
| NOVA PALMA | 420.00 | 7650 | 1278 | 16.71 | 164064 |
| NOVA PETROPOLIS | 397.60 | 16712 | 5617 | 33.61 | 385840 |
| NOVA PRATA | 263.31 | 15079 | 6178 | 40.97 | 407211 |
| NOVO HAMBURGO | 218.70 | 200879 | 196219 | 97.68 | 4053645 |
| OSORIO | 1246.00 | 36775 | 25441 | 69.18 | 534221 |
| PAIM FILHO | 200.77 | 5395 | 1020 | 18.91 | 171427 |
| PALMARES DO SUL | 1500.00 | 11254 | 7308 | 64.94 | 271911 |
| PALMEIRA DAS MISSOES | 2026.51 | 52946 | 21501 | 40.61 | 773308 |
| PALMITINHO | 263.20 | 11652 | 766 | 6.57 | 194513 |
| PANAMBI | 453.00 | 29379 | 22592 | 76.90 | 670924 |
| PARAI | 121.70 | 5110 | 844 | 16.52 | 179215 |
| PAROBE | 125.60 | 31867 | 24216 | 75.99 | 410965 |
| PASSO FUNDO | 1677.85 | 147215 | 131507 | 89.33 | 2037902 |
| PEDRO OSORIO | 935.00 | 14860 | 9130 | 61.44 | 272131 |
| PEJUCARA | 444.30 | 4010 | 1828 | 45.58 | 153914 |
| PELOTAS | 1944.90 | 289494 | 213270 | 73.67 | 4392276 |
| PINHEIRO MACHADO | 2981.10 | 15353 | 6437 | 41.93 | 416322 |
| PIRATINI | 3341.00 | 17631 | 5185 | 29.41 | 391005 |
| PLANALTO | 290.50 | 17883 | 4086 | 22.85 | 308412 |
| PORTAO | 157.40 | 19439 | 15627 | 80.39 | 389719 |
| PORTO ALEGRE | 489.00 | 1262631 | 1252656 | 99.21 | 28221072 |
| PORTO LUCENA | 315.00 | 9408 | 1947 | 20.70 | 192348 |
| PORTO XAVIER | 249.50 | 10934 | 2872 | 26.27 | 195560 |
| PUTINGA | 219.30 | 5244 | 651 | 12.41 | 148541 |
| QUARAI | 3270.10 | 22066 | 17997 | 81.56 | 360792 |
| REDENTORA | 293.00 | 9194 | 2348 | 25.54 | 157496 |
| RESTINGA SECA | 842.20 | 15227 | 4891 | 32.12 | 269201 |
| RIO GRANDE | 3102.30 | 172435 | 162727 | 94.37 | 3062088 |
| RIO PARDO | 2535.30 | 42838 | 21620 | 50.47 | 689845 |
| ROCA SALES | 241.50 | 9553 | 2536 | 26.55 | 197726 |
| RODEIO BONITO | 229.13 | 10822 | 1788 | 16.52 | 228029 |
| ROLANTE | 269.83 | 13062 | 6979 | 53.43 | 259261 |
| RONDA ALTA | 396.50 | 11687 | 2141 | 18.32 | 301515 |
| RONDINHA | 251.00 | 7127 | 1239 | 17.39 | 180203 |
| ROQUE GONZALES | 360.50 | 8808 | 1515 | 17.20 | 174087 |
| ROSARIO DO SUL | 4345.00 | 40394 | 31289 | 77.46 | 539 |
| SALTO DO JACUI | 808.20 | 10874 | 4771 | 43.88 | 289875 |
| SALVADOR DO SUL | 158.00 | 8383 | 1454 | 17.35 | 339582 |
| SANANDUVA | 518.67 | 14444 | 5201 | 36.01 | 259197 |
| SANTA BARBARA DO SUL | 959.37 | 9943 | 4825 | 48.53 | 396897 |
| SANTA CRUZ DO SUL | 1750.35 | 117795 | 62007 | 52.64 | 2312476 |
| SANTA MARIA | 3239.60 | 217565 | 181797 | 83.56 | 2424244 |
| SANTANA DA BOA VISTA | 1462.40 | 8408 | 1777 | 21.13 | 177540 |
| SANTANA DO LIVRAMENTO | 6930.70 | 80213 | 68173 | 84.99 | 1182852 |
| SANTA ROSA | 488.30 | 58246 | 44564 | 76.51 | 928235 |
| SANTA VITORIA DO PALMAR | 5483.50 | 34455 | 10027 | 52.32 | 732241 |
| SANTIAGO | 3857.73 | 51759 | 33630 | 64.99 | 618817 |

(continua)

| MUNICÍPIOS | A1 | A2 | A3 | A4% | A5 |
|---|---|---|---|---|---|
| SANTO ANGELO | 717.22 | 76375 | 43602 | 57.09 | 1106259 |
| STO ANTONIO DA PATRULHA | 1223.13 | 40554 | 16903 | 41.68 | 464819 |
| STO ANTONIO DAS MISSÕES | 1722.00 | 13266 | 4001 | 30.16 | 269726 |
| SANTO AUGUSTO | 555.70 | 17833 | 9519 | 53.38 | 385914 |
| SANTO CRISTO | 384.00 | 15147 | 3007 | 19.85 | 297599 |
| SAO BORJA | 4361.97 | 63868 | 45761 | 71.65 | 925413 |
| SAO FRANCISCO DE ASSIS | 3828.30 | 26848 | 13166 | 49.04 | 371653 |
| SAO FRANCISCO DE PAULA | 3278.15 | 19225 | 10014 | 52.09 | 404664 |
| SAO GABRIEL | 6182.90 | 59107 | 42728 | 72.29 | 968606 |
| SAO JERONIMO | 1586.20 | 27687 | 16972 | 61.30 | 340953 |
| SAO JOSE DO NORTE | 1404.40 | 22079 | 7131 | 32.30 | 355655 |
| SAO JOSE DO OURO | 542.00 | 11477 | 3349 | 29.18 | 200541 |
| SAO LEOPOLDO | 105.30 | 167740 | 163311 | 97.36 | 2808086 |
| SAO LOURENCO DO SUL | 2056.45 | 41155 | 13515 | 32.84 | 611632 |
| SAO LUIZ GONZAGA | 1513.22 | 41748 | 26301 | 63.00 | 650608 |
| SAO MARCOS | 248.20 | 15854 | 10473 | 66.06 | 385043 |
| SAO MARTINHO | 182.80 | 7352 | 2102 | 28.59 | 157186 |
| SAO NICOLAU | 499.92 | 6870 | 1050 | 15.28 | 245226 |
| SAO PAULO DAS MISSOES | 239.70 | 8512 | 1005 | 11.81 | 182295 |
| SAO PEDRO DO SUL | 1108.10 | 20384 | 7695 | 37.75 | 262509 |
| SAO SEBASTIAO DO CAI | 145.80 | 16814 | 9357 | 55.65 | 391956 |
| SAO SEPE | 2611.40 | 28073 | 11984 | 42.69 | 468526 |
| SAO VALENTIM | 288.41 | 7709 | 1167 | 15.14 | 246549 |
| SAO VICENTE DO SUL | 1167.00 | 7573 | 3356 | 44.31 | 186930 |
| SAPIRANGA | 177.07 | 58387 | 50931 | 87.23 | 1008281 |
| SAPUCAIA DO SUL | 57.00 | 104841 | 104369 | 99.55 | 1204378 |
| SARANDI | 577.50 | 22360 | 10366 | 46.36 | 491182 |
| SERAFINA CORREA | 352.57 | 13497 | 3143 | 23.29 | 278312 |
| SERRITO | 179.50 | 4579 | 836 | 18.26 | 167732 |
| SERTAO | 557.70 | 8925 | 2014 | 22.57 | 216446 |
| SEVERIANO DE ALMEIDA | 163.39 | 4430 | 437 | 9.86 | 147077 |
| SOBRADINHO | 539.04 | 20145 | 5880 | 29.19 | 413353 |
| SOLEDADE | 1463.30 | 30185 | 10960 | 36.31 | 589019 |
| TAPEJARA | 655.80 | 18888 | 5438 | 28.79 | 2589 |
| TAPERA | 247.80 | 10935 | 6664 | 60.94 | 253508 |
| TAPES | 1066.50 | 19739 | 7147 | 36.21 | 370532 |
| TAQUARA | 464.07 | 42449 | 31875 | 75.09 | 581496 |
| TAQUARI | 407.05 | 25039 | 11082 | 44.26 | 480930 |
| TAVARES | 676.10 | 5072 | 1009 | 19.90 | 141499 |
| TENENTE PORTELA | 773.39 | 29705 | 9006 | 30.32 | 441204 |
| TEUTONIA | 215.90 | 17590 | 8702 | 49.47 | 378 |
| TORRES | 828.15 | 37504 | 20283 | 54.03 | 641292 |
| TRAMANDAI | 171.56 | 20069 | 19256 | 95.95 | 747447 |
| TRES COROAS | 166.00 | 14813 | 10014 | 67.60 | 364222 |
| TRES DE MAIO | 532.37 | 26527 | 10640 | 40.11 | 559011 |
| TRES PASSOS | 676.30 | 40762 | 13378 | 32.82 | 734682 |

(conclusão)

| MUNICÍPIOS | A1 | A2 | A3 | A4% | A5 |
|---|---|---|---|---|---|
| TRIUNFO | 834.00 | 17923 | 8564 | 47.78 | 1622906 |
| TUCUNDUVA | 423.00 | 12528 | 3579 | 28.57 | 282512 |
| TUPANCIRETA | 3047.50 | 23229 | 11594 | 49.91 | 384900 |
| TUPARENDI | 392.00 | 12479 | 3717 | 29.79 | 283341 |
| URUCHATANA | 6802.50 | 117457 | 103750 | 88.33 | 1570562 |
| VACARIA | 4147.78 | 58571 | 44865 | 76.60 | 783780 |
| VENANCIO AIRES | 772.10 | 55458 | 17780 | 32.06 | 1028593 |
| VERA CRUZ | 311.00 | 17923 | 5712 | 31.87 | 399227 |
| VERANOPOLIS | 306.30 | 16910 | 7161 | 42.35 | 452383 |
| VIADUTOS | 352.00 | 8889 | 1557 | 17.52 | 155319 |
| VIAMAO | 1612.00 | 168467 | 157264 | 93.35 | 1417583 |
| VICENTE DUTRA | 192.30 | 6624 | 1348 | 20.35 | 120699 |
| VICTOR GRAEFF | 272.18 | 3672 | 572 | 15.57 | 229977 |

Fonte: FEE-Fundação de Economia e Estatística. Anuário Estatístico 1988. Porto Alegre,RS. vl.21.(*)

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 1991-Resultados Preliminares.(**)

Secretária da Fazenda do Rio Grande do Sul. Relatório de Estatísticas Econômico Fiscais 1987 e 1988. Porto Alegre,RS. 1990. vl.10.(***)

Legenda:A1 = Área em $Km^2$ (*)
A2 = População Total(**)
A3 = População Urbana(*)
A4 = Grau de Urbanização = População Urbana/Pop. Total
A5 = Receita Total(***)

TABELA 12 - Receita Tributária Própria, Grau de Autonomia Tributária e Grau de Dependência financeira em 1988; Valor Adicionado Fiscal em 1988, dos 244 Municípios (Existentes até 1986) do Rio Grande do Sul.

| MUNICÍPIOS | B1 | B2 | B3 | B4 |
|---|---|---|---|---|
| AGUDO | 6339.00 | 1.94 | 98.06 | 4375599 |
| AJURICABA | 3070.00 | 0.73 | 99.27 | 5010023 |
| ALECRIM | 980.00 | 0.44 | 99.56 | 1626699 |
| ALEGRETE | 49285.00 | 3.43 | 96.57 | 42194351 |
| ALPESTRE | 717.00 | 0.30 | 99.70 | 1220691 |
| ALVORADA | 112390.00 | 11.14 | 88.86 | 7993421 |
| ANTA GORDA | 2186.00 | 1.42 | 98.58 | 1815670 |
| ANTONIO PRADO | 4783.00 | 1.76 | 98.24 | 7690304 |
| ARATIBA | 2470.00 | 1.29 | 98.71 | 1882283 |
| ARROIO DO MEIO | 3620.00 | 0.90 | 99.10 | 21083149 |
| ARROIO DOS RATOS | 4270.00 | 2.21 | 97.79 | 4177349 |
| ARROIO DO TIGRE | 2575.00 | 1.05 | 98.95 | 3622955 |
| ARROIO GRANDE | 10559.00 | 3.03 | 96.97 | 11703491 |
| ARVOREZINHA | 2508.00 | 0.89 | 99.11 | 2236715 |
| AUGUSTO PESTANA | 6930.00 | 3.48 | 96.52 | 4370021 |
| BAGE | 149088.00 | 11.48 | 88.52 | 49280314 |
| BARAO DE COTEGIPE | 1151.00 | 0.64 | 99.36 | 2218066 |
| BARRACAO | 1076.00 | 0.76 | 99.24 | 1149755 |
| BARRA DO RIBEIRO | 3933.00 | 1.85 | 98.15 | 4209143 |
| BARROS CASSAL | 1226.00 | 0.58 | 99.42 | 1161846 |
| BENTO GONZALVES | 120378.00 | 7.40 | 92.60 | 99707576 |
| BOA VISTA DO BURICA | 3139.00 | 1.65 | 98.35 | 2427068 |
| BOM JESUS | 3255.00 | 1.13 | 98.87 | 3440160 |
| BOM PRINCIPIO | 3013.00 | 1.38 | 98.62 | 2921749 |
| BOM RETIRO DO SUL | 1509.00 | 0.78 | 99.22 | 6030683 |
| BOSSOROCA | 1324.00 | 0.48 | 99.52 | 6121355 |
| BRAGA | 635.00 | 0.43 | 99.57 | 1057718 |
| BUTIA | 25.00 | 5.33 | 94.67 | 4455186 |
| CACAPAVA DO SUL | 11114.00 | 2.07 | 97.93 | 8058948 |
| CACEQUI | 3130.00 | 0.83 | 99.17 | 4229336 |
| CACHOEIRA DO SUL | 99343.00 | 8.18 | 91.82 | 36460492 |
| CACHOEIRINHA | 69179.00 | 7.47 | 92.53 | 54372530 |
| CACIQUE DOBLE | 266.00 | 0.20 | 99.80 | 1109950 |
| CAIBATE | 4954.00 | 2.20 | 97.80 | 2594700 |
| CAICARA | 1028.00 | 0.85 | 99.15 | 725034 |
| CAMAQUA | 44692.00 | 5.87 | 94.13 | 2492561 |
| CAMBARA DO SUL | 1083.00 | 0.62 | 99.38 | 6330839 |
| CAMPINA DAS MISSOES | 2039.00 | 1.21 | 98.79 | 1450325 |
| CAMPINAS DO SUL | 2116.00 | 0.70 | 99.30 | 3686526 |
| CAMPO BOM | 61946.00 | 5.64 | 94.36 | 94478697 |
| CAMPO NOVO | 2243.00 | 1.21 | 98.79 | 4132506 |
| CANDELARIA | 2060.00 | 0.59 | 99.41 | 6341672 |
| CANDIDO GODOI | 1264.00 | 0.79 | 99.21 | 2508308 |
| CANELA | 35376.00 | 9.55 | 90.45 | 10606239 |

(continua)

| MUNICÍPIOS | B1 | B2 | B3 | B4 |
|---|---|---|---|---|
| CANGUCU | 7536.00 | 1.17 | 98.83 | 5530347 |
| CANOAS | 424323.00 | 11.69 | 88.31 | 282561056 |
| CAPAO DA CANOA | 170903.00 | 28.67 | 71.33 | 2412142 |
| CAPAO DO LEAO | 6376.00 | 1.73 | 98.27 | 11302037 |
| CARAZINHO | 50818.00 | 5.53 | 94.47 | 33080674 |
| CARLOS BARBOSA | 7632.00 | 1.85 | 98.15 | 24901041 |
| CASCA | 7709.00 | 2.59 | 97.41 | 3004997 |
| CATUIPE | 4107.00 | 1.58 | 98.42 | 5064749 |
| CAXIAS DO SUL | 671440.00 | 11.56 | 88.44 | 355073683 |
| CERRO LARGO | 9139.00 | 2.73 | 97.27 | 7665152 |
| CHAPADA | 2107.00 | 0.86 | 99.14 | 6797663 |
| CHARQUEADAS | 13384.00 | 2.19 | 97.81 | 26469486 |
| CHIAPETA | 4019.00 | 1.80 | 98.20 | 5450621 |
| CIRIACO | 433.00 | 0.29 | 99.71 | 1290234 |
| COLORADO | 1468.00 | 0.82 | 99.18 | 4149973 |
| CONDOR | 1912.00 | 0.98 | 99.02 | 5470983 |
| CONSTANTINA | 2707.00 | 0.84 | 99.16 | 4350932 |
| CORONEL BICACO | 1150.00 | 0.56 | 99.44 | 5886830 |
| COTIPORA | 1717.00 | 1.28 | 98.72 | 1869945 |
| CRISSIUMAL | 11505.00 | 3.21 | 96.79 | 4492477 |
| CRUZ ALTA | 105608.00 | 9.92 | 90.08 | 33141894 |
| CRUZEIRO DO SUL | 4273.00 | 2.23 | 97.77 | 4570901 |
| DAVID CANABARRO | 805.00 | 0.51 | 99.49 | 809872 |
| DOIS IRMAOS | 47400.00 | 12.26 | 87.74 | 18780003 |
| DOM FELICIANO | 2488.00 | 1.19 | 98.81 | 1266541 |
| DOM PEDRITO | 11746.00 | 1.42 | 98.58 | 24701800 |
| DONA FRANCISCA | 1790.00 | 1.38 | 98.62 | 1049204 |
| ENCANTADO | 17159.00 | 3.91 | 96.09 | 15189494 |
| ENCRUZILHADA DO SUL | 10.00 | 1.30 | 98.70 | 3230933 |
| ESPUMOSO | 109746.00 | 8.65 | 91.35 | 41390491 |
| ESTAL GRANDE | 418.00 | 0.26 | 99.74 | 742094 |
| ESTAL SECO | 1533.00 | 0.66 | 99.34 | 4636298 |
| ESMERALDA | 0.20 | 0.01 | 99.99 | 981111 |
| ESPUMOSO | 14003.00 | 3.50 | 96.50 | 8210575 |
| ESTANCIA VELHA | 32725.00 | 4.78 | 95.22 | 42162002 |
| ESTEIO | 69755.00 | 6.61 | 93.39 | 75469893 |
| ESTRELA | 29811.00 | 4.35 | 95.65 | 26613011 |
| FARROUPILHA | 43502.00 | 4.05 | 95.95 | 66680087 |
| FAXINAL DO SOTURNO | 6934.00 | 3.93 | 96.07 | 2546807 |
| FELIZ | 12561.00 | 3.91 | 96.09 | 11982192 |
| FLORES DA CUNHA | 8.00 | 1.73 | 98.27 | 21193672 |
| FONTOURA XAVIER | 157.00 | 0.07 | 99.93 | 850176 |
| FORMIGUEIRO | 2061.00 | 1.22 | 98.78 | 1930208 |
| FORTALEZA DOS VALOS | 1065.00 | 0.58 | 99.42 | 7012997 |
| FREDERICO WESPHALEN | 33014.00 | 7.04 | 92.96 | 8928207 |
| GARIBALDI | 19092.00 | 2.94 | 97.06 | 30647713 |
| GAURAMA | 2190.00 | 0.81 | 99.19 | 2594948 |

(continua)

| MUNICÍPIOS | B1 | B2 | B3 | B4 |
|---|---|---|---|---|
| GENERAL CAMARA | 6761.00 | 3.46 | 96.54 | 1559996 |
| GETULIO VARGAS | 15314.00 | 2.80 | 97.20 | 10622663 |
| GIRUA | 5148.00 | 1.17 | 98.83 | 10708889 |
| GRAMADO | 81592.00 | 12.27 | 87.73 | 15418225 |
| GRAVATAI | 159769.00 | 7.10 | 92.90 | 150433610 |
| GUAIBA | 57.00 | 3.70 | 96.30 | 102001539 |
| GUAPORE | 25793.00 | 6.24 | 93.76 | 12025650 |
| GUARANI DAS MISSOES | 2524.00 | 1.12 | 98.88 | 3304986 |
| HERVAL | 2859.00 | 1.41 | 98.59 | 2474145 |
| HORIZONTINA | 8390.00 | 1.46 | 98.54 | 23901578 |
| HUMAITA | 787.00 | 0.40 | 99.60 | 2348672 |
| IBIACA | 858.00 | 0.50 | 99.50 | 2843087 |
| IBIRAIARAS | 2021.00 | 1.32 | 98.68 | 3589183 |
| IBIRUBA | 15668.00 | 3.68 | 96.32 | 11897766 |
| IGREJINHA | 20626.00 | 5.70 | 94.30 | 21221012 |
| IJUI | 70753.00 | 4.76 | 95.24 | 30487100 |
| ILOPOLIS | 921.00 | 0.78 | 99.22 | 510221 |
| INDEPENDENCIA | 1628.00 | 0.94 | 99.06 | 3674742 |
| IRAI | 2285.00 | 0.95 | 99.05 | 725462 |
| ITAQUI | 33480.00 | 3.96 | 96.04 | 34271437 |
| ITATIBA DO SUL | 551.00 | 0.31 | 99.69 | 820836 |
| IVOTI | 21.00 | 5.13 | 94.87 | 21199263 |
| JACUIZINHA | 318.00 | 0.17 | 99.83 | 2817047 |
| JAGUARAO | 15704.00 | 2.96 | 97.04 | 13055257 |
| JAGUARI | 4711.00 | 1.84 | 98.16 | 4560124 |
| JOIA | 275.00 | 0.16 | 99.84 | 3854700 |
| JULIO DE CASTILHOS | 5843.00 | 1.29 | 98.71 | 11158477 |
| LAGOA VERMELHA | 17876.00 | 4.09 | 95.91 | 11227656 |
| LAJEADO | 60429.00 | 5.73 | 94.27 | 60878201 |
| LAVRAS DO SUL | 944.00 | 0.47 | 99.53 | 2763723 |
| LIBERATO SALZANO | 405.00 | 0.25 | 99.75 | 1145853 |
| MACHADINHO | 395.00 | 0.29 | 99.71 | 1362173 |
| MARAU | 18831.00 | 3.15 | 96.85 | 20958808 |
| MARCELINO RAMOS | 2218.00 | 1.52 | 98.48 | 1781351 |
| MARIANO DO MORO | 219.00 | 0.19 | 99.81 | 692101 |
| MATA | 3173.00 | 2.33 | 97.67 | 559278 |
| MAXIMILIANO DE ALMEIDA | 1297.00 | 0.96 | 99.04 | 1494120 |
| MIRAGUAI | 1335.00 | 1.07 | 98.93 | 871586 |
| MONTENEGRO | 65603.00 | 8.17 | 91.83 | 36572154 |
| MOSTARDAS | 8024.00 | 3.73 | 96.27 | 4813842 |
| MUCUM | 4364.00 | 2.63 | 97.37 | 6601893 |
| NAO-ME-TOQUE | 6268.00 | 1.80 | 98.20 | 17202741 |
| NONOAI | 1683.00 | 0.49 | 99.51 | 5057488 |
| NOVA ARACA | 1017.00 | 0.69 | 99.31 | 2019038 |
| NOVA BASSANO | 1132.00 | 0.67 | 99.33 | 4539956 |
| NOVA BRESCIA | 359.00 | 0.27 | 99.73 | 1545654 |
| NOVA PALMA | 3150.00 | 1.92 | 98.08 | 1812409 |

(continua)

| MUNICIPIOS | B1 | B2 | B3 | B4 |
|---|---|---|---|---|
| NOVA PETROPOLIS | 14623.00 | 3.79 | 96.21 | 14112084 |
| NOVA PRATA | 11773.00 | 2.89 | 97.11 | 8758939 |
| NOVO HAMBURGO | 701562.00 | 17.31 | 82.69 | 219674214 |
| OSORIO | 43219.00 | 8.09 | 91.91 | 6639851 |
| PAIM FILHO | 1883.00 | 1.10 | 98.90 | 1552143 |
| PALMARES DO SUL | 24618.00 | 9.05 | 90.95 | 7526253 |
| PALMEIRA DAS MISSOES | 39442.00 | 5.10 | 94.90 | 21329600 |
| PALMITINHO | 2658.00 | 1.37 | 98.63 | 1131687 |
| PANAMBI | 14104.00 | 2.10 | 97.90 | 29348566 |
| PARAI | 1812.00 | 1.01 | 98.99 | 2016886 |
| PAROBE | 8935.00 | 2.17 | 97.83 | 38765238 |
| PASSO FUNDO | 151668.00 | 7.44 | 92.56 | 80130445 |
| PEDRO OSORIO | 8595.00 | 3.16 | 96.84 | 3086396 |
| PEJUCARA | 1697.00 | 1.10 | 98.90 | 4101764 |
| PELOTAS | 602203.00 | 13.10 | 86.90 | 160902349 |
| PINHEIRO MACHADO | 9705.00 | 2.33 | 97.67 | 9116896 |
| PIRATINI | 1930.00 | 0.49 | 99.51 | 3096647 |
| PLANALTO | 7472.00 | 2.42 | 97.58 | 1606435 |
| PORTAO | 16468.00 | 4.23 | 95.77 | 23575243 |
| PORTO ALEGRE | 8263406.00 | 29.28 | 70.72 | 870679020 |
| PORTO LUCENA | 1255.00 | 0.65 | 99.35 | 1586657 |
| PORTO XAVIER | 2840.00 | 1.45 | 98.55 | 1925568 |
| PUTINGA | 1343.00 | 0.90 | 99.10 | 693867 |
| QUA[illegible] | 5045.00 | 1.[illegible] | [illegible] | 10128629 |
| REDENTORA | 838.00 | 0.53 | 99.47 | 1794605 |
| RESTINGA SECA | 10580.00 | 3.93 | 96.07 | 5002063 |
| RIO GRANDE | 293970.00 | 9.60 | 90.40 | 148934718 |
| RIO PARDO | 42367.00 | 6.14 | 93.86 | 14588684 |
| ROCA SALES | 1715.00 | 0.87 | 99.13 | 8806916 |
| RODEIO BONITO | 914.00 | 0.40 | 99.60 | 1402628 |
| ROLANTE | 4846.00 | 1.87 | 98.13 | 10987298 |
| RONDA ALTA | 3221.00 | 1.07 | 98.93 | 4882091 |
| RONDINHA | 569.00 | 0.32 | 99.68 | 2381144 |
| ROQUE GONZALES | 2001.00 | 1.15 | 98.85 | 2383546 |
| ROSARIO DO SUL | 9.00 | 1.67 | 98.33 | 14169631 |
| SALTO DO JACUI | 3706.00 | 1.28 | 98.72 | 4402660 |
| SALVADOR DO SUL | 2260.00 | 0.67 | 99.33 | 4642036 |
| SANANDUVA | 4640.00 | 1.79 | 98.21 | 7347202 |
| SANTA BARBARA DO SUL | 21029.00 | 5.30 | 94.70 | 13051622 |
| SANTA CRUZ DO SUL | 105925.00 | 4.58 | 95.42 | 159590930 |
| SANTA MARIA | 305987.00 | 12.62 | 87.38 | 59388732 |
| SANTANA DA BOA VISTA | 2451.00 | 1.38 | 98.62 | 821232 |
| SANTANA DO LIVRAMENTO | 100298.00 | 8.48 | 91.52 | 42443224 |
| SANTA ROSA | 81366.00 | 8.77 | 91.23 | 33220858 |
| SANTA VITORIA DO PALMAR | 34689.00 | 4.74 | 95.26 | 31173757 |
| SANTIAGO | 18355.00 | 2.97 | 97.03 | 11767908 |
| SANTO ANGELO | 48895.00 | 4.42 | 95.58 | 29613585 |

(continua)

| MUNICÍPIOS | B1 | B2 | B3 | B4 |
|---|---|---|---|---|
| SANTO ANTONIO DA PATRULHA | 9315,00 | 2,00 | 98,00 | 10269814 |
| SANTO ANTONIO DAS MISSOES | 3532,00 | 1,31 | 98,69 | 5962087 |
| SANTO AUGUSTO | 14122,00 | 3,66 | 96,34 | 12704599 |
| SANTO CRISTO | 9239,00 | 3,10 | 96,90 | 4702863 |
| SAO BORJA | 51542,00 | 5,57 | 94,43 | 33804141 |
| SAO FRANCISCO DE ASSIS | 4436,00 | 1,19 | 98,81 | 5244427 |
| SAO FRANCISCO DE PAULA | 12377,00 | 3,06 | 96,94 | 4713058 |
| SAO GABRIEL | 27892,00 | 2,87 | 97,13 | 23184077 |
| SAO JERONIMO | 7414,00 | 2,17 | 97,83 | 3476121 |
| SAO JOSE DO NORTE | 1312,00 | 0,37 | 99,63 | 3004552 |
| SAO JOSE DO OURO | 1852,00 | 0,92 | 99,08 | 3137716 |
| SAO LEOPOLDO | 247445,00 | 8,81 | 91,19 | 126382002 |
| SAO LOURENCO DO SUL | 16466,00 | 2,03 | 97,97 | 11686284 |
| SAO LUIZ GONZAGA | 21867,00 | 3,36 | 96,64 | 14218902 |
| SAO MARCOS | 33030,00 | 8,58 | 91,42 | 10419768 |
| SAO MARTINHO | 1148,00 | 0,73 | 99,27 | 2961401 |
| SAO NICOLAU | 3991,00 | 1,63 | 98,37 | 1651226 |
| SAO PAULO DAS MISSOES | 3317,00 | 1,82 | 98,18 | 2007325 |
| SAO PEDRO DO SUL | 6335,00 | 2,41 | 97,59 | 3934445 |
| SAO SEBASTIAO DO CAI | 13933,00 | 3,55 | 96,45 | 12524573 |
| SAO SEPE | 19196,00 | 4,10 | 95,90 | 14047574 |
| SAO VALENTIM | 1816,00 | 0,74 | 99,26 | 1336634 |
| SAO VICENTE DO SUL | 2836,00 | 1,52 | 98,48 | 2163028 |
| SAPIRANGA | 33654,00 | 3,34 | 96,66 | 58222515 |
| SAPUCAIA DO SUL | 75797,00 | 6,29 | 93,71 | 92426524 |
| SARANDI | 14073,00 | 2,87 | 97,13 | 11099541 |
| SERAFI | 2422,00 | 0,87 | 99,13 | 2976787 |
| SELBACH | 1030,00 | 0,61 | 99,39 | 3186238 |
| SERAFINA CORREA | 8573,00 | 3,18 | 96,82 | 7817401 |
| SERTAO | 1118,00 | 0,52 | 99,48 | 4911451 |
| SEVERIANO DE ALMEIDA | 1002,00 | 0,68 | 99,32 | 757977 |
| SOBRADINHO | 11881,00 | 2,87 | 97,13 | 3620197 |
| SOLEDADE | 19835,00 | 3,37 | 96,63 | 10171969 |
| TAPEJARA | 61,00 | 2,36 | 97,64 | 7767840 |
| TAPERA | 8911,00 | 3,52 | 96,48 | 8335665 |
| TAPES | 12379,00 | 3,34 | 96,66 | 6105603 |
| TAQUARA | 35021,00 | 6,02 | 93,98 | 20120867 |
| TAQUARI | 8908,00 | 1,85 | 98,15 | 18967747 |
| TAVARES | 719,00 | 0,51 | 99,49 | 2062303 |
| TENENTE PORTELA | 4147,00 | 0,94 | 99,06 | 6400976 |
| TEUTONIA | 10,00 | 2,65 | 97,35 | 25119032 |
| TORRES | 90002,00 | 14,05 | 85,95 | 4599848 |
| TRAMANDAI | 276901,00 | 37,05 | 62,95 | 2634202 |
| TRES COROAS | 20042,00 | 5,50 | 94,50 | 13809767 |
| TRES DE MAIO | 18710,00 | 3,35 | 96,65 | 11977637 |
| TRES PASSOS | 35394,00 | 4,02 | 95,18 | 19617332 |
| TRIUNFO | 215877,00 | 13,30 | 86,70 | 212149919 |

(conclusão)

| MUNICÍPIOS | B1 | B2 | B3 | B4 |
|---|---|---|---|---|
| TUCUNDUVA | 5667.00 | 2.01 | 97.99 | 7052844 |
| TUPANCIRETA | 9178.00 | 2.38 | 97.62 | 10062023 |
| TUPARENDI | 3834.00 | 1.35 | 98.65 | 5992261 |
| URUGUAIANA | 103820.00 | 6.61 | 93.39 | 75542814 |
| VACARIA | 24721.00 | 3.15 | 96.85 | 18318176 |
| VENANCIO AIRES | 43001.00 | 4.18 | 95.82 | 34568020 |
| VERA CRUZ | 6258.00 | 1.57 | 98.43 | 14957478 |
| VERANOPOLIS | 23997.00 | 5.30 | 94.70 | 18225361 |
| VIADUTOS | 2054.00 | 1.32 | 98.68 | 1638728 |
| VIAMAO | 69227.00 | 4.88 | 95.12 | 11556090 |
| VICENTE DUTRA | 979.00 | 0.81 | 99.19 | 359373 |
| VICTOR GRAEFF | 1691.00 | 0.74 | 99.26 | 3152171 |

Fonte: Secretária da Fazenda do Rio Grande do Sul. Relatório de Estatísticas Econômico Fiscais 1987 e 1988. Porto Alegre,RS. 1990. v1.10.

Nota: Receita Tributária Própria compreende: Imposto Predial e Territorial Urbano, Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza e Taxas.

Legenda: B1 = Receita Tributária Própria
B2 = Grau de Autonomia Tributária=Receita Tributária Própria/Receita Total
B3 = Grau de Dependência Financeira = 100 - Grau de Autonomia Tributária
B4 = Valor Adicionado Fiscal Total

TABELA 13 - Valor do Produto Industrial (Cr$ 1.000) e Grau de Industrialização (%) em 1988; Valor Produto Agropecuário (Cr$ 1.000) e Participação da Agropecuária (%) em 1988, dos 244 Municípios (Existentes até 1986) do Rio Grande do Sul.

| MUNICÍPIOS | C1 | C2 | C3 | C4 |
|---|---|---|---|---|
| AGUDO | 1603303 | 36,64 | 1632357 | 37,31 |
| AJURICABA | 63685 | 1,27 | 4293919 | 85,71 |
| ALECRIM | 19536 | 1,20 | 1185058 | 72,85 |
| ALEGRETE | 15015289 | 37,48 | 14416155 | 34,17 |
| ALPESTRE | 15070 | 1,23 | 885312 | 72,53 |
| ALVORADA | 4664490 | 58,35 | 56311 | 0,70 |
| ANTA GORDA | 207168 | 11,41 | 1323408 | 72,89 |
| ANTONIO PRADO | 4284449 | 55,71 | 2117220 | 27,53 |
| APARTIRA | 151489 | 8,05 | 1331313 | 70,73 |
| ARROIO DO MEIO | 16364778 | 77,62 | 2369472 | 11,24 |
| ARROIO DOS RATOS | 2654678 | 63,55 | 802121 | 19,20 |
| ARROIO DO TIGRE | 69990 | 1,93 | 2227026 | 61,47 |
| ARROIO GRANDE | 1634208 | 13,96 | 7656431 | 65,42 |
| ARVOREZINHA | 388027 | 17,35 | 1427517 | 63,82 |
| AUGUSTO PESTANA | 50059 | 1,15 | 3659665 | 83,74 |
| BAGE | 17794289 | 36,11 | 11288272 | 22,91 |
| BARAO DE COTEGIPE | 370303 | 16,69 | 1647357 | 74,27 |
| BARRACAO | 45022 | 3,92 | 968015 | 84,19 |
| BARRA DO RIBEIRO | 1096539 | 26,05 | 2660015 | 63,20 |
| BARROS CASSAL | 32666 | 2,81 | 762183 | 65,60 |
| BENTO GONZALVES | 81195575 | 81,43 | 4595994 | 4,61 |
| BOA VISTA DO BURICA | 250893 | 10,34 | 1594568 | 65,70 |
| BOM JESUS | 1499326 | 43,48 | 1104841 | 32,04 |
| BOM PRINCIPIO | 2225928 | 76,18 | 460850 | 15,77 |
| BOM RETIRO DO SUL | 5066899 | 74,18 | 1097396 | 16,07 |
| BOSSOROCA | 17954 | 0,29 | 4769053 | 77,91 |
| BRAGA | 6565 | 0,62 | 748507 | 70,77 |
| BUTIA | 1354680 | 30,41 | 1978940 | 44,42 |
| CACAPAVA DO SUL | 1451854 | 18,02 | 2368859 | 29,39 |
| CACEQUI | 824879 | 19,50 | 2708344 | 64,04 |
| CACHOEIRA DO SUL | 13921104 | 38,18 | 11547526 | 31,67 |
| CACHOEIRINHA | 45610358 | 83,88 | 58428 | 0,11 |
| CACIQUE DOBLE | 13985 | 1,26 | 993320 | 89,49 |
| CAIBATE | 35553 | 1,37 | 2020804 | 77,88 |
| CAICARA | 16583 | 2,29 | 549787 | 75,83 |
| CAMAQUA | 8005038 | 32,12 | 9604160 | 38,53 |
| CAMBARA DO SUL | 5160413 | 81,51 | 473348 | 7,48 |
| CAMPINA DAS MISSOES | 53508 | 3,69 | 1085383 | 74,84 |
| CAMPINAS DO SUL | 48848 | 1,33 | 2952136 | 80,08 |
| CAMPO BOM | 68365696 | 72,36 | 36716 | 0,04 |
| CAMPO NOVO | 136773 | 3,31 | 2772493 | 67,09 |
| CANDELARIA | 1702692 | 26,65 | 2499663 | 39,42 |
| CANDIDO GODOI | 41701 | 1,66 | 2032993 | 81,05 |

(continua)

| MUNICÍPIOS | C1 | C2 | C3 | C4 |
|---|---|---|---|---|
| CANELA | 7045510 | 66,43 | 276208 | 4,57 |
| CANGUCU | 509291 | 10,84 | 3229068 | 58,39 |
| CANOAS | 208146679 | 73,66 | 827618 | 0,29 |
| CAPAO DA CANOA | 153683 | 6,37 | -12592 | -0,52 |
| CAPAO DO LEAO | 7617047 | 67,40 | 3227930 | 28,56 |
| CARAZINHO | 4948484 | 14,96 | 13256715 | 40,07 |
| CARLOS BARBOSA | 21483215 | 86,28 | 1615378 | 6,49 |
| CASCA | 323189 | 10,76 | 1816667 | 60,45 |
| CATUIPE | 72117 | 1,42 | 3909883 | 77,20 |
| CAXIAS DO SUL | 272718482 | 76,81 | 6691426 | 1,88 |
| CERRO LARGO | 775515 | 10,12 | 3846205 | 50,18 |
| CHAPADA | 49420 | 0,73 | 5661420 | 83,28 |
| CHARQUEADAS | 23535146 | 88,91 | 168783 | 0,64 |
| CHIAPETA | 16337 | 0,30 | 4709173 | 86,40 |
| CIRIACO | 38905 | 3,02 | 1074911 | 83,31 |
| COLORADO | 22887 | 0,55 | 3672875 | 88,50 |
| CONDOR | 24549 | 0,45 | 2988354 | 54,62 |
| CONSTANTINA | 70117 | 1,61 | 3439702 | 79,06 |
| CORONEL BICACO | 23506 | 0,40 | 4527913 | 76,92 |
| COTIPORA | 995592 | 53,24 | 698376 | 37,35 |
| CRISSIUMAL | 414095 | 9,22 | 2604824 | 57,98 |
| CRUZ ALTA | 4525875 | 13,66 | 13860571 | 41,82 |
| CRUZEIRO DO SUL | 2830155 | 61,92 | 1378960 | 30,17 |
| DAVID CANABARRO | 3333 | 0,41 | 613623 | 75,77 |
| DOIS IRMAOS | 14133126 | 75,26 | 822783 | 4,38 |
| DOM FELICIANO | 19785 | 1,56 | 1020177 | 80,55 |
| DOM PEDRITO | 10140129 | 41,05 | 10621883 | 43,00 |
| DONA FRANCISCA | 20660 | 1,97 | 437957 | 41,74 |
| ENCANTADO | 10775933 | 70,94 | 1437393 | 9,46 |
| ENCRUZILHADA DO SUL | 93308 | 2,89 | 1647402 | 50,99 |
| ERECHIM | 14668560 | 35,44 | 5840921 | 14,11 |
| ERVAL GRANDE | 14153 | 1,91 | 568016 | 76,58 |
| ERVAL SECO | 236314 | 5,10 | 3748553 | 80,85 |
| ESMERALDA | 49049 | 5,00 | 789465 | 80,47 |
| ESPUMOSO | 129236 | 1,57 | 4849536 | 59,06 |
| ESTANCIA VELHA | 38557010 | 91,45 | 108022 | 0,26 |
| ESTEIO | 67764610 | 89,79 | 55991 | 0,07 |
| ESTRELA | 18709467 | 70,30 | 2670781 | 10,04 |
| FARROUPILHA | 51384330 | 77,06 | 5016824 | 7,52 |
| FAXINAL DO SATURNO | 839860 | 32,98 | 633964 | 24,89 |
| FELTZ | 7560206 | 63,10 | 2012640 | 16,80 |
| FLORES DA CUNHA | 15731352 | 74,23 | 3846717 | 18,15 |
| FONTOURA XAVIER | 203853 | 23,98 | 395885 | 46,57 |
| FORMIGUETRO | 262792 | 13,61 | 1365538 | 70,75 |
| FORTALEZA DOS VALOS | 23733 | 0,34 | 4536387 | 64,69 |
| FREDERICO WESTPHALEN | 3522362 | 39,45 | 1221736 | 13,68 |
| GARIBALDI | 21198414 | 69,17 | 5140114 | 16,77 |

(continua)

| MUNICÍPIOS | C1 | C2 | C3 | C4 |
|---|---|---|---|---|
| CAIBAMA | 170456 | 6.57 | 1463418 | 56.39 |
| GENERAL CAMARA | 27748 | 1.70 | 1345387 | 86.24 |
| GETULIO VARGAS | 4959122 | 46.68 | 3099980 | 29.18 |
| GIRUA | 286427 | 2.67 | 7699650 | 71.90 |
| GRAMADO | 12204165 | 79.15 | 447422 | 2.90 |
| GRAVATAI | 131626389 | 87.50 | 922288 | 0.61 |
| GUAIBA | 69470721 | 68.11 | 2880542 | 2.82 |
| GUAPORE | 6234719 | 51.85 | 3404274 | 28.31 |
| GUARANI DAS MISSOES | 1068815 | 32.34 | 1678575 | 50.79 |
| HERVAL | 26796 | 1.08 | 2099250 | 84.85 |
| HORIZONTINA | 17318930 | 72.46 | 2777424 | 11.62 |
| HUMAITA | 139900 | 5.96 | 1683257 | 71.67 |
| IBIACA | 34625 | 1.22 | 2419021 | 85.08 |
| IBIRAIARAS | 93876 | 2.62 | 2119621 | 59.06 |
| IBIRUBA | 684029 | 5.75 | 6698904 | 56.30 |
| ICORACI NHA | 19030386 | 89.68 | 122560 | 0.58 |
| IJUI | 6404666 | 21.01 | 7275711 | 23.85 |
| ILOPOLIS | 69700 | 13.66 | 342824 | 67.19 |
| INDEPENDENCIA | 79004 | 0.22 | 3357827 | 91.38 |
| IRAI | 29105 | 4.01 | 360701 | 49.72 |
| ITAQUI | 13252705 | 38.67 | 17371497 | 50.69 |
| ITATIBA DO SUL | 12917 | 1.58 | 664206 | 80.92 |
| IVOTI | 15265616 | 72.01 | 786971 | 3.71 |
| JACUIZINHO | 30291 | 1.08 | 2371895 | 84.20 |
| JAGUARAO | 348003 | 2.67 | 7493908 | 57.40 |
| JAGUARI | 1347279 | 29.54 | 1218702 | 26.73 |
| JOIA | 2674 | 0.07 | 3235212 | 83.93 |
| JULIO DE CASTILHOS | 2509531 | 22.49 | 5980541 | 53.60 |
| LAGOA VERMELHA | 2658026 | 23.67 | 4247704 | 37.83 |
| LAJEADO | 35184151 | 57.79 | 3869480 | 6.36 |
| LAVRAS DO SUL | 2810 | 0.10 | 2443420 | 88.41 |
| LIBERATO SALZANO | 14385 | 1.26 | 986502 | 86.09 |
| MACHADINHO | 34404 | 2.53 | 1215894 | 89.26 |
| MARAU | 12514634 | 59.71 | 5045986 | 24.08 |
| MARCELINO RAMOS | 275049 | 15.44 | 1241310 | 69.68 |
| MARIANO DO MORO | 36424 | 5.26 | 547246 | 79.07 |
| MATA | 28187 | 5.04 | 351837 | 62.91 |
| MAXIMILIANO DE ALMEIDA | 101514 | 6.79 | 944865 | 63.24 |
| MIRAGUAI | 376 | 0.04 | 766327 | 87.92 |
| MONTENEGRO | 24870824 | 68.00 | 2677697 | 7.32 |
| MOSTARDAS | 240260 | 4.99 | 4047890 | 84.09 |
| MUCUM | 5638230 | 85.40 | 677404 | 10.26 |
| NAO-ME-TOQUE | 3658029 | 21.26 | 5864158 | 34.09 |
| NONOAI | 29379 | 0.58 | 3536989 | 69.98 |
| NOVA ARACA | 671213 | 33.24 | 1040584 | 51.54 |
| NOVA BASSANO | 2512904 | 55.35 | 1634154 | 35.99 |
| NOVA BRESCIA | 89110 | 5.77 | 1339262 | 86.65 |

(continua)

| MUNICIPIOS | C1 | C2 | C3 | C4 |
|---|---|---|---|---|
| NOVA PALMA | 107269 | 5,92 | 986446 | 54,43 |
| NOVA PETROPOLIS | 10390936 | 73,63 | 1916320 | 13,58 |
| NOVA PRATA | 5435370 | 62,06 | 1094821 | 12,50 |
| NOVO HAMBURGO | 147400431 | 67,10 | 276282 | 0,13 |
| OSORIO | 1129570 | 17,01 | 1085378 | 16,35 |
| PAIM FILHO | 36044 | 2,32 | 1245723 | 80,26 |
| PALMARES DO SUL | 2878633 | 38,25 | 3784621 | 50,29 |
| PALMEIRA DAS MISSOES | 212219 | 0,99 | 14250684 | 66,81 |
| PALMITINHO | 5652 | 0,50 | 891736 | 78,80 |
| PANAMBI | 14552014 | 49,58 | 2771579 | 9,44 |
| PAPAI | 399297 | 19,80 | 1383213 | 68,58 |
| PARAISO | 37564872 | 96,90 | 22546 | 0,06 |
| PASSO FUNDO | 25329085 | 31,61 | 13557809 | 16,92 |
| PEDRO OSORIO | 585852 | 18,98 | 2047811 | 66,35 |
| PEJUCARA | 154696 | 3,77 | 3024955 | 73,75 |
| PELOTAS | 93344256 | 58,01 | 7692484 | 4,78 |
| PINHEIRO MACHADO | 6151220 | 67,47 | 2235642 | 24,52 |
| PIRAPINI | 31215 | 1,01 | 2403461 | 77,61 |
| PLANALTO | 56235 | 3,50 | 711929 | 44,32 |
| PORTAO | 20297441 | 86,10 | 274758 | 1,17 |
| PORTO ALEGRE | 328258934 | 37,70 | 6611925 | 0,76 |
| PORTO LUCENA | 19037 | 1,20 | 1122014 | 70,72 |
| PORTO XAVIER | 178686 | 9,28 | 688382 | 35,75 |
| PUTINGA | 23306 | 3,36 | 523616 | 75,46 |
| QUARAI | 172230 | 1,70 | 5036762 | 49,73 |
| REDENTORA | 11752 | 0,65 | 1383742 | 77,11 |
| RESTINGA SECA | 1320682 | 26,40 | 2437810 | 48,74 |
| RIO GRANDE | 64177769 | 43,09 | 15789306 | 10,60 |
| RIO PARDO | 4527922 | 31,04 | 6103212 | 41,84 |
| ROCA SALES | 6821453 | 77,46 | 1436678 | 16,31 |
| RODEIO BONITO | 26231 | 1,87 | 1117378 | 79,66 |
| ROLANTE | 9955074 | 90,61 | 325238 | 2,96 |
| RONDA ALTA | 43115 | 0,88 | 4079938 | 83,57 |
| RONDINHA | 38593 | 1,62 | 1867143 | 78,41 |
| ROQUE GONZALES | 91714 | 3,85 | 1887329 | 79,18 |
| ROSARIO DO SUL | 5277741 | 37,25 | 5054023 | 35,67 |
| SALTO DO JACUI | 33262 | 0,76 | 3673195 | 83,43 |
| SALVADOR DO SUL | 1175421 | 25,32 | 2704577 | 58,26 |
| SANANDUVA | 1781375 | 24,25 | 3796730 | 51,68 |
| SANTA BARBARA DO SUL | 253266 | 1,94 | 9383344 | 71,89 |
| SANTA CRUZ DO SUL | 98629809 | 61,80 | 3498855 | 2,19 |
| SANTA MARIA | 10155958 | 17,10 | 3676923 | 6,19 |
| SANTANA DA BOA VISTA | 14550 | 1,77 | 517912 | 63,07 |
| SANTANA DO LIVRAMENTO | 16619305 | 39,16 | 8974173 | 21,14 |
| SANTA ROSA | 10791017 | 32,48 | 6306632 | 18,98 |
| SANTA VITORIA DO PALMAR | 4111566 | 13,19 | 18655102 | 59,84 |
| SANTIAGO | 350019 | 2,97 | 4400573 | 37,39 |

(continua)

| MUNICÍPIOS | C1 | C2 | C3 | C4 |
|---|---|---|---|---|
| SANTO ANGELO | 8742360 | 29.52 | 4852539 | 16.39 |
| STO ANTONIO DA PATRULHA | 6096633 | 59.36 | 2074327 | 20.20 |
| STO ANTONIO DAS MISSOES | 53977 | 0.91 | 3935258 | 66.00 |
| SANTO AUGUSTO | 229930 | 1.81 | 5888394 | 46.35 |
| SANTO CRISTO | 209734 | 4.46 | 2731510 | 58.08 |
| SAO BORJA | 11432294 | 33.82 | 14662107 | 43.37 |
| SAO FRANCISCO DE ASSIS | 121534 | 2.32 | 3172290 | 60.49 |
| SAO FRANCISCO DE PAULA | 2510079 | 53.26 | 1147805 | 24.35 |
| SAO GABRIEL | 2780339 | 11.99 | 12588862 | 54.30 |
| SAO JERONIMO | 511844 | 14.72 | 1320916 | 38.00 |
| SAO JOSE DO NORTE | 25025 | 0.83 | 2500223 | 83.21 |
| SAO JOSE DO OURO | 71211 | 2.27 | 1946812 | 62.11 |
| SAO LEOPOLDO | 100082690 | 79.19 | 110064 | 0.09 |
| SAO LOURENCO DO SUL | 4721335 | 40.40 | 4060157 | 34.74 |
| SAO LUIZ GONZAGA | 1699289 | 11.95 | 5739765 | 40.37 |
| SAO MARCOS | 7426899 | 71.28 | 1300970 | 12.49 |
| SAO MARTINHO | 75825 | 2.56 | 2198487 | 74.24 |
| SAO NICOLAU | 6599 | 0.40 | 1278537 | 77.43 |
| SAO PAULO DAS MISSOES | 493021 | 24.56 | 1228687 | 61.21 |
| SAO PEDRO DO SUL | 1070472 | 27.21 | 1651583 | 41.98 |
| SAO SEBASTIAO DO CAI | 8124528 | 64.87 | 1082553 | 8.64 |
| SAO SEPE | 5823481 | 41.46 | 5740896 | 40.87 |
| SAO VALENTIM | 23311 | 1.74 | 962945 | 72.04 |
| SAO VICENTE DO SUL | 174627 | 8.07 | 1582278 | 73.15 |
| SAPIRANGA | 43279853 | 74.34 | 181586 | 0.31 |
| SAPUCAIA DO SUL | 81298810 | 87.96 | 25405 | 0.03 |
| SARANDI | 1401401 | 12.63 | 5616293 | 50.60 |
| SEBERI | 30393 | 1.02 | 2233929 | 75.04 |
| SELBACH | 74292 | 2.33 | 2065296 | 64.82 |
| SERAFINA CORREA | 5287789 | 67.64 | 1359153 | 17.39 |
| SERTAO | 106584 | 2.17 | 4167647 | 84.86 |
| SEVERIANO DE ALMEIDA | 23711 | 3.13 | 620744 | 81.89 |
| SOBRADINHO | 393441 | 10.87 | 1024804 | 28.31 |
| SOLEDADE | 4554967 | 44.78 | 2447858 | 24.06 |
| TAPEJARA | 1549834 | 19.95 | 4363158 | 56.17 |
| TAPERA | 2933027 | 35.19 | 2765859 | 33.18 |
| TAPES | 1604817 | 26.28 | 3492484 | 57.20 |
| TAQUARA | 11722523 | 58.26 | 369644 | 1.84 |
| TAQUARI | 14671066 | 77.35 | 916815 | 4.83 |
| TAVARES | 1177 | 0.06 | 1986693 | 96.33 |
| TENENTE PORTELA | 51455 | 0.80 | 3952235 | 61.74 |
| TEUTONIA | 17355716 | 69.09 | 1991245 | 7.93 |
| TORRES | 584374 | 12.70 | 1299253 | 28.25 |
| TRAMANDAI | 78599 | 2.98 | 199115 | 7.56 |
| TRES COROAS | 12738192 | 91.71 | 73230 | 0.53 |
| TRES DE MAIO | 1446482 | 12.08 | 4881449 | 40.75 |
| TRES PASSOS | 9293621 | 47.37 | 4111197 | 20.96 |

Faculdade de Ciências Econômicas
Biblioteca Gladis W. do Amaral

(conclusão)

| MUNICIPIOS | C1 | C2 | C3 | C4 |
|---|---|---|---|---|
| TRIUNFO | 104860942 | 87.14 | 1231780 | 0.58 |
| TUCUNDUVA | 90894 | 1.29 | 5314761 | 75.36 |
| TUPANCIRETA | 209586 | 2.08 | 6558841 | 65.18 |
| TUPARENDI | 1005612 | 16.78 | 3818362 | 63.72 |
| URUGUAIANA | 23359850 | 30.92 | 26503163 | 35.08 |
| VACARIA | 5172698 | 28.24 | 5367158 | 29.30 |
| VENANCIO AIRES | 24522334 | 70.94 | 3168882 | 9.17 |
| VERA CRUZ | 12503603 | 83.59 | 1415954 | 9.47 |
| VERANOPOLIS | 4259479 | 23.37 | 1573503 | 8.63 |
| VIADUTOS | 35674 | 2.19 | 1322846 | 80.72 |
| VIAMAO | 3481326 | 30.13 | 2743207 | 23.74 |
| VICENTE DUTRA | 23405 | 6.51 | 35987 | 76.39 |
| VICTOR GRAEFF | 6992 | 0.22 | 2454040 | 77.85 |

Fonte: Secretária da Fazenda do Rio Grande do Sul. Relatório de Estatísticas Econômico Fiscais 1987 e 1988. Porto Alegre, RS. 1990. vl.10.

Notas: Valor Produto Industrial compreende: Indústria de Transformação, de Beneficiamento, de Montagem e de Acondicionamento e Recondicionamento.

Valor Produto Agropecuário compreende: Cultura ou Produção Agropecuária.

Legenda: C1 = Valor Produto Industrial
C2 = Grau de Industrialização=Valor Produto Industrial/ Valor Adicionado Fiscal Total
C3 = Valor Produto Agropecuário
C4 = Participação Agropecuária = Valor Produto Agropecuário/Valor Adicionado Fiscal Total

TABELA 14 - NÚMERO DO ESTRATO; IDADE DO MUNICÍPIO; NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS; NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS ADMINISTRATIVOS; DIFERENCIAÇÃO VERTICAL; DIFERENCIAÇÃO HORIZONTAL E DISPERSÃO ESPACIAL (1991)

| MUNICÍPIOS | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 | D6 | D7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01-CAXIAS DO SUL | 1 | 101 | 3000 | 479 | 7 | 165 | 16 |
| 02-CANOAS | 1 | 52 | 3517 | 508 | 6 | 94 | 16 |
| 03-SANTA MARIA | 1 | 134 | 2433 | 364 | 5 | 137 | 9 |
| 04-SÃO LEOPOLDO | 2 | 145 | 2047 | 307 | 4 | 102 | 15 |
| 05-URUGUAIANA | 2 | 145 | 1908 | 209 | 7 | 112 | 5 |
| 06-CAPIVARI DO SUL | 2 | 30 | 1120 | 116 | 5 | 105 | 2 |
| 07-CACHOEIRA DO SUL | 2 | 172 | 1644 | 76 | 4 | 104 | 6 |
| 08-BENTO GONÇALVES | 2 | 101 | 1790 | 115 | 5 | 102 | 15 |
| 09 TUPÍ | 2 | 79 | 1326 | 117 | 5 | 128 | 12 |
| 10-SÃO BORJA | 2 | 158 | 1055 | 125 | 4 | 90 | 8 |
| 11-CANGUÇU | 2 | 134 | 829 | 108 | 3 | 49 | 6 |
| 12-MONTENEGRO | 2 | 118 | 801 | 106 | 4 | 78 | 6 |
| 13-RIO PARDO | 2 | 182 | 630 | 75 | 3 | 49 | 4 |
| 14-ROSÁRIO DO SUL | 3 | 115 | 1030 | 130 | 5 | 42 | 7 |
| 15-CAÇAPAVA DO SUL | 3 | 160 | 954 | 121 | 4 | 69 | 11 |
| 16-SÃO SEPÉ | 3 | 115 | 701 | 60 | 4 | 32 | 7 |
| 17-ESTRELA | 3 | 115 | 524 | 36 | 5 | 51 | 4 |
| 18-CARLOS GOMES | 3 | 91 | 532 | 54 | 3 | 64 | 8 |
| 19-MARAU | 3 | 37 | 450 | 41 | 3 | 43 | 5 |
| 20-TUPANCIRETÃ | 3 | 63 | 527 | 69 | 4 | 31 | 2 |
| 21-GRAMADO | 3 | 37 | 451 | 63 | 4 | 56 | 8 |
| 22-CERRO LARGO | 3 | 37 | 330 | 32 | 3 | 70 | 2 |
| 23-CRISSIUMAL | 3 | 37 | 301 | 29 | 5 | 19 | 2 |
| 24-VERA CRUZ | 3 | 32 | 235 | 18 | 3 | 32 | 4 |
| 25-ESPUMOSO | 3 | 37 | 319 | 71 | 3 | 63 | 2 |
| 26-VERANÓPOLIS | 3 | 93 | 312 | 35 | 5 | 29 | 3 |
| 27-CARLOS BARBOSA | 3 | 32 | 224 | 35 | 3 | 32 | 3 |
| 28-NÃO-ME-TOQUE | 3 | 37 | 420 | 60 | 3 | 37 | 7 |
| 29-SEBERI | 4 | 32 | 202 | 25 | 3 | 17 | 4 |
| 30-BARROS CASSAL | 4 | 28 | 275 | 31 | 3 | 22 | 3 |
| 31-ARVOREZINHA | 4 | 32 | 182 | 21 | 3 | 52 | 3 |
| 32-DOM FELICIANO | 4 | 28 | 170 | 20 | 3 | 19 | 2 |
| 33-GUARANI DAS MISSÕES | 4 | 32 | 274 | 37 | 3 | 37 | 4 |
| 34-PALMARES DO SUL | 4 | 9 | 342 | 67 | 4 | 23 | 9 |
| 35-CATUIPE | 4 | 30 | 92 | 72 | 4 | 25 | 6 |
| 36-TAPERA | 4 | 37 | 283 | 30 | 3 | 24 | 5 |
| 37-PORTO XAVIER | 4 | 25 | 216 | 23 | 4 | 41 | 4 |
| 38-ARATIBA | 4 | 36 | 162 | 20 | 4 | 12 | 2 |
| 39-CHAPADA | 4 | 32 | 159 | 19 | 3 | 33 | 2 |
| 40-ALECRIM | 4 | 20 | 180 | 36 | 4 | 26 | 2 |
| 41-SANTA BÁRBARA DO SUL | 4 | 32 | 336 | 24 | 4 | 28 | 2 |
| 42-CORONEL BICACO | 4 | 28 | 316 | 31 | 4 | 25 | 2 |
| 43-CAMPO NOVO | 4 | 32 | 213 | 42 | 4 | 21 | 5 |
| 44-BOA VISTA DO BURICA | 4 | 28 | 170 | 24 | 4 | 12 | 4 |

(conclusão)

| MUNICÍPIOS | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 | D6 | D7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 45-AUGUSTO PESTANA | 4 | 26 | 228 | 28 | 3 | 28 | 3 |
| 46-SANTANA DA BOA VISTA | 4 | 26 | 245 | 22 | 5 | 31 | 3 |
| 47-SÃO VALENTIN | 4 | 32 | 121 | 16 | 3 | 20 | 4 |
| 48-DOM PEDRITO | 4 | 9 | 105 | 15 | 3 | 10 | 2 |
| 49-CAMBARÁ DO SUL | 4 | 28 | 166 | 21 | 3 | 26 | 2 |
| 50-VICENTE DUTRA | 4 | 26 | 150 | 18 | 3 | 29 | 2 |
| 51-HUMAITÁ | 4 | 32 | 185 | 18 | 3 | 31 | 5 |
| 52-MIRAGUAÍ | 4 | 26 | 201 | 26 | 4 | 35 | 5 |
| 53-ESMERALDA | 4 | 28 | 118 | 15 | 2 | 31 | 3 |
| 54-FORTALEZA DOS VALOS | 4 | 9 | 180 | 20 | 3 | 40 | 3 |
| 55-SELBACH | 4 | 26 | 156 | 25 | 4 | 32 | 5 |
| 56-PEJUÇARA | 4 | 26 | 150 | 25 | 4 | 16 | 2 |

Fonte: Prefeituras Municipais

FEE-Fundação de Economia e Estatística. Municípios do Rio Grande do Sul - Dados Sócio Economicos 1985-1987. Porto Alegre, RS. 1988. (*)

Nota:Idade do Município: Número de anos desde a data de criação até 1991.

Legenda:D1 = Número do Estrato
D2 = Idade do Município(*)
D3 = Número de Funcionários
D4 = Número de Funcionários Administrativos
D5 = Diferenciação Vertical (Níveis Hierárquicos)
D6 = Diferenciação Horizontal (Secretarias, Deptos Setores e Seções)
D7 = Dispersão Espacial(Prédios)

TABELA 15 - NÚMERO DO ESTRATO; AREAKM$^2$; LOGNORMAL E Z(Escore)

| MUNICÍPIOS | E1 | E2 | E3 | E4 |
|---|---|---|---|---|
| 01-CAXIAS DO SUL | 2 | 1648.60 | 7.40768 | 0.9316 |
| 02-CANOAS | 2 | 332.90 | 5.80784 | -0.5161 |
| 03-SANTA MARIA | 2 | 3239.60 | 8.08321 | 1.5429 |
| 04-SÃO LEOPOLDO | 3 | 105.30 | 4.65681 | -1.5577 |
| 05-URUGUAIANA | 3 | 6802.50 | 8.82505 | 2.2141 |
| 06-SAPUCAIA DO SUL | 3 | 57.00 | 4.04305 | -2.1131 |
| 07-CACHOEIRA DO SUL | 3 | 3884.33 | 8.26471 | 1.7071 |
| 08-BENTO GONZALVES | 3 | 497.60 | 6.20980 | -0.1524 |
| 09-TIJUÍ | 3 | 1008.30 | 6.91602 | 0.4867 |
| 10-SÃO BORJA | 3 | 4361.97 | 8.38068 | 1.8120 |
| 11-CANGUÇU | 3 | 3481.00 | 8.15507 | 1.6079 |
| 12-MONTENEGRO | 3 | 497.41 | 6.20941 | -0.1527 |
| 13-RIO PARDO | 3 | 2535.30 | 7.83807 | 1.3210 |
| 14-ROSÁRIO DO SUL | 4 | 4345.00 | 8.37678 | 1.8085 |
| 15-CAÇAPAVA DO SUL | 4 | 3059.00 | 8.02584 | 1.4909 |
| 16-SÃO JEPÉ | 4 | 2611.40 | 7.86764 | 1.3478 |
| 17-ESTRELA | 4 | 235.48 | 5.46163 | -0.8294 |
| 18-GARIBALDI | 4 | 351.62 | 5.80399 | -0.5196 |
| 19-MARAU | 4 | 859.31 | 6.75613 | 0.3420 |
| 20-TUPANCIRETÃ | 4 | 3047.50 | 8.02208 | 1.4875 |
| 21-OSÓRIO | 4 | 245.30 | 5.50248 | -0.7924 |
| 22-CERRO LARGO | 4 | 372.20 | 5.91943 | -0.4151 |
| 23-CRUZ ALTA | 4 | 386.50 | 5.95713 | -0.3810 |
| 24-VERA CRUZ | 4 | 311.00 | 5.73979 | -0.5777 |
| 25-ESPUMOSO | 4 | 823.90 | 6.71405 | 0.3039 |
| 26-VERANÓPOLIS | 4 | 306.30 | 5.72457 | -0.5915 |
| 27-CARLOS BARBOSA | 4 | 204.30 | 5.31959 | -0.9579 |
| 28-NÃO-ME-TOQUE | 4 | 434.70 | 6.07466 | -0.2747 |
| 29-SEBERI | 5 | 352.57 | 5.86525 | -0.4642 |
| 30-BARROS CASSAL | 5 | 717.65 | 6.57508 | 0.1790 |
| 31-ARVOREZINHA | 5 | 453.60 | 6.11722 | -0.2362 |
| 32-DOM FELICIANO | 5 | 1282.61 | 7.15665 | 0.7044 |
| 33-GUARANI DAS MISSÕES | 5 | 363.00 | 5.89440 | -0.4378 |
| 34-PALMARES DO SUL | 5 | 1500.00 | 7.31322 | 0.8461 |
| 35-CATUÍPE | 5 | 547.61 | 6.30556 | -0.0657 |
| 36-TAPERA | 5 | 247.80 | 5.51262 | -0.7833 |
| 37-PORTO XAVIER | 5 | 249.50 | 5.51946 | -0.7771 |
| 38-ARATIBA | 5 | 471.64 | 6.15622 | -0.2009 |
| 39-CHAPADA | 5 | 711.30 | 6.56709 | 0.1709 |
| 40-ALEGRIM | 5 | 328.00 | 5.79301 | -0.5295 |
| 41-SANTA BÁRBARA DO SUL | 5 | 959.30 | 6.86620 | 0.4416 |
| 42-CORONEL BICACO | 5 | 493.50 | 6.20152 | -0.1599 |
| 43-CAMPO NOVO | 5 | 301.50 | 5.70877 | -0.6058 |
| 44-BOA VISTA DO BURICA | 5 | 187.60 | 5.23431 | -1.0351 |
| 45-AUGUSTO PESTANA | 5 | 422.10 | 6.04524 | -0.3013 |
| 46-SANTANA DA BOA VISTA | 5 | 1462.40 | 7.28783 | 0.8231 |
| 47-SÃO VALENTIN | 5 | 288.41 | 5.66438 | -0.6459 |

(conclusão)

| MUNICÍPIOS | E1 | E2 | E3 | E4 |
|---|---|---|---|---|
| 48-BOM PRINCÍPIO | 5 | 90,22 | 4,50225 | -1,6975 |
| 49-CAMBARÁ DO SUL | 5 | 1180,00 | 7,07327 | 0,6290 |
| 50-VICENTE DUTRA | 5 | 192,30 | 5,25906 | -1,0127 |
| 51-HUMAITÁ | 5 | 103,10 | 4,63570 | -1,5768 |
| 52-MIRAGUAÍ | 5 | 129,50 | 4,86368 | -1,3705 |
| 53-ESMERALDA | 5 | 1324,30 | 7,18864 | 0,7334 |
| 54-FORTALEZA DOS VALOS | 5 | 678,95 | 6,52055 | 0,1288 |
| 55-SELBACH | 5 | 179,50 | 5,19016 | -1,0750 |
| 56-PEJUÇARA | 5 | 444,30 | 6,09650 | -0,2549 |

Fonte: Tabela 11 - Anexo I

Nota: Para o cálculo do Z foi utilizada a seguinte formula: (Lognormal **menos** Média de Lognormal **dividido** pelo Desvio Padrão)
Média de Lognormal = 6,37818
Desvio Padrão = 1,10507

Legenda: E1 = Número do Estrato
E2 = Área em $Km^2$
E3 = Lognormal de E2
E4 = Z-Escore de E2

TABELA 16 - POPULAÇÃO TOTAL; LOGNORMAL E Z(Escore)

| MUNICÍPIOS | F1 | F2 | F3 |
|---|---|---|---|
| 01-CAXIAS DO SUL | 290968 | 12.58097 | 2.5218 |
| 02-CANOAS | 278997 | 12.53896 | 2.4825 |
| 03-SANTA MARIA | 217565 | 12.29025 | 2.2496 |
| 04-SÃO LEOPOLDO | 167740 | 12.03017 | 2.0062 |
| 05-URUGUAIANA | 117457 | 11.67383 | 1.6726 |
| 06-SAPUCAIA DO SUL | 104841 | 11.56020 | 1.5662 |
| 07-CACHOEIRA DO SUL | 89058 | 11.39704 | 1.4134 |
| 08-BENTO GONÇALVES | 78680 | 11.27314 | 1.2975 |
| 09-TUNI | 75150 | 11.22735 | 1.2546 |
| 10-SÃO BORJA | 63868 | 11.06457 | 1.1022 |
| 11-CANGUÇU | 50261 | 10.82498 | 0.8779 |
| 12-MONTENEGRO | 49087 | 10.80135 | 0.8558 |
| 13-RIO PARDO | 42830 | 10.66518 | 0.7283 |
| 14-ROSÁRIO DO SUL | 40394 | 10.60644 | 0.6733 |
| 15-CAÇAPAVA DO SUL | 34560 | 10.45045 | 0.5273 |
| 16-SÃO JOSÉ | 28073 | 10.24256 | 0.3327 |
| 17-ESTRELA | 26658 | 10.19084 | 0.2843 |
| 18-GARIBALDI | 25902 | 10.16208 | 0.2573 |
| 19-MARAU | 25113 | 10.13114 | 0.2284 |
| 20-TUPANCIRETÃ | 23229 | 10.05316 | 0.1554 |
| 21-GRAMADO | 22044 | 10.00080 | 0.1063 |
| 22-CERRO LARGO | 18899 | 9.84600 | -0.0378 |
| 23-CRISTAL | 18184 | 9.80830 | -0.0739 |
| 24-VERA CRUZ | 17923 | 9.79384 | -0.0874 |
| 25-ESPUMOSO | 17005 | 9.74126 | -0.1366 |
| 26-VERANÓPOLIS | 16910 | 9.73566 | -0.1419 |
| 27-CARLOS BARBOSA | 15915 | 9.67502 | -0.1986 |
| 28-NÃO-ME-TOQUE | 14029 | 9.54888 | -0.3167 |
| 29-SEBERI | 13497 | 9.51022 | -0.3529 |
| 30-BARROS CASSAL | 13270 | 9.49326 | -0.3688 |
| 31-ARVOREZINHA | 12635 | 9.44423 | -0.4147 |
| 32-DOM FELICIANO | 12414 | 9.42658 | -0.4312 |
| 33-CHARQUEADAS | 11504 | 9.35045 | -0.5025 |
| 34-PALMARES DO SUL | 11254 | 9.32848 | -0.5230 |
| 35-CATUÍPE | 10989 | 9.30465 | -0.5454 |
| 36-TAPERA | 10955 | 9.29972 | -0.5500 |
| 37-PORTO XAVIER | 10934 | 9.29963 | -0.5501 |
| 38-ARATIBA | 10709 | 9.27864 | -0.5695 |
| 39-CHAPADA | 10535 | 9.26246 | -0.5849 |
| 40-ALECRIM | 10383 | 9.24793 | -0.5985 |
| 41-SANTA BÁRBARA DO SUL | 9943 | 9.20462 | -0.6390 |
| 42-COSTA GRICACO | 9507 | 9.16921 | -0.6721 |
| 43-CAMPO NOVO | 9410 | 9.14953 | -0.6906 |
| 44-BOA VISTA DO BURICA | 9085 | 9.11438 | -0.7235 |
| 45-AUGUSTO PESTANA | 8614 | 9.06114 | -0.7733 |
| 46-SANTANA DA BOA VISTA | 8408 | 9.03694 | -0.7960 |
| 47-SÃO VALENTIN | 7709 | 8.95014 | -0.8772 |

(conclusão)

| MUNICÍPIOS | F1 | F2 | F3 |
|---|---|---|---|
| 48-BOM PRINCÍPIO | 7461 | 8,91744 | -0,9078 |
| 49-CAMBARÁ DO SUL | 7082 | 8,86531 | -0,9566 |
| 50-VICENTE DUTRA | 6624 | 8,79845 | -1,0192 |
| 51-IBIMATTA | 6080 | 8,71276 | -1,0995 |
| 52-MTRAGUAT | 6000 | 8,69951 | -1,1119 |
| 53-ESMERALDA | 5808 | 8,66699 | -1,1423 |
| 54-FORTALEZA DOS VALOS | 4655 | 8,44570 | -1,3485 |
| 55-ESTRELA | 4579 | 8,42924 | -1,3649 |
| 56-PEJUÇARA | 4010 | 8,29655 | -1,4891 |

Fonte: Tabela 11 - Anexo I

Nota: Para o cálculo do Z foi utilizada a seguinte formula:
(Lognormal **menos** Média de Lognormal **dividido** pelo Desvio Padrão)
Média de Lognormal = 9,88714
Desvio Padrão = 1,06814

Legenda: F1 = População Total
F2 = Lognormal de F1
F3 = Z-Escore de F1

TABELA 17 GRAU DE URBANIZAÇÃO; LOGNORMAL E Z(Escore)

| MUNICÍPIOS | G1 | G2 | G3 |
|---|---|---|---|
| 01-CAXIAS DO SUL | 93.38 | 4.53668 | 1.3071 |
| 02-CANOAS | 96.57 | 4.57027 | 1.4195 |
| 03-SANTA MARIA | 83.56 | 4.42556 | 1.1938 |
| 04-SÃO LEOPOLDO | 97.36 | 4.57842 | 1.4322 |
| 05-URUGUAIANA | 88.33 | 4.48108 | 1.2804 |
| 06-SAPUCAIA DO SUL | 99.55 | 4.60066 | 1.4669 |
| 07-CACHOEIRA DO SUL | 65.64 | 4.18419 | 0.8174 |
| 08-BENTO GONZALVES | 70.05 | 4.24921 | 0.9188 |
| 09-TUPI | 77.65 | 4.35221 | 1.0794 |
| 10-SÃO BORJA | 71.65 | 4.27179 | 0.9540 |
| 11-CANGUÇU | 15.21 | 2.72135 | -1.4631 |
| 12-MONTENEGRO | 61.94 | 4.12617 | 0.7269 |
| 13-STO ÂNGELO | 50.47 | 3.92138 | 0.4075 |
| 14-ROSÁRIO DO SUL | 77.46 | 4.34976 | 1.0756 |
| 15-CAÇAPAVA DO SUL | 54.78 | 4.00333 | 0.5353 |
| 16-SÃO JOSÉ | 42.69 | 3.75396 | 0.1464 |
| 17-ESTRELA | 49.48 | 3.90157 | 0.3766 |
| 18-GARIBALDI | 49.99 | 3.91182 | 0.3926 |
| 19-MARAU | 33.70 | 3.51750 | -0.2224 |
| 20-TUPANCIRETÃ | 49.91 | 3.91022 | 0.3901 |
| 21-GRAMADO | 71.42 | 4.26858 | 0.9490 |
| 22-CERRO LARGO | 44.84 | 3.80310 | 0.2230 |
| 23-CRISTUMAL | 23.86 | 3.17220 | -0.7609 |
| 24-VERA CRUZ | 31.87 | 3.46167 | -0.3095 |
| 25-ESPUMOSO | 44.27 | 3.79031 | 0.2031 |
| 26-VERANÓPOLIS | 42.35 | 3.74597 | 0.1339 |
| 27-CARLOS BARBOSA | 47.17 | 3.85376 | 0.3020 |
| 28-NÃO-ME-TOQUE | 68.04 | 4.22010 | 0.8734 |
| 29-CERES | 23.29 | 3.14802 | -0.7986 |
| 30-BARROS CASSAL | 12.94 | 2.5603 | -1.7152 |
| 31-JAGUARETINHA | 20.32 | 3.01161 | -1.0114 |
| 32-DOM FELICIANO | 7.75 | 2.04769 | -2.5147 |
| 33-GUARANI DAS MISSÕES | 29.42 | 3.38167 | -0.4342 |
| 34-PALMARES DO SUL | 64.94 | 4.17346 | 0.8006 |
| 35-CATUIPE | 39.53 | 3.67706 | 0.0265 |
| 36-TAPERA | 60.94 | 4.10989 | 0.7015 |
| 37-PORTO XAVIER | 26.27 | 3.26843 | -0.6108 |
| 38-ARATIBA | 12.40 | 2.51770 | -1.7817 |
| 39-CHAPADA | 23.52 | 3.15765 | -0.7833 |
| 40-ALECRIM | 6.84 | 1.92279 | -2.7095 |
| 41-SANTA BÁRBARA DO SUL | 48.53 | 3.88218 | 0.3464 |
| 42-CORONEL BICACO | 32.08 | 3.46823 | -0.2992 |
| 43-CAMPO NOVO | 41.26 | 3.71989 | 0.0932 |
| 44-BOA VISTA DO BURICA | 19.08 | 2.94864 | -1.1096 |
| 45-AUGUSTO PESTANA | 24.23 | 3.18759 | -0.7569 |
| 46-SANTANA DA BOA VISTA | 21.13 | 3.05069 | -0.9504 |
| 47-SÃO VALENTIN | 15.14 | 2.71734 | -1.4703 |

(conclusão)

| MUNICÍPIOS | G1 | G2 | G3 |
|---|---|---|---|
| 48-BOM PRINCÍPIO | 57,31 | 4,04848 | 0,6057 |
| 49-CAMBARÁ DO SUL | 52,30 | 3,95700 | 0,4630 |
| 50-VICENTE DUTRA | 20,35 | 3,01308 | -1,0091 |
| 51-IRIRIATTA | 30,77 | 3,42654 | -0,3643 |
| 52-MIRAGUAI | 23,73 | 3,16674 | -0,7694 |
| 53-ESMERALDA | 36,32 | 3,59237 | -0,1056 |
| 54-FORTALEZA DOS VALOS | 81,47 | 4,40023 | 1,1543 |
| 55-SELBACH | 18,26 | 2,90471 | -1,1781 |
| 56-PEJUÇARA | 45,58 | 3,81947 | 0,2485 |

Fonte:Tabela 11 - Anexo I

Nota: Para o cálculo do Z foi utilizada a seguinte formula:
(Lognormal **menos** Média de Lognormal **dividido** pelo Desvio Padrão)
Média de Lognormal = 3,66006
Desvio Padrão = 0,64120

Legenda:G1 = Grau de Urbanização
G2 = Lognormal de G1
G3 = Z-Escore de G1

TABELA 10 - GRAU DE DEPENDÊNCIA FINANCEIRA; LOGNORMAL E Z(Escore)

| MUNICÍPIOS | H1 | H2 | H3 |
|---|---|---|---|
| 01-CAXIAS DO SUL | 88.44 | 4.48232 | -2.4311 |
| 02-CANOAS | 88.31 | 4.48085 | -2.4724 |
| 03-SANTA MARIA | 87.38 | 4.47027 | -2.7691 |
| 04-SÃO LEOPOLDO | 91.19 | 4.51295 | -1.5719 |
| 05-URUGUAIANA | 93.39 | 4.53678 | -0.9035 |
| 06-CAPUCAIA DO SUL | 93.71 | 4.54020 | -0.8076 |
| 07-CACHOEIRA DO SUL | 91.82 | 4.51983 | -1.3790 |
| 08-BENTO GONÇALVES | 92.60 | 4.52829 | -1.1416 |
| 09-TUIUTI | 95.24 | 4.55640 | -0.3532 |
| 10-SÃO BORJA | 94.43 | 4.54706 | -0.5927 |
| 11-CANOINHAS | 98.83 | 4.59340 | 0.6847 |
| 12-MONTENEGRO | 91.83 | 4.51994 | -1.3759 |
| 13-ERECHIM | 93.86 | 4.54180 | -0.7627 |
| 14-SANTO ÂNGELO | 98.33 | 4.58833 | 0.5425 |
| 15-CAÇAPAVA DO SUL | 97.93 | 4.58425 | 0.4280 |
| 16-SÃO JOSÉ | 95.90 | 4.56331 | -0.1593 |
| 17-ESTRELA | 95.65 | 4.56070 | -0.6017 |
| 18-CARLOS BARBOSA | 97.06 | 4.57533 | 0.1778 |
| 19-MARAU | 96.85 | 4.57316 | 0.1170 |
| 20-TUPANCIRETÃ | 97.62 | 4.58108 | 0.3391 |
| 21-GRAMADO | 87.73 | 4.47426 | -2.6572 |
| 22-CERRO LARGO | 97.27 | 4.57749 | 0.2384 |
| 23-CRISSIUMAL | 96.79 | 4.57254 | 0.0996 |
| 24-VERA CRUZ | 98.43 | 4.58935 | 0.5711 |
| 25-ESPUMOSO | 96.50 | 4.56954 | 0.0154 |
| 26-VERANÓPOLIS | 94.70 | 4.55071 | -0.5128 |
| 27-CARLOS BARBOSA | 98.15 | 4.58650 | 0.4912 |
| 28-NÃO-ME-TOQUE | 98.20 | 4.58701 | 0.5055 |
| 29-SERAFT | 99.13 | 4.59643 | 0.7697 |
| 30-BARROS CASSAL | 99.42 | 4.59935 | 0.8516 |
| 31-ARVOREZINHA | 99.11 | 4.59623 | 0.7641 |
| 32-BOM FRITCIANO | 98.81 | 4.59320 | 0.6791 |
| 33-GUARANI DAS MISSÕES | 98.88 | 4.59391 | 0.6990 |
| 34-PALMARES DO SUL | 90.95 | 4.51031 | -1.6460 |
| 35-CATUÍPE | 98.42 | 4.58924 | 0.5680 |
| 36-TAPERA | 96.48 | 4.56934 | 0.0098 |
| 37-PORTO XAVIER | 98.55 | 4.59056 | 0.6050 |
| 38-ABATIRA | 98.71 | 4.59219 | 0.6508 |
| 39-CHAPADA | 99.14 | 4.59653 | 0.7725 |
| 40-ALECRIM | 99.56 | 4.60076 | 0.8912 |
| 41-SANTA BÁRBARA DO SUL | 94.70 | 4.55071 | -0.5128 |
| 42-CORONEL BICACO | 99.44 | 4.59955 | 0.8572 |
| 43-CAMPO NOVO | 98.79 | 4.59300 | 0.6735 |
| 44-BOA VISTA DO BURICA | 98.35 | 4.58853 | 0.5481 |
| 45-AUGUSTO PESTANA | 96.52 | 4.56975 | 0.0213 |
| 46-SANTANA DA BOA VISTA | 98.62 | 4.59127 | 0.6250 |

(conclusão)

| MUNICÍPIOS | H1 | H2 | H3 |
|---|---|---|---|
| 47-SÃO VALENTIN | 99,26 | 4,59774 | 0,8064 |
| 48-SÃO PRINCÍPIO | 98,62 | 4,59127 | 0,6250 |
| 49-SANTA DO SUL | 99,38 | 4,59895 | 0,8404 |
| 50-VICENTE DUTRA | 99,19 | 4,59704 | 0,7868 |
| 51-HUMAITÁ | 99,60 | 4,60116 | 0,9024 |
| 52-MIRACUAT | 98,93 | 4,59441 | 0,7130 |
| 53-ESMERALDA | 99,99 | 4,60507 | 1,0121 |
| 54-FORTALEZA DOS VALOS | 99,42 | 4,59935 | 0,8516 |
| 55-SELBACH | 99,39 | 4,59905 | 0,8432 |
| 56-PLUMÇARA | 98,90 | 4,59411 | 0,7046 |

Fonte: Tabela 12 - Anexo I

Nota: Para o cálculo do Z foi utilizada a seguinte formula:
(Lognormal **menos** Média de Lognormal **dividido** pelo Desvio Padrão)
Média de Lognormal = 4,56899
Desvio Padrão = 0,03565

Legenda: H1 = Dependência Financeira
H2 = Lognormal de H1
H3 = Z Escore de H1

TABELA 19 - GRAU DE INDUSTRIALIZAÇÃO; LOGNORMAL E Z(Escore)

| MUNICÍPIOS | I1 | I2 | I3 |
|---|---|---|---|
| 01-CAXIAS DO SUL | 76.81 | 4.34133 | 1.1116 |
| 02-CANOAS | 73.66 | 4.29946 | 1.0881 |
| 03-SANTA MARIA | 17.10 | 2.83908 | 0.2670 |
| 04-SÃO LEOPOLDO | 79.19 | 4.37185 | 1.1288 |
| 05-NOVO HAMBURGO | 30.92 | 3.43140 | 0.6000 |
| 06-CAPIVARI DO SUL | 87.96 | 4.47688 | 1.1878 |
| 07-CACHOEIRA DO SUL | 38.18 | 3.64231 | 0.7186 |
| 08-BENTO GONZALVES | 81.43 | 4.39974 | 1.1445 |
| 09-IJUI | 21.01 | 3.04500 | 0.3828 |
| 10-SÃO BORJA | 33.82 | 3.52105 | 0.6504 |
| 11-CANOINHAS | 10.84 | 2.38324 | 0.0108 |
| 12-MONTENEGRO | 68.00 | 4.21951 | 1.0431 |
| 13-ERECHIM | 31.04 | 3.43528 | 0.6022 |
| 14-ROSARIO DO SUL | 37.25 | 3.61765 | 0.7040 |
| 15-CAÇAPAVA DO SUL | 18.02 | 2.89148 | 0.2965 |
| 16-SÃO JOSÉ | 41.46 | 3.72473 | 0.7650 |
| 17-ESTRELA | 70.30 | 4.25277 | 1.0618 |
| 18-CARAZINHO | 69.17 | 4.23657 | 1.0527 |
| 19-MARAU | 59.71 | 4.08950 | 0.9700 |
| 20-TUPANCIRETÃ | 2.08 | 0.73237 | -0.9174 |
| 21-GRAMADO | 79.15 | 4.37134 | 1.1285 |
| 22-CERRO LARGO | 10.12 | 2.31451 | -0.0279 |
| 23-CRISSIUMAL | 9.22 | 2.22138 | -0.0802 |
| 24-VERA CRUZ | 83.59 | 4.42592 | 1.1592 |
| 25-ESPUMOSO | 1.57 | 0.45108 | -1.0755 |
| 26-VERANÓPOLIS | 23.37 | 3.15145 | 0.4427 |
| 27-CARLOS BARBOSA | 86.28 | 4.45760 | 1.1770 |
| 28-NÃO-ME-TOQUE | 21.26 | 3.05683 | 0.3095 |
| 29-SERAFT | 1.02 | 0.01980 | -1.3180 |
| 30-BARROS CASSAL | 2.81 | 1.03318 | -0.7483 |
| 31-ARVOREZINHA | 17.35 | 2.85359 | 0.2752 |
| 32-DOM FELICIANO | 1.56 | 0.44469 | -1.0791 |
| 33-SANTIAGO DAS MISSÕES | 32.34 | 3.47630 | 0.6253 |
| 34-PALMARES DO SUL | 38.25 | 3.64414 | 0.7196 |
| 35-CATUÍPE | 1.42 | 0.35066 | -1.1320 |
| 36-TAPERA | 35.19 | 3.56076 | 0.6728 |
| 37-PORTO XAVIER | 9.28 | 2.22786 | -0.0766 |
| 38-ARATIBA | 8.05 | 2.08567 | -0.1565 |
| 39-CHAPADA | 0.73 | -0.31471 | -1.5060 |
| 40-ALECRIM | 1.20 | 0.18232 | -1.2266 |
| 41-SANTA BÁRBARA DO SUL | 1.94 | 0.66269 | -0.9565 |
| 42-CORONEL BICACO | 0.40 | -0.91629 | -1.8443 |
| 43-CAMPO NOVO | 3.31 | 1.19695 | -0.6562 |
| 44-BOA VISTA DO BURICA | 10.34 | 2.33602 | -0.0158 |
| 45-AUGUSTO PESTANA | 1.15 | 0.13976 | -1.2505 |
| 46-SANTANA DA BOA VISTA | 1.77 | 0.57098 | -1.0081 |
| 47-SÃO VALENTIN | 1.74 | 0.55389 | -1.0177 |

(conclusão)

| MUNICÍPIOS | I1 | I2 | I3 |
|---|---|---|---|
| 48-DOM PRINCÍPIO | 76,18 | 4,33310 | 1,1070 |
| 49-CAMBARÁ DO SUL | 81,51 | 4,40073 | 1,1450 |
| 50-VICENTE DUTRA | 6,51 | 1,87334 | -0,2759 |
| 51-BUMATTA | 5,96 | 1,78507 | -0,3255 |
| 52-MIRAGUAI | 0,04 | -3,21888 | -3,1388 |
| 53-ESMERALDA | 5,00 | 1,60944 | -0,4243 |
| 54-FORTALEZA DOS VALOS | 0,34 | -1,07881 | -1,9356 |
| 55-SELBACH | 2,33 | 0,84587 | -0,8536 |
| 56-PEJUÇARA | 3,77 | 1,32708 | -0,5830 |

Fonte:Tabela 13 - Anexo I

Nota: Para o cálculo do Z foi utilizada a seguinte formula:
(Lognormal **menos** Média de Lognormal **dividido** pelo Desvio Padrão)
Média de Lognormal = 2,36404
Desvio Padrão = 1,77865

Legenda:I1 = Grau de Industrialização
I2 = Lognormal de I1
I3 = Z-Escore de I1

TABELA 20 - IDADE DO MUNICÍPIO; LOGNORAL E Z(ESCORE)

| MUNICÍPIOS | J1 | J2 | J3 |
|---|---|---|---|
| 01-CAXIAS DO SUL | 101 | 4.61512 | 1.0834 |
| 02-CANOAS | 52 | 3.95124 | 0.2049 |
| 03-SANTA MARIA | 134 | 4.89986 | 1.4868 |
| 04-SÃO LEOPOLDO | 145 | 4.97673 | 1.5619 |
| 05-BENGHATANA | 145 | 4.97673 | 1.5619 |
| 06-SAPUCAIA DO SUL | 30 | 3.40119 | -0.5230 |
| 07-CACHOEIRA DO SUL | 172 | 5.14749 | 1.7879 |
| 08-BENTO GONZALVES | 101 | 4.61512 | 1.0834 |
| 09-TUIUTI | 79 | 4.36945 | 0.7583 |
| 10-SÃO BORJA | 150 | 5.00260 | 1.6755 |
| 11-CANGUÇU | 134 | 4.89784 | 1.4575 |
| 12-MONTENEGRO | 118 | 4.77068 | 1.2892 |
| 13-RIO PARDO | 182 | 5.20401 | 1.8626 |
| 14-ROSÁRIO DO SUL | 115 | 4.74493 | 1.2552 |
| 15-CACAPAVA DO SUL | 160 | 5.07517 | 1.6922 |
| 16-SÃO JEPÉ | 115 | 4.74493 | 1.2552 |
| 17-ESTRELA | 115 | 4.74493 | 1.2552 |
| 18-GARIBALDI | 91 | 4.51086 | 0.9454 |
| 19-MARAU | 37 | 3.61092 | -0.2455 |
| 20-TUPANCIRETÃ | 63 | 4.14313 | 0.4588 |
| 21-CRAMADO | 37 | 3.61092 | -0.2455 |
| 22-CERRO LARGO | 37 | 3.61092 | -0.2455 |
| 23-CRISSIUMAL | 37 | 3.61092 | -0.2455 |
| 24-VERA CRUZ | 32 | 3.46574 | -0.4376 |
| 25-ESPUMOSO | 32 | 3.46574 | -0.4376 |
| 26-VERANÓPOLIS | 93 | 4.53260 | 0.9742 |
| 27-CARLOS BARBOSA | 32 | 3.46574 | -0.4376 |
| 28-NÃO-ME-TOQUE | 32 | 3.46574 | -0.4376 |
| 29-SERERT | 32 | 3.46574 | -0.4376 |
| 30-BARROS CASSAL | 28 | 3.33220 | -0.6143 |
| 31-ARVOREZINHA | 32 | 3.46574 | -0.4376 |
| 32-DOM FELICIANO | 28 | 3.33220 | -0.6143 |
| 33-GUARANI DAS MISSÕES | 32 | 3.46574 | -0.4376 |
| 34-PALMARES DO SUL | 9 | 2.19722 | -2.1162 |
| 35-CATUÍPE | 30 | 3.40120 | -0.5230 |
| 36-TAPERA | 37 | 3.61092 | -0.2455 |
| 37-PORTO XAVIER | 25 | 3.21888 | -0.7642 |
| 38-ARATIBA | 32 | 3.46574 | -0.4376 |
| 39-CHAPADA | 32 | 3.46574 | -0.4376 |
| 40-ALECRIM | 28 | 3.33220 | -0.6143 |
| 41-SANTA BARBARA DO SUL | 32 | 3.46574 | -0.4376 |
| 42-CORONEL BICACO | 28 | 3.33220 | -0.6143 |
| 43-CAMPO NOVO | 32 | 3.46574 | -0.4376 |
| 44-BOA VISTA DO BURICA | 28 | 3.33220 | -0.6143 |
| 45-AUGUSTO PESTANA | 26 | 3.25810 | -0.7124 |
| 46-SANTANA DA BOA VISTA | 26 | 3.25810 | -0.7124 |
| 47-SÃO VALENTIN | 32 | 3.46574 | -0.4376 |

Conclusão

| MUNICÍPIOS | J1 | J2 | J3 |
|---|---|---|---|
| 48-BOM PRINCÍPIO | 9 | 2,19722 | -2,1162 |
| 49-CAMBARÁ DO SUL | 28 | 3,33220 | -0,6143 |
| 50-VICENTE DUTRA | 26 | 3,25810 | -0,7124 |
| 51-IBIRAIARAS | 32 | 3,46574 | -0,4376 |
| 52-MIRAGUAI | 26 | 3,25810 | -0,7124 |
| 53-TAMBARAIDA | 28 | 3,33220 | -0,6143 |
| 54-FORTALEZA DOS VALOS | 9 | 2,19722 | -2,2262 |
| 55-CELSACH | 26 | 3,25810 | -0,7124 |
| 56-PEIXOCARA | 26 | 3,25810 | -0,7124 |

Fonte: Tabela 14 - Anexo I

Nota: Idade do Município:Número de anos desde a data de criação até 1991. (*)

Legenda: J1 = Idade do Município(*)
J2 = LOGNORMAL de J1
J3 = Z(ESCORE) de J1

TABELA 21 DIFERENCIAÇÃO VERTICAL: LOGNORMAL E Z(Escore)

| MUNICÍPIOS | L1 | L2 | L3 |
|---|---|---|---|
| 01-CAXIAS DO SUL | 7 | 1.94591 | 2.5561 |
| 02-CANOAS | 6 | 1.79176 | 1.9277 |
| 03-SANTA MARIA | 5 | 1.60944 | 1.1844 |
| 04-SÃO LEOPOLDO | 4 | 1.38629 | 0.2747 |
| 05-NOVA PETROPOLIS | 7 | 1.94591 | 2.5561 |
| 06-CAPIVARI DO SUL | 5 | 1.60944 | 1.1844 |
| 07-CACHOEIRA DO SUL | 4 | 1.38629 | 0.2747 |
| 08-BENTO GONCALVES | 5 | 1.60944 | 1.1844 |
| 09-TUIUTI | 5 | 1.60944 | 1.1844 |
| 10-SÃO BORJA | 4 | 1.38629 | 0.2747 |
| 11-CANOAS II | 3 | 1.09861 | -0.8980 |
| 12-MONTENEGRO | 4 | 1.38629 | 0.2747 |
| 13-PTO. ALEGRE | 3 | 1.09861 | -0.8980 |
| 14-ROSÁRIO DO SUL | 5 | 1.60944 | 1.1844 |
| 15-CACAPAVA DO SUL | 4 | 1.38629 | 0.2747 |
| 16-SÃO JOSÉ | 4 | 1.38629 | 0.2747 |
| 17-ESTRELA | 5 | 1.60944 | 1.1844 |
| 18-GARIBALDI | 3 | 1.09861 | -0.8980 |
| 19-MARAU | 2 | 1.05561 | -0.8980 |
| 20-TUPANCIRETÃ | 4 | 1.38629 | 0.2747 |
| 21-CRAMADO | 4 | 1.38629 | 0.2747 |
| 22-CERRO LARGO | 3 | 1.09861 | -0.8980 |
| 23-CRISCIUMAL | 5 | 1.60944 | 1.1844 |
| 24-VERA CRUZ | 3 | 1.09861 | -0.8980 |
| 25-ESPUMOSO | 3 | 1.09861 | -0.8980 |
| 26-VERANÓPOLIS | 5 | 1.60944 | 1.1844 |
| 27-CARLOS BARBOSA | 3 | 1.09861 | -0.8980 |
| 28-NÃO-ME-TOQUE | 3 | 1.09861 | -0.8980 |
| 29-CERRET | 3 | 1.09861 | -0.8980 |
| 30-BARROS CASSAL | 3 | 1.09861 | -0.8980 |
| 31-ARVOREZINHA | 3 | 1.09861 | -0.8980 |
| 32-DOM FELICIANO | 3 | 1.09861 | -0.8980 |
| 33-GUARANI DAS MISSÕES | 3 | 1.09861 | -0.8980 |
| 34-PALMARES DO SUL | 4 | 1.38629 | 0.2747 |
| 35-CATUÍPE | 4 | 1.38629 | 0.2747 |
| 36-TAPERA | 3 | 1.09861 | -0.8980 |
| 37-PORTO XAVIER | 4 | 1.38629 | 0.2747 |
| 38-ARATIBA | 4 | 1.38629 | 0.2747 |
| 39-CHAPADA | 3 | 1.09861 | -0.8980 |
| 40-ALECRIM | 4 | 1.38629 | 0.2747 |
| 41-SANTA BARBARA DO SUL | 4 | 1.38629 | 0.2747 |
| 42-CORONEL BICACO | 4 | 1.38629 | 0.2747 |
| 43-CAMPO NOVO | 4 | 1.38629 | 0.2747 |
| 44-BOA VISTA DO BURICA | 4 | 1.38629 | 0.2747 |
| 45-AUGUSTO PESTANA | 3 | 1.09861 | -0.8980 |
| 46-SANTANA DA BOA VISTA | 5 | 1.60944 | 1.1844 |
| 47-SÃO VALENTIN | 3 | 1.09861 | -0.8980 |

(conclusão)

| MUNICÍPIOS | L1 | L2 | L3 |
|---|---|---|---|
| 48-ROM PRINCÍPIO | 3 | 1,09861 | -0,8980 |
| 49-CAMBARA DO SUL | 3 | 1,09861 | -0,8980 |
| 50-VICENTE DUTRA | 3 | 1,09861 | -0,8980 |
| 51-HUMAITA | 3 | 1,09861 | -0,8980 |
| 52-MIRAGUAI | 4 | 1,38629 | 0,2747 |
| 53-ESMERALDA | 2 | 0,69315 | -2,5510 |
| 54-FORTALEZA DOS VALOS | 3 | 1,09861 | -0,8980 |
| 55-CRIBACH | 4 | 1,38629 | 0,2747 |
| 56-PEJUÇARA | 4 | 1,38629 | 0,2747 |

Fonte:Tabela 14 - Anexo I

Nota: Para o cálculo do Z foi utilizada a seguinte formula:
(Lognormal **menos** Média de Lognormal **dividido** pelo Desvio Padrão)
Média de Lognormal = 1,31885
Desvio Padrão = 0,24525

Legenda:L1 = Diferenciação Vertical(Níveis Hierárquicos)
L2 = Lognormal de L1
L3 = Z-Escore de L1

TABELA 22 - DIFERENCIAÇÃO HORIZONTAL; LOGNORMAL E Z(Escore)

| MUNICÍPIOS | M1 | M2 | M3 |
|---|---|---|---|
| 01-CAXIAS DO SUL | 165 | 5.10505 | 2.2053 |
| 02-CANOAS | 94 | 4.54329 | 1.3429 |
| 03-SANTA MARIA | 137 | 4.91998 | 1.9203 |
| 04-SÃO LEOPOLDO | 102 | 4.62497 | 1.4681 |
| 05-URUGUAIANA | 112 | 4.71850 | 1.6114 |
| 06-SAPUCAIA DO SUL | 105 | 4.65396 | 1.5125 |
| 07-CACHOEIRA DO SUL | 104 | 4.64439 | 1.4978 |
| 08-BENTO GONZALVES | 102 | 4.62497 | 1.4681 |
| 09-TUIUTI | 128 | 4.85203 | 1.8161 |
| 10-SÃO BORJA | 90 | 4.49981 | 1.2762 |
| 11-CANGUÇU | 49 | 3.89182 | 0.3443 |
| 12-MONTENEGRO | 78 | 4.35671 | 1.0569 |
| 13-RIO PARDO | 49 | 3.89182 | 0.3443 |
| 14-ROSÁRIO DO SUL | 42 | 3.73767 | 0.1000 |
| 15-CACAPAVA DO SUL | 69 | 4.23411 | 0.8690 |
| 16-SÃO SEPÉ | 32 | 3.46574 | -0.3088 |
| 17-ESTRELA | 51 | 3.93183 | 0.4056 |
| 18-GARIBALDI | 64 | 4.15888 | 0.7536 |
| 19-MARAU | 43 | 3.76120 | 0.1441 |
| 20-TUPANCIRETÃ | 31 | 3.43399 | -0.3575 |
| 21-CRUZ ALTA | 56 | 4.02535 | 0.5490 |
| 22-CERRO LARGO | 70 | 4.24850 | 0.8910 |
| 23-CRISTAL | 19 | 2.94444 | -1.1078 |
| 24-VERA CRUZ | 32 | 3.46574 | -0.3088 |
| 25-ESTRELA VELHA | 63 | 4.14313 | 0.7295 |
| 26-VERANÓPOLIS | 29 | 3.36730 | -0.4597 |
| 27-CARLOS BARBOSA | 32 | 3.46574 | -0.3088 |
| 28-NÃO-ME-TOQUE | 37 | 3.61092 | -0.0863 |
| 29-CERRET | 17 | 2.83321 | -1.2783 |
| 30-BARROS CASSAL | 22 | 3.09104 | -0.8831 |
| 31-ARVOREZINHA | 52 | 3.95124 | 0.4354 |
| 32-DOM FELICIANO | 19 | 2.94444 | -1.1078 |
| 33-CHAPANT DAS MISSÕES | 37 | 3.61092 | -0.0863 |
| 34-PALMARES DO SUL | 23 | 3.13549 | -0.8150 |
| 35-CATUIPE | 25 | 3.21888 | -0.6872 |
| 36-TAPERA | 24 | 3.17805 | -0.7498 |
| 37-PORTO XAVIER | 41 | 3.71357 | 0.0711 |
| 38-ARATIBA | 12 | 2.48491 | -1.8122 |
| 39-CHAPADA | 33 | 3.49651 | -0.2616 |
| 40-ALECRIM | 26 | 3.25810 | -0.6271 |
| 41-SANTA BARBARA DO SUL | 28 | 3.33220 | -0.5135 |
| 42-CORONEL BICACO | 25 | 3.21888 | -0.6872 |
| 43-CAMPO NOVO | 21 | 3.04452 | -0.9544 |
| 44-BOA VISTA DO BURICA | 12 | 2.48491 | -1.8122 |
| 45-AUGUSTO PESTANA | 28 | 3.33220 | -0.5135 |
| 46-SANTANA DA BOA VISTA | 31 | 3.43399 | -0.3575 |
| 47-SÃO VALENTIN | 20 | 2.99573 | -1.0292 |

(conclusão)

| MUNICÍPIOS | M1 | M2 | M3 |
|---|---|---|---|
| 48-BOM PRINCÍPIO | 10 | 2,30259 | -2,0917 |
| 49-CAMBARÁ DO SUL | 26 | 3,25810 | -0,6271 |
| 50-VICENTE DUTRA | 29 | 3,36730 | -0,4597 |
| 51-HUMAITÁ | 31 | 3,43399 | -0,3575 |
| 52-MIRAGUAÍ | 35 | 3,55535 | -0,1714 |
| 53-ESMERALDA | 31 | 3,43399 | -0,3575 |
| 54-FORTALEZA DOS VALOS | 40 | 3,68888 | 0,0332 |
| 55-SELBACH | 32 | 3,46574 | -0,3088 |
| 56-PEJUÇARA | 16 | 2,77259 | -1,3713 |

Fonte:Tabela 14 - Anexo I

Nota: Para o cálculo do Z foi utilizada a seguinte formula: (Lognormal **menos** Média de Lognormal **dividido** pelo Desvio Padrão)
Média de Lognormal = 3,66714
Desvio Padrão = 0,65235

Legenda:M1 = Diferenciação Horizontal ( Secretarias, Deptos, Setores )
M2 = Lognormal de M1
M3 = Z-Escore de M1

TABELA 22 - DISPERSÃO ESPACIAL; LOGNORMAL; Z(Escore) E GRAU DE COMPLEXIDADE

| MUNICÍPIOS | N1 | N2 | N3 | N4 |
|---|---|---|---|---|
| 01-CAXIAS DO SUL | 16 | 2.77259 | 2.0968 | 2.2861 |
| 02-CANOAS | 16 | 2.77259 | 2.0968 | 1.7091 |
| 03-SANTA MARIA | 9 | 2.19722 | 1.1833 | 1.4293 |
| 04-SÃO LEOPOLDO | 15 | 2.70805 | 1.9944 | 1.2457 |
| 05-URUGUAIANA | 5 | 1.60944 | 0.2500 | 1.4725 |
| 06-SAPUCAIA DO SUL | 2 | 0.69315 | -1.2049 | 0.4973 |
| 07-CACHOEIRA DO SUL | 6 | 1.79176 | 0.5395 | 0.7707 |
| 08-BENTO GONÇALVES | 15 | 2.70805 | 1.9944 | 1.5490 |
| 09-TUPÃ | 12 | 2.48491 | 1.6401 | 1.5469 |
| 10-SÃO BORJA | 8 | 2.07944 | 0.9963 | 0.8491 |
| 11-CANGUÇU | 6 | 1.79176 | 0.5395 | -0.0048 |
| 12-MONTENEGRO | 8 | 2.07944 | 0.9963 | 0.7760 |
| 13-RIO PARDO | 4 | 1.38629 | -0.1043 | -0.2194 |
| 14-ROSÁRIO DO SUL | 7 | 1.94591 | 0.7842 | 0.6922 |
| 15-CAÇAPAVA DO SUL | 11 | 2.39790 | 1.5019 | 0.8819 |
| 16-SÃO JEPÉ | 7 | 1.94591 | 0.7842 | 0.2501 |
| 17-ESTRELA | 4 | 1.38629 | -0.1043 | 0.4952 |
| 18-CAMPO BOM | 8 | 2.07944 | 0.9963 | 0.2840 |
| 19-MARAU | 5 | 1.60944 | 0.2500 | -0.1680 |
| 20-TUPANCIRETÃ | 2 | 0.69315 | -1.2049 | -0.4292 |
| 21-CRAMADO | 8 | 2.07944 | 0.9963 | 0.6067 |
| 22-CERRO LARGO | 2 | 0.69315 | -1.2049 | -0.4040 |
| 23-ERECHIM | 2 | 0.69315 | -1.2049 | -0.3761 |
| 24-VERA CRUZ | 4 | 1.38629 | -0.1043 | -0.4371 |
| 25-ESPUMOSO | 2 | 0.69315 | -1.2049 | -0.4578 |
| 26-VENÂNCIO AIRES | 3 | 1.09861 | -0.5611 | 0.0545 |
| 27-CARLOS BARBOSA | 3 | 1.09861 | -0.5611 | -0.5893 |
| 28-SÃO FRANCISCO DE PAULA | 7 | 1.94591 | 0.7842 | -0.0667 |
| 29-GUAÍBA | 4 | 1.38629 | -0.1043 | -0.7602 |
| 30-BARROS CASSAL | 3 | 1.09861 | -0.5611 | -0.7608 |
| 31-ARVOREZINHA | 3 | 1.09861 | -0.5611 | -0.3413 |
| 32-DOM PEDRITO | 2 | 0.69315 | -1.2049 | -1.0703 |
| 33-GUARANI DAS MISSÕES | 4 | 1.38629 | -0.1043 | -0.3629 |
| 34-PALMARES DO SUL | 9 | 2.19722 | 1.1833 | 0.2143 |
| 35-CATUÍPE | 6 | 1.79176 | 0.5395 | 0.0423 |
| 36-TAPERA | 5 | 1.60944 | 0.2500 | -0.4659 |
| 37-PORTO XAVIER | 4 | 1.38629 | -0.1043 | 0.0805 |
| 38-ARATIBA | 2 | 0.69315 | -1.2049 | -0.9141 |
| 39-CHAPADA | 2 | 0.69315 | -1.2049 | -0.7882 |
| 40-ALECRIM | 2 | 0.69315 | -1.2049 | -0.5191 |
| 41-SANTA BARBARA DO SUL | 2 | 0.69315 | -1.2049 | -0.4812 |
| 42-CORONEL BICACO | 2 | 0.69315 | -1.2049 | -0.5391 |
| 43-CAMPO NOVO | 5 | 1.60944 | 0.2500 | -0.1432 |
| 44-BOA VISTA DO BURICA | 4 | 1.38629 | -0.1043 | -0.5473 |
| 45-AUGUSTO PESTANA | 3 | 1.09861 | -0.5611 | -0.6575 |
| 46-SANTANA DA BOA VISTA | 3 | 1.09861 | -0.5611 | 0.0086 |

(conclusão)

| MUNICÍPIOS | N1 | N2 | N3 | N4 |
|---|---|---|---|---|
| 47-SÃO VALENTIN | 4 | 1,38629 | -0,1043 | -0,6772 |
| 48-ROM PRINCÍPIO | 2 | 0,69315 | -1,2049 | -1,3982 |
| 49-CAMBARÁ DO SUL | 2 | 0,69315 | -1,2049 | -0,9100 |
| 50-VICENTE DUTRA | 2 | 0,69315 | -1,2049 | -0,8542 |
| 51-HUMAITÁ | 5 | 1,60944 | 0,2500 | -0,3352 |
| 52-MIRAGUAÍ | 5 | 1,60944 | 0,2500 | 0,1178 |
| 53-ESMERALDA | 3 | 1,09861 | -0,5611 | -1,1565 |
| 54-FORTALEZA DOS VALOS | 3 | 1,09861 | -0,5611 | -0,4753 |
| 55-TEUTÔNIA | 5 | 1,60944 | 0,2500 | 0,0720 |
| 56-SETE QUEDAS | 2 | 0,69315 | -1,2049 | -0,7671 |

Fonte: Tabela 14 - Anexo I

Nota: Para o cálculo do Z foi utilizada a seguinte formula:
(Lognormal **menos** Média de Lognormal **dividido** pelo Desvio Padrão)
Média de Lognormal = 1,45200
Desvio Padrão = 0,62982

Legenda: N1 = Dispersão Espacial(Número de Prédios)
N2 = Lognormal de N1
N3 = Z-Escore de N1
N4 = Grau de Complexidade(L3+M3+N3)

TABELA 24 - NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS; LOGNORMAL E Z(ESCORE)

| MUNICÍPIOS | O1 | O2 | O3 |
|---|---|---|---|
| 01-CAXIAS DO SUL | 3000 | 8.00637 | 2.7138 |
| 02-CANOAS | 3517 | 8.16536 | 2.8659 |
| 03-SANTA MARIA | 2433 | 7.79688 | 2.4871 |
| 04-SÃO LEOPOLDO | 2047 | 7.62413 | 2.3001 |
| 05-URUGUAIANA | 1908 | 7.55381 | 2.2240 |
| 06-ERECHIM | 1120 | 7.02106 | 1.6474 |
| 07-CACHOEIRA DO SUL | 1644 | 7.40489 | 2.0628 |
| 08-PORTO ALEGRE | 1790 | 7.48997 | 2.1549 |
| 09-IJUI | 1326 | 7.18992 | 1.8301 |
| 10-SÃO BORJA | 1055 | 6.96130 | 1.5827 |
| 11-CANGUÇU | 829 | 6.72022 | 1.3218 |
| 12-MONTENEGRO | 801 | 6.68586 | 1.2846 |
| 13-ERVAL SECO | 630 | 6.44572 | 1.0246 |
| 14-ROSÁRIO DO SUL | 1030 | 6.93731 | 1.5567 |
| 15-CAÇAPAVA DO SUL | 954 | 6.86066 | 1.4738 |
| 16-SÃO JOSÉ | 701 | 6.55251 | 1.1402 |
| 17-ESTRELA | 524 | 6.26149 | 0.8252 |
| 18-GARIBALDI | 532 | 6.27664 | 0.8416 |
| 19-MARAU | 450 | 6.10925 | 0.6605 |
| 20-TUPANCIRETÃ | 527 | 6.26720 | 0.8314 |
| 21-GRAMADO | 451 | 6.11147 | 0.6629 |
| 22-CERRO LARGO | 330 | 5.79909 | 0.3248 |
| 23-CRISTAL | 301 | 5.70711 | 0.2252 |
| 24-VERA CRUZ | 235 | 5.45958 | -0.0427 |
| 25-ESPUMOSO | 319 | 5.76519 | 0.2881 |
| 26-VERANÓPOLIS | 312 | 5.74300 | 0.2641 |
| 27-CARLOS BARBOSA | 224 | 5.41165 | -0.0946 |
| 28-NÃO-ME-TOQUE | 420 | 6.04025 | 0.5858 |
| 29-SEBERI | 202 | 5.30827 | -0.2064 |
| 30-CAMPOS CASSAL | 275 | 5.61677 | 0.1274 |
| 31-ARVOREZINHA | 182 | 5.20401 | -0.3193 |
| 32-DOM FELICIANO | 170 | 5.13580 | -0.3931 |
| 33-GUARANI DAS MISSÕES | 274 | 5.61313 | 0.1235 |
| 34-PALMARES DO SUL | 342 | 5.83481 | 0.3634 |
| 35-CATUÍPE | 92 | 4.52179 | -1.0577 |
| 36-TAPERA | 283 | 5.64545 | 0.1585 |
| 37-PORTO XAVIER | 216 | 5.37528 | -0.1339 |
| 38-ARATIBA | 162 | 5.08760 | -0.4453 |
| 39-CHAPADA | 159 | 5.06890 | -0.4655 |
| 40-ALECRIM | 180 | 5.19296 | 0.3313 |
| 41-SANTA BARBARA DO SUL | 336 | 5.81711 | 0.3443 |
| 42-CORONEL BICACO | 316 | 5.75574 | 0.2779 |
| 43-CAMPO NOVO | 213 | 5.36129 | -0.1491 |
| 44-BOA VISTA DO BURICA | 179 | 5.18739 | -0.3373 |
| 45-AUGUSTO PESTANA | 228 | 5.42935 | -0.0754 |
| 46-SANTANA DA BOA VISTA | 245 | 5.50126 | 0.0024 |
| 47-SÃO VALENTIN | 121 | 4.79579 | -0.7611 |

Conclusão

| MUNICÍPIOS | 01 | 02 | 03 |
|---|---|---|---|
| 48-DOM PRINCÍPIO | 105 | 4.65556 | -0.9146 |
| 49-CAMBARA DO SUL | 166 | 5.11199 | -0.4189 |
| 50-VICENTE DUTRA | 150 | 5.01064 | -0.5286 |
| 51-HUMAITA | 185 | 5.22036 | -0.3016 |
| 52-MIRAGUAI | 201 | 5.30330 | -0.2118 |
| 53-ESMERALDA | 118 | 4.77068 | -0.7683 |
| 54-FORTALEZA DOS VALOS | 180 | 5.19296 | -0.3313 |
| 55-CRIBACH | 156 | 5.04986 | -0.4861 |
| 56-PESUÇARA | 150 | 5.01064 | -0.5286 |

Fonte: Tabela 14 - Anexo I

Nota: Para o cálculo do Z foi utilizada a seguinte formula: (Lognormal **menos** Média de Lognormal **dividido** pelo Desvio Padrão)
Média de Lognormal = 5.49902
Desvio Padrão = 0.92392

Legenda:01 = Número de Funcionários
02 = Lognormal de 01
03 = Z(Escore) de 01

TABELA 25 - FUNCIONÁRIOS ADMINISTRATIVOS; LOGNORMAL E Z(ESCORE)

| MUNICÍPIOS | P1 | P2 | P3 |
|---|---|---|---|
| 01-CAXIAS DO SUL | 479 | 6.17170 | 2.5999 |
| 02-CANOAS | 508 | 6.23048 | 2.6656 |
| 03-SANTA MARIA | 364 | 5.89715 | 2.2929 |
| 04-SÃO LEOPOLDO | 307 | 5.72685 | 2.1024 |
| 05-URUGUAIANA | 209 | 5.34233 | 1.6724 |
| 06-CAPIVARI DO SUL | 116 | 4.75359 | 1.0140 |
| 07-CACHOEIRA DO SUL | 76 | 4.33073 | 0.5411 |
| 08-BENTO GONZALVES | 115 | 4.74493 | 1.0043 |
| 09-SANT | 117 | 4.76217 | 1.0236 |
| 10-SÃO BORJA | 125 | 4.82831 | 1.0976 |
| 11-CANGUÇU | 108 | 4.68213 | 0.9341 |
| 12-MONTENEGRO | 106 | 4.66344 | 0.9132 |
| 13-PTO PARDO | 75 | 4.13749 | 0.3250 |
| 14-ROSARIO DO SUL | 130 | 4.86753 | 1.1414 |
| 15-CACAPAVA DO SUL | 121 | 4.79579 | 1.0612 |
| 16-SÃO SEPÉ | 60 | 4.09434 | 0.2768 |
| 17-ESTRELA | 36 | 3.58352 | -0.2945 |
| 18-GARIBALDI | 54 | 3.98898 | 0.1589 |
| 19-MUCAI | 41 | 3.71357 | -0.1491 |
| 20-TUPANCIRETÃ | 69 | 4.23411 | 0.4331 |
| 21-GRAMADO | 63 | 4.14313 | 0.3313 |
| 22-CERRO LARGO | 32 | 3.46574 | -0.4262 |
| 23-CRISTAL | 29 | 3.36730 | -0.5363 |
| 24-VERA CRUZ | 18 | 2.89037 | -1.0697 |
| 25-ESPUMOSO | 71 | 4.26268 | 0.4650 |
| 26-VERANÓPOLIS | 35 | 3.55535 | -0.3260 |
| 27-CARLOS BARBOSA | 35 | 3.55535 | -0.3260 |
| 28-NÃO-ME-TOQUE | 60 | 4.09434 | 0.2768 |
| 29-SERERI | 26 | 3.25810 | -0.6584 |
| 30-BARROS CASSAL | 31 | 3.43399 | -0.4617 |
| 31-ARVOREZINHA | 21 | 3.04452 | -0.8973 |
| 32-DOM FELICIANO | 20 | 2.99573 | -0.9518 |
| 33-GUARANI DAS MISSÕES | 37 | 3.61092 | -0.2639 |
| 34-PALMARES DO SUL | 67 | 4.20469 | 0.4002 |
| 35-CATUÍPE | 72 | 4.27667 | 0.4806 |
| 36-TAPERA | 30 | 3.40120 | -0.4984 |
| 37-PORTO XAVIER | 23 | 3.13549 | -0.7955 |
| 38-ARATIBA | 20 | 2.99573 | -0.9518 |
| 39-CHAPADA | 19 | 2.94444 | -1.0092 |
| 40-ALECRIM | 36 | 3.58352 | -0.2945 |
| 41-SANTA BÁRBARA DO SUL | 24 | 3.17805 | -0.7480 |
| 42-CORONEL BICACO | 31 | 3.43399 | -0.4617 |
| 43-CAMPO NOVO | 42 | 3.73767 | -0.1221 |
| 44-BOA VISTA DO BURICA | 24 | 3.17805 | -0.7480 |
| 45-AUGUSTO PESTANA | 28 | 3.33220 | -0.5756 |
| 46-SANTANA DA BOA VISTA | 22 | 3.09104 | -0.8452 |
| 47-SÃO VALENTIN | 16 | 2.77259 | -1.2014 |

Conclusão

| MUNICÍPIOS | P1 | P2 | P3 |
|---|---|---|---|
| 48-BOM PRINCÍPIO | 15 | 2,70805 | -1,2736 |
| 49-CAMBARÁ DO SUL | 21 | 3,04452 | -0,8973 |
| 50-VICENTE DUTRA | 18 | 2,89037 | -1,0697 |
| 51-IRMATTA | 18 | 2,89037 | -1,0697 |
| 52-MIRAGUAI | 26 | 3,25810 | -0,6584 |
| 53-ESMERALDA | 15 | 2,70805 | -1,2736 |
| 54-FORTALEZA DOS VALOS | 20 | 2,99573 | -0,9518 |
| 55-SEIBACH | 25 | 3,21888 | -0,7023 |
| 56-PEJUÇARA | 25 | 3,21888 | -0,7023 |

Fonte: Tabela 14 - Anexo I

Nota: Para o cálculo do Z foi utilizada a seguinte formula: (Lognormal **menos** Média de Lognormal **dividido** pelo Desvio Padrão)
Média de Lognormal = 3,04687
Desvio Padrão = 0,89420

Legenda: P1 = Número de Funcionários Administrativos
P2 = Lognormal de P1
P3 = ?(Escore) de P1

TABELA 26 - COMPONENTE ADMINISTRATIVO; LOGNORMAL E Z(ESCORE)

| MUNICÍPIOS | Q1% | Q2 | Q3 |
|---|---|---|---|
| 01-CAXIAS DO SUL | 15,97 | 2,77071 | 1,0037 |
| 02-CANOAS | 14,44 | 2,67000 | 0,6556 |
| 03-SANTA MARIA | 14,96 | 2,70538 | 0,7779 |
| 04-SÃO LEOPOLDO | 15,00 | 2,70805 | 0,7871 |
| 05-NOVA PETRÓPOLIS | 10,95 | 2,39334 | -0,3005 |
| 06-CAPIVARI DO SUL | 10,36 | 2,33795 | -0,4920 |
| 07-CACHOEIRA DO SUL | 4,62 | 1,53039 | -3,2830 |
| 08-BENTO GONÇALVES | 6,42 | 1,85942 | -2,1458 |
| 09-TUPÃ | 8,82 | 2,17702 | -1,0482 |
| 10-SÃO BORJA | 11,85 | 2,47233 | -0,0275 |
| 11-CANGUÇU | 13,03 | 2,56725 | 0,3005 |
| 12-MONTENEGRO | 13,23 | 2,58249 | 0,3532 |
| 13-RIO PARDO | 11,90 | 2,47654 | -0,0130 |
| 14-ROSÁRIO DO SUL | 12,62 | 2,53528 | 0,1900 |
| 15-CAÇAPAVA DO SUL | 12,68 | 2,54003 | 0,2064 |
| 16-SÃO JOSÉ | 8,56 | 2,14710 | -1,1516 |
| 17-ESTRELA | 6,87 | 1,92716 | -1,9117 |
| 18-GARIBALDI | 10,15 | 2,31747 | -0,5628 |
| 19-MARAU | 9,11 | 2,20937 | -0,9364 |
| 20-TUPANCIRETÃ | 13,09 | 2,57185 | 0,3164 |
| 21-CRUZ ALTA | 13,97 | 2,63691 | 0,5413 |
| 22-CERRO LARGO | 9,70 | 2,27213 | -0,7195 |
| 23-SANTO ÂNGELO | 9,63 | 2,26488 | 0,7445 |
| 24-VERA CRUZ | 7,66 | 2,03601 | -1,5355 |
| 25-ESPUMOSO | 22,26 | 3,10279 | 2,1514 |
| 26-VERANÓPOLIS | 11,22 | 2,41770 | -0,2164 |
| 27-CARLOS BARBOSA | 15,63 | 2,74919 | 0,9293 |
| 28-NÃO-ME-TOQUE | 14,28 | 2,65886 | 0,6171 |
| 29-SERTÃO | 12,87 | 2,55490 | 0,2578 |
| 30-BARROS CASSAL | 11,27 | 2,42214 | -0,2010 |
| 31-NOVO HAMBURGO | 11,54 | 2,44582 | -0,1192 |
| 32-DOM FELICIANO | 11,76 | 2,46470 | -0,0539 |
| 33-GUARANI DAS MISSÕES | 13,50 | 2,60269 | 0,4230 |
| 34-PALMARES DO SUL | 19,59 | 2,97502 | 1,7098 |
| 35-CATUÍPE | 18,37 | 2,91072 | 1,4876 |
| 36-TAPERA | 10,60 | 2,36085 | -0,4128 |
| 37-PORTO XAVIER | 10,65 | 2,36556 | -0,3966 |
| 38-ARATIBA | 12,35 | 2,51366 | 0,1153 |
| 39-CHAPADA | 11,95 | 2,48073 | 0,0015 |
| 40-ALEGRETE | 20,00 | 2,99573 | 1,7814 |
| 41-SANTA BÁRBARA DO SUL | 7,14 | 1,96571 | -1,7785 |
| 42-CORONEL BICACO | 9,81 | 2,28340 | -0,6805 |
| 43-CAMPO NOVO | 19,72 | 2,98163 | 1,7327 |
| 44-BOA VISTA DO BURICA | 13,41 | 2,59600 | 0,3999 |
| 45-AUGUSTO PESTANA | 12,28 | 2,50797 | 0,0956 |
| 46-SANTANA DA BOA VISTA | 8,98 | 2,19500 | -0,9860 |
| 47-SÃO VALENTIN | 13,22 | 2,58173 | 0,3506 |

Conclusão

| MUNICÍPIOS | Q1% | Q2 | Q3 |
|---|---|---|---|
| 48-BOM PRINCÍPIO | 14,29 | 2,65956 | 0,6195 |
| 49-CAMBARÁ DO SUL | 12,65 | 2,53766 | 0,1982 |
| 50-VICENTE DUTRA | 12,00 | 2,48491 | 0,0159 |
| 51-HUMAITÁ | 8,73 | 2,27521 | -0,7088 |
| 52-MIRAGUAÍ | 12,94 | 2,56032 | 0,2766 |
| 53-ESMERALDA | 12,71 | 2,54239 | 0,2146 |
| 54-FORTALEZA DOS VALOS | 11,11 | 2,40785 | -0,2504 |
| 55-ERVAL SECO | 16,02 | 2,77384 | 1,0145 |
| 56-PEJUÇARA | 16,67 | 2,81361 | 1,1520 |

Fonte: Tabela 14 - Anexo I

Nota: Para o cálculo do Z foi utilizada a seguinte formula: (Lognormal **menos** Média de Lognormal **dividido** pelo Desvio Padrão)
Média de Lognormal = 2,48030
Desvio Padrão = 0,28934

Legenda: Q1 = Componente Administrativo (Número de Funcionários Administrativos/Número Total de Funcionários)
Q2 = Lognormal de Q1
Q3 = Z(Escore) de Q1

TABELA 17 FUNCIONARIO ATIVIDADE FIM / FUNCIONÁRIO ADMINISTRATIVO; LOGNORMAL E Z(ESCORE)

| MUNICIPIOS | R1 | R2 | R3 |
|---|---|---|---|
| 01-CAXIAS DO SUL | 5.26 | 1.66013 | -1.0092 |
| 02-CANOAS | 5.92 | 1.77834 | -0.6487 |
| 03-SANTA MARIA | 5.68 | 1.73695 | -0.7750 |
| 04-SÃO LEOPOLDO | 5.67 | 1.73519 | -0.7803 |
| 05-URUGUAIANA | 8.13 | 2.09556 | 0.3186 |
| 06-SAPUCAIA DO SUL | 8.65 | 2.15756 | 0.5077 |
| 07-CACHOEIRA DO SUL | 20.63 | 3.02675 | 3.1582 |
| 08-BENTO GONÇALVES | 14.56 | 2.67828 | 2.0956 |
| 09-IJUÍ | 10.33 | 2.33505 | 1.0489 |
| 10-SÃO BORJA | 7.44 | 2.00687 | 0.0482 |
| 11-CANGUÇU | 6.68 | 1.89912 | -0.2804 |
| 12-MONTENEGRO | 6.56 | 1.88099 | -0.3357 |
| 13-RIO PARDO | 7.40 | 2.00148 | 0.0317 |
| 14-ROSÁRIO DO SUL | 6.92 | 1.93442 | -0.1728 |
| 15-CAÇAPAVA DO SUL | 6.88 | 1.92862 | -0.1905 |
| 16-SÃO JEPÉ | 10.68 | 2.36837 | 1.1505 |
| 17-ESTRELA | 13.55 | 2.60639 | 1.8763 |
| 18-GARIBALDI | 8.85 | 2.18042 | 0.5774 |
| 19-MARAU | 9.98 | 2.30058 | 0.9438 |
| 20-TUPANCIRETÃ | 6.64 | 1.89311 | -0.2988 |
| 21-GRAMADO | 6.16 | 1.81809 | -0.5276 |
| 22-CERRO LARGO | 9.31 | 2.23109 | 0.7319 |
| 23-CRISSIUMAL | 9.38 | 2.23858 | 0.7547 |
| 24-VERA CRUZ | 12.05 | 2.48906 | 1.5186 |
| 25-ESPUMOSO | 3.49 | 1.24990 | -2.2602 |
| 26-VERANÓPOLIS | 7.91 | 2.06813 | 0.2350 |
| 27-CARLOS BARBOSA | 5.40 | 1.68640 | -0.9291 |
| 28-NÃO-ME-TOQUE | 6.00 | 1.79176 | -0.6078 |
| 29-SEBERI | 6.76 | 1.91102 | -0.2441 |
| 30-BARROS CASSAL | 7.67 | 2.06306 | 0.2195 |
| 31-ARVOREZINHA | 7.66 | 2.03601 | 0.1370 |
| 32-DOM FELICIANO | 7.50 | 2.01490 | 0.0726 |
| 33-SANTO ANT DAS MISSÕES | 6.40 | 1.85630 | -0.4110 |
| 34-PALMARES DO SUL | 4.10 | 1.41099 | -1.7689 |
| 35-CATUIPE | 4.44 | 1.49065 | -1.5260 |
| 36-TAPERA | 8.43 | 2.13100 | 0.4291 |
| 37-PORTO XAVIER | 8.39 | 2.12704 | 0.4146 |
| 38-ARATIBA | 7.10 | 1.96009 | -0.0945 |
| 39-CHAPADA | 7.37 | 1.99742 | 0.0193 |
| 40-ALECRIM | 4.00 | 1.38629 | -1.8443 |
| 41-SANTA BÁRBARA DO SUL | 13.00 | 2.56495 | 1.7500 |
| 42-CORONEL BICACO | 9.19 | 2.21812 | 0.6923 |
| 43-CAMPO NOVO | 4.07 | 1.40364 | -1.7914 |
| 44-BOA VISTA DO BURICA | 6.46 | 1.86563 | -0.3626 |
| 45-AUGUSTO PESTANA | 7.14 | 1.96571 | -0.0774 |
| 46-SANTANA DA BOA VISTA | 10.14 | 2.31649 | 0.9923 |

Conclusão

| MUNICÍPIOS | R1 | R2 | R3 |
|---|---|---|---|
| 47-SÃO VALENTIN | 6,56 | 1,88099 | -0,3357 |
| 48-BOM PRINCÍPIO | 6,00 | 1,79176 | -0,6078 |
| 49-CAMBARÁ DO SUL | 6,90 | 1,93152 | -0,1816 |
| 50 VICENTE DUTRA | 7,33 | 1,99198 | 0,0027 |
| 51-HUMAITÁ | 9,28 | 2,22786 | 0,7220 |
| 52-MIRAGUAÍ | 6,73 | 1,90658 | -0,2577 |
| 53-ESMERALDA | 6,87 | 1,92716 | -0,1949 |
| 54 FORTALEZA DOS VALOS | 8,00 | 2,07944 | 0,2694 |
| 55-SEBACH | 5,24 | 1,65632 | -1,0208 |
| 56-PEJUÇARA | 5,00 | 1,60944 | -1,1638 |

Fonte: Tabela 14 Anexo I

Nota: Para o cálculo do Z foi utilizada a seguinte formula: (Lognormal **menos** Média de lognormal **dividido** pelo Desvio Padrão)
Média de Lognormal = 1,99108
Desvio Padrão = 0,32793

Legenda: R1 = Nº de Funcionários em Atividade Fim / Funcionários Administrativos
R2 = Lognormal de R1
R3 = Z(Escore) de R1

TABELA 28 - HABITANTES/FUNCIONARIO; LOGNORMAL E Z(ESCORE)

| MUNICIPIOS | S1 | S2 | S3 |
|---|---|---|---|
| 01-CAXIAS DO SUL | 97 | 4.57471 | 1.9689 |
| 02-CANOAS | 79 | 4.36945 | 1.3588 |
| 03-SANTA MARIA | 89 | 4.48663 | 1.7131 |
| 04-SÃO LEOPOLDO | 82 | 4.40672 | 1.4696 |
| 05-URUGUAIANA | 62 | 4.12713 | 0.6386 |
| 06-CAPIVARI DO SUL | 94 | 4.54329 | 1.8755 |
| 07-CACHOEIRA DO SUL | 54 | 3.98898 | 0.2200 |
| 08-BENTO GONZALVES | 44 | 3.78419 | -0.3807 |
| 09-TUNI | 57 | 4.04305 | 0.3890 |
| 10-SÃO BORJA | 61 | 4.11087 | 0.5903 |
| 11-CANGUÇU | 61 | 4.11087 | 0.5903 |
| 12-MONTENEGRO | 61 | 4.11087 | 0.5903 |
| 13-ETO BADRO | 68 | 4.21951 | 0.9132 |
| 14-ROSÁRIO DO SUL | 39 | 3.66356 | -0.7393 |
| 15-CAÇAPAVA DO SUL | 36 | 3.58352 | -0.9772 |
| 16-SÃO JOSÉ | 40 | 3.68888 | -0.6640 |
| 17-ESTRELA | 51 | 3.93183 | 0.0581 |
| 18-GARIBALDI | 49 | 3.89182 | -0.0608 |
| 19-MARAU | 56 | 4.02535 | 0.3361 |
| 20-TUPANCIRETÃ | 44 | 3.78419 | -0.3807 |
| 21-GRAVATAÍ | 49 | 3.89182 | -0.0608 |
| 22-CERRO LARGO | 57 | 4.04305 | 0.3890 |
| 23-SANTO ÂNGELO | 60 | 4.09434 | 0.5411 |
| 24-VERA CRUZ | 76 | 4.33073 | 1.2438 |
| 25-ESPUMOSO | 53 | 3.97029 | 0.1724 |
| 26-VERANÓPOLIS | 54 | 3.98898 | 0.2200 |
| 27-CARLOS BARBOSA | 71 | 4.26268 | 1.0415 |
| 28-NÃO-ME-TOQUE | 33 | 3.49651 | -1.2358 |
| 29-SOBRAL | 67 | 4.20469 | 0.8691 |
| 30-BARROS CASSAL | 48 | 3.87120 | -0.1221 |
| 31-ARVOREZINHA | 69 | 4.23411 | 0.9566 |
| 32-DOM FELICIANO | 73 | 4.29046 | 1.1241 |
| 33-CHAPADA DAS MISSÕES | 42 | 3.73767 | -0.5190 |
| 34-PALMARES DO SUL | 33 | 3.49651 | -1.2358 |
| 35-CATUIPE | 28 | 3.33220 | -1.7242 |
| 36-TAPERA | 39 | 3.66356 | -0.7393 |
| 37-PORTO XAVIER | 51 | 3.93183 | 0.0581 |
| 38-ARATIBA | 66 | 4.18965 | 0.8244 |
| 39-CHAPADA | 66 | 4.18965 | 0.8244 |
| 40-ALECRIM | 58 | 4.06044 | 0.4404 |
| 41-SANTA BARBARA DO SUL | 30 | 3.40120 | -1.5191 |
| 42-CORONEL BICACO | 30 | 3.40120 | -1.5191 |
| 43-CAMPO NOVO | 44 | 3.78419 | -0.3807 |
| 44-BOA VISTA DO BURICA | 51 | 3.93183 | 0.0581 |
| 45-AUGUSTO PESTANA | 38 | 3.63759 | -0.8165 |
| 46-SANTANA DA BOA VISTA | 34 | 3.52636 | -1.1471 |
| 47-SÃO VALENTIN | 64 | 4.15888 | 0.7330 |

Conclusão

| MUNICÍPIOS | S1 | S2 | S3 |
|---|---|---|---|
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| 50-VICENTE DUTRA | 44 | 3.78419 | [illegible] |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| 52-MIRACHAI | 30 | 3.40120 | -1.5131 |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| 54-FORTALEZA DOS VALOS | 26 | 3.25810 | -1.9444 |
| 55-SELBACH | 29 | 3.36730 | -1.6193 |
| 56-PEJUCARA | 27 | 3.29584 | -1.8322 |

Fonte: Tabela 11 e 14 - Anexo I

Nota: Para o cálculo do Z foi utilizada a seguinte formula: (Lognormal **menos** Média de Lognormal **dividido** pelo Desvio Padrão)
Média de Lognormal = 3.91228
Desvio Padrão = 0.33644

Legenda: S1 = Habitantes/funcionários
S2 = Lognormal de S1
S3 = Z(Escore) de S1

ANEXO II

# QUESTIONÁRIO

1 - PREFEITURA MUNICIPAL DE: _____

2 - NÚMERO TOTAL DE SERVIDORES (CLT, ESTATUTÁRIO E PROFESSORES)

( _____ )

3 - NÚMERO DE NÍVEIS HIERÁRQUICOS EXISTENTES NA ESTRUTURA ADMINISTRATIVA ( _____ )

4 - NÚMERO DE SECRETARIAS MUNICIPAIS ( _____ )

4.1 SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA

- NÚMERO DE DEPARTAMENTOS ( _____ )
- NÚMERO DE SETORES ( _____ )
- NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS DA SECRETARIA ( _____ )
- NÚMERO DE ESCOLAS ( _____ )
- NÚMERO DE PROFESSORES ( _____ )
- DISTÂNCIA MEDIA DA SECRETARIA ATÉ AS ESCOLAS ( _____ )

4.2 SECRETARIA MUNICIPAL DE _____

- NÚMERO DE DEPARTAMENTOS ( _____ )
- NÚMERO DE SETORES ( _____ )
- NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS DA SECRETARIA ( _____ )

4.3 SECRETARIA MUNICIPAL DE _____

- NÚMERO DE DEPARTAMENTOS ( _____ )
- NÚMERO DE SETORES ( _____ )
- NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS DA SECRETARIA ( _____ )

4.4 SECRETARIA MUNICIPAL DE _____

- NÚMERO DE DEPARTAMENTOS ( _____ )
- NÚMERO DE SETORES ( _____ )
- NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS DA SECRETARIA ( _____ )

4.5 SECRETARIA MUNICIPAL DE _____

- NÚMERO DE DEPARTAMENTOS ( _____ )
- NÚMERO DE SETORES ( _____ )
- NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS DA SECRETARIA ( _____ )

4.6 SECRETARIA MUNICIPAL DE _____

- NÚMERO DE DEPARTAMENTOS (_____)
- NÚMERO DE SETORES (_____)
- NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS DA SECRETARIA (_____)

4.7 SECRETARIA MUNICIPAL DE _____

- NÚMERO DE DEPARTAMENTOS (_____)
- NÚMERO DE SETORES (_____)
- NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS DA SECRETARIA (_____)

4.8 SECRETARIA MUNICIPAL DE _____

- NÚMERO DE DEPARTAMENTOS (_____)
- NÚMERO DE SETORES (_____)
- NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS DA SECRETARIA (_____)

4.9 SECRETARIA MUNICIPAL DE _____

- NÚMERO DE DEPARTAMENTOS (_____)
- NÚMERO DE SETORES (_____)
- NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS DA SECRETARIA (_____)

4.10 SECRETARIA MUNICIPAL DE _____

- NÚMERO DE DEPARTAMENTOS (_____)
- NÚMERO DE SETORES (_____)
- NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS DA SECRETARIA (_____)

4.11 SECRETARIA MUNICIPAL DE _____

- NÚMERO DE DEPARTAMENTOS (_____)
- NÚMERO DE SETORES (_____)
- NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS DA SECRETARIA (_____)

4.12 SECRETARIA MUNICIPAL DE _____

- NÚMERO DE DEPARTAMENTOS (_____)
- NÚMERO DE SETORES (_____)
- NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS DA SECRETARIA (_____)

4.13 SECRETARIA MUNICIPAL DE _____

- NÚMERO DE DEPARTAMENTOS (_____)
- NÚMERO DE SETORES (_____)
- NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS DA SECRETARIA (_____)

4 - 1ª SECRETARIA MUNICIPAL DE_____

- NÚMERO DE DEPARTAMENTOS ( _____ )
- NÚMERO DE SETORES ( _____ )
- NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS DA SECRETARIA ( _____ )

5 - NÚMERO DE UNIDADES FÍSICAS ( PREDIOS ) INDEPENDENTES EM QUE FUNCIONAM OU SÃO DESEMPENHADAS ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS, OPERACIONAIS, INDUSTRIAIS, ETC DA PREFEITURA

( _____ )

6 - DISTÂNCIA MÉDIA DA SEDE DA PREFEITURA ATÉ OS DEMAIS LOCAIS ONDE SÃO DESEMPENHAS AS ATIVIDADES

( _____ Km)

7 - NÚMERO DE SUB-PREFEITURAS ( _____ )

8 - DISTÂNCIA MÉDIA DA SEDE DA PREFEITURA ATÉ AS SUB-PREFEITURAS

( _____ km)

9 - NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS QUE TRABALHAM NOS SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS (BUROCRÁTICO)

( _____ )

**OBSERVAÇÃO:** - FAVOR ANEXAR FOTOCÓPIA DO ORGANOGRAMA DA PREFEITURA E OUTRAS INFORMAÇÕES QUE DISPUSEREM SOBRE A ESTRUTURA ADMINISTRATIVA.

LAERDE SADY GEHRKE
RUA SÃO FRANCISCO, 501
98700 - IJUÍ/RS