



CENTRALIDADE E FUNÇÕES ADMINISTRATIVAS NO RIO GRANDE DO SUL

**POR
OLGA MARIA SCHILD BECKER**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL**

Dissertação de Mestrado submetida ao Programa De Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio Grande Do Sul como requisito para obtenção do grau de Mestre.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PLANEJAMENTO URBANO E
REGIONAL

CENTRALIDADE E FUNÇÕES ADMINISTRATIVAS NO RIO GRANDE DO SUL

POR

OLGA MARIA SCHILD BECKER

Dissertação de Mestrado
submetida ao Programa De Pós-
Graduação em Planejamento
Urbano e Regional da
Universidade Federal do Rio
Grande Do Sul como requisito para
obtenção do grau de Mestre.

PORTO ALEGRE

Maio/1977

AGRADECIMENTOS

Tão importante quanto as descobertas científicas de uma dissertação poderiam ser os agradecimentos; afinal, é através deles que descobrimos quantos estiveram conosco na caminhada... e, concluímos que a pesquisa leva à ciência, mas principalmente às pessoas.

Agradeço a todos que de alguma forma contribuiriam para a conclusão desta pesquisa, mas, em especial:

- A então Secretaria do Desenvolvimento Regional e Obras Públicas do Estado do Rio Grande do Sul, na pessoa de seus dirigentes, e, de meus ex-colegas Anelisa Damiani, Berenice Landell de Araújo, Carlos Alberto Petrucci, Cecília Margarida Pereira, João Facundo Tavares, Nely Blauth, Neusa Maria Vergara, Oscar Tellini, Paulo Koch e Seiro Moori, pelo companheirismo e crença nesta pesquisa;
- A fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística na pessoa do Prof. Séridião Faissol e de meus atuais colegas, pelo apoio dado;
- Aos meus orientadores, Prof. Roberto Lobato Corrêa e Prof. Linei Castello, pelo acompanhamento crítico do trabalho;
- Aos colegas e amigos Elza Freure Rodrigues, Lucinda da Silva, José Alfredo Casado de Almeida, e Roberto Schmidt pela colaboração nos cálculos, desenho e organização da bibliografia;
- A Vanda de Mattos Gomes, pela datilografia;
- Ao Amigo Lobato, pela compreensão e incentivo;

- A minha terra, o Rio Grande do Sul, pela motivação da pesquisa;
- A José Inácio e meus irmão da tenda sofrida do encontro, pela força na procura.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO

PÁG.

	1. A PROBLEMÁTICA EM QUESTÃO	
1.1	A questão administrativa.....	3
1.2	A questão da centralidade.....	10
	2. TEORIA E MEDIDA DA CENTRALIDADE	
2.1	A teoria das localidades centrais.....	14
2.1.1	A formulação clássica.....	14
2.1.2	As extensões recentes.....	20
2.2	Indicadores de centralidade urbana.....	24
2.2.1	Estudos com índices indiretos.....	24
2.2.2	Estudos com índices diretos.....	28
3.	CLASSIFICAÇÃO HIERÁRQUICA DAS CIDADES A PARTIR DA FUNÇÃO ADMINISTRATIVA	
3.1	Síntese Metodológica.....	34
3.2	Distribuição espacial das funções administrativas no Rio Grande do Sul.....	37
3.3	Definição dos centros administrativos	46
3.3.1	A hierarquia dos centros.....	52
3.4	Uniformidade dos grupos de centros.....	54
3.5	Modelo da estrutura espacial do sistema administrativo estadual.....	61
3.5.1	Metodologia para definição das regiões administrativas.....	61
3.5.2	As regiões administrativas do Estado.....	70
	4. CRÍTICA DOS RESULTADOS OBTIDOS	
4.1	O modelo e a base teórica.....	79
4.2	O modelo e os estudos empíricos.....	82
5.	CONCLUSÕES.....	86
	6. BIBLIOGRAFIA	
	7. ANEXOS	

Anexo 1 – Funções administrativas segundo níveis hierárquicos presentes nos centros urbanos gaúchos – 1975.

Anexo 2 – Quadro-resumo do modelo de estrutura espacial do Sistema Administrativo Estadual 1973.

Tabela 1 – Distribuição das funções administrativas segundo a frequência de ocorrência.....	38
Tabela 2 – Homogeneidade dos grupos indicadores (maximização das distâncias inter-grupos e minimização das distâncias intra-grupos).....	42
Tabela 3 – Correlação entre as funções administrativas, segundo o coeficiente de Pearson.....	43
Tabela 4 – Funções definidoras da hierarquia.....	45
Tabela 5 – Centros urbanos segundo o número de funções administrativas.....	47
Tabela 6 – Centros classificados hierarquicamente.....	57
Tabela 7 – Homogeneidade dos grupos de centros.....	60
Tabela 8 – Matriz de subordinação dos centros. Itatiba do Sul: exemplo de subordinação direta em região colonial.....	64
Tabela 9 – Matriz de subordinação dos centros. Dom Pedrito: exemplo de subordinação direta em região pastoril.....	65
Tabela 10 – Matriz de subordinação dos centros. Itaquí: exemplo de subordinação difusa em área de campanha.....	66
Tabela 11 – Matriz de subordinação dos centros. Redentora: exemplo de subordinação difusa em região colonial.....	67
Tabela 12 - Matriz de subordinação dos centros. Cândido Godói: exemplo de subordinação direta a centro de 3º nível, com presença de centro de 4º nível na região.....	68
Tabela 13 – Matriz de subordinação dos centros. Veranópolis: exemplo de subordinação repartida entre centros de 3º nível, com ausência de centro de 4º nível.....	69
Tabela 14 – Características das Regiões Administrativas segundo população e área. Rio Grande do Sul – 1970.....	72

Tabela 15 – Magnitude urbana de alguns centros administrativos do Rio Grande do Sul.....	83
--	----

Tabela 16 – Nível hierárquico dos centros administrativos do Rio Grande do Sul, segundo estudos empíricos anteriores.....	84
---	----

ÍNDICE DE GRÁFICOS E MAPAS

Gráficos

Gráfico 1 – Frequência de ocorrência das funções administrativas no Rio Grande do Sul.

Gráfico 2 – Funções administrativas segundo os centros no Rio Grande do Sul.

Gráfico 3 – Classificação dos centros administrativos no Rio Grande do Sul.

Mapas

Mapa 1 – Área de jurisdição das Agências do “IPE”. (Secretaria de Administração).

Mapa 2 – Área de jurisdição das Delegacias Regionais Agrícolas (Secretaria da Agricultura).

Mapa 3 – Área de jurisdição das Agências Nacionais da CEMAPA. (Secretaria da Agricultura).

Mapa 4 – Área de jurisdição dos Escritórios Regionais da “SDO”. (Secretaria do Desenvolvimento Regional e Obras Públicas)

Mapa 5 – Área de jurisdição dos Escritórios Regionais de Obras da “CORSAN” (Secretaria do Desenvolvimento Regional e Obras Públicas).

Mapa 6 – Área de jurisdição das Delegacias de Ensino (Secretaria de Educação).

Mapa 7 – Ação regionalizada da CEEE (Secretaria de Energia, Minas e Comunicações).

Mapa 8 – Área de jurisdição das sedes regionais da “CRT” (Secretaria de Energia, Minas e Comunicações).

Mapa 9 – Área de jurisdição das Inspetorias Regionais de Fiscalização do ICM (Secretaria da Fazenda).

Mapa 10 – Área de Jurisdição das Inspetorias Regionais da Secretaria da Fazenda (Secretaria da Fazenda).

Mapa 11 – Área de jurisdição dos Centros Regionais da Rede Penitenciária Estadual (Secretaria do Interior e Justiça).

Mapa 12 – Poder Judiciário do Estado (Tribunal de Justiça).

Mapa 13 – Área de jurisdição das Delegacias Regionais de Saúde (Secretaria da Saúde).

Mapa 14 – Área de jurisdição das Delegacias Regionais de Polícia (Secretaria de Segurança Pública).

Mapa 15 – Localização das Residências do “DAER” (Secretaria dos Transportes).

Mapa 16 – Hierarquia dos centros administrativos do Rio Grande do Sul.

Mapa 17 – Estrutura espacial do Sistema Administrativo Estadual do Rio Grande do Sul.

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa propõe-se a analisar a estrutura do Sul. Em outras palavras, pretende-se verificar como a administração estadual apresenta-se desagregada locacionalmente em diferentes centros urbanos gaúchos, e como tais centros estão diferenciados no que diz respeito ao seu papel como focos de regiões administrativas. Esta pretensão se consubstancia na definição de padrões de localização da administração estadual e na delimitação de regiões administrativas.

Parte-se de uma realidade político-administrativa estadual no qual foram preconizados aspectos de descentralização executiva das atividades governamentais ligadas a prestação de serviços públicos de caráter regionalizado. Na medida em que esta reorganização administrativa refere-se ao nível regional, fomenta uma necessidade de maior conhecimento de sua estrutura espacial nesta dimensão.

A partir destas colocações pode ser dito que este estudo objetiva uma análise sistemática da estrutura espacial do sistema administrativo estadual como subsídio ao planejamento regional.

Para a consecução do objetivo citado, procede-se a uma abordagem inicialmente teórica, após a qual é analisada a realidade rio-grandense no tocante a estrutura espacial administrativa.

Em relação aos referentes teóricos tomados, são feitas colocações quanto aos problemas quanto à problemática administrativa em termos de descentralização quanto a teoria das localidades centrais em sua formulação clássica inicial e suas extensões recentes, buscando-se a seguir reconstituir uma linha de indicadores e métodos usados para indicar centralidade urbana.

Uma classificação hierárquica das cidades é definida a partir das funções administrativas nelas presentes que permitirá realizar um confronto entre o modelo obtido, e a base teórica adotada e os estudos empíricos anteriormente realizados no Estado do Rio Grande do Sul, sobre centralidade urbana.

A identificação das funções administrativas de caráter regionalizado, a importância dos centros urbanos como pontos focais de concentração destas funções e as diferentes compartimentações do espaço como decorrência destas ações setorializadas de caráter extra-local se constituem em aspectos fundamentais nesta pesquisa e em elementos elucidativos colocados à disposição da estrutura governamental na racionalização da administração do ponto de vista espacial.

Convém ainda registrar que o modelo final de organização territorial obtido através desta pesquisa não apresenta existência real do ponto de vista jurisdicional, constituindo-se numa média da disposição espacial das funções administrativas do Estado. Como tal, entretanto, permite detectar problemas existentes quanto a potencialidade dos centros urbanos como elementos de articulação das atividades administrativas e focos promotores do desenvolvimento regional.

Finalmente, é indispensável declarar que este trabalho representa a retomada de uma pesquisa desenvolvida em 1973, no âmbito da então Secretaria do Desenvolvimento Regional e Obras Públicas do Estado do Rio Grande do Sul, tendo a autora sido, na ocasião, a coordenadora da referida pesquisa, endereçada a fornecer subsídios a montagem de uma Política de Desenvolvimento Urbano para o Estado.

1. A PROBLEMÁTICA EM QUESTÃO

1.1. A QUESTÃO ADMINISTRATIVA

Tal questão pode ser abordada segundo diferentes óticas tendo em vista a abrangência do tema e a multiplicidade dos conceitos integrantes ou delas derivados. Para nosso propósito, inicialmente será feita rápida referência a administração em suas implicações mais amplas e universais, ou seja, quanto a organização política do espaço sendo apresentados alguns conceitos diretamente associados aos variados padrões territoriais resultantes. A seguir serão comentados aspectos de localização das funções administrativas bem como a problemática relativa ao planejamento da administração em forma descentralizada.

A divisão da superfície terrestre em padrões territoriais variados decorre da organização espacial das sociedades, existindo diferentes compartimentações como resultante das interações entre atividade humana e espaço ocupado. Em qualquer forma, entretanto, parecer haver uma certa ordem espacial inerente à organização das sociedades.

Segundo Edward Soja¹ a “organização política do espaço reflete os modos pelos quais a interação humana é estruturada para desempenhas funções políticas”. Estas funções, de uma maneira ampla “traduzem-se em controle sobre a distribuição, alocação e posse dos recursos escassos, manutenção da ordem e desempenho da autoridade e legitimação da autoridade através da integração social”.² Esta organização política do espaço é um processo dinâmico que apresenta dois polos: de um lado a centralização e de outro, a descentralização, entre os quais situa-se toda uma gama de estruturas organizacionais e espaciais intermediárias.

A nível regional a descentralização deve ser considerada como aspecto inerente à problemática de organização das atividades administrativas, “Apresenta-se , sobretudo, como problema de distribuição de poder – poder de decisão e poder de ação ou execução – entre o governo central e as unidades de governo local”.³

¹ SOJA, “The political organization of space”. *Commission on College Geography. Association of American Geographers. Washington D.C. Resource Paper nº 8. 1971. 54p.*

² Sugerida por Haroldo Lasswell, cit. Per SOJA, op.cit. p.7

³ VIEIRA, P. R. “Em busca de uma teoria de descentralização” in *Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, v.3, n.2, p.45-66, jul./dez, 1969. P.47*

Do ponto de vista da complexidade do problema é necessário ressaltar que “qualquer análise das relações intergovernamentais entre o centro e as comunas, põe de lado, rem regime federativo, as unidades intermediárias de governo e administração.” Por outro lado “tem-se associado a descentralização ao desenvolvimento econômico, político e social, em particular. A descentralização político-administrativa parece tornar-se enfaticamente importante no contexto subdesenvolvido, onde a expansão rápida e urgente dos serviços públicos conduz ao crescimento paralelo das atividades governamentais”.⁴ Desta Forma, torna-se válido registrar que as atividades de caráter administrativo desempenham importante papel na organização e controle da dinâmica regional, dependendo da distribuição de poder. Em nosso caso, refere-se apenas ao poder de execução das atividades descentralizadas a partir do centro político decisório.

Tendo em vista que neste estudo nos fixaremos sobre um tipo particular de divisão territorial, isto é, região administrativa interestadual definida pelo poder público para fins de administração setorial interna, cabe registrar que função política principal a ser considerada é a referente a criação, manutenção e o controle de instituições endereçadas à promoção do bem estar social no território como um todo. Esta função governamental caracteriza-se por estabelecer uma ordem normativa dentro de dada área. Se a organização política do espaço reflete uma ordem social e política, pode-se teorizar que há uma interrelação entre organização social, política e espacial.

O poder político, aqui entendido como o processo decisório administrativo, dá origem às divisões territoriais cujas características são melhor percebidas através de seus atributos de localização.

Sabendo-se que toda atividade humana é localizada no espaço e apresenta conotações específicas decorrentes de seus atributos locacionais, cabe introduzir dois conceitos principais que provavelmente estão associados às especificidades espaciais apresentadas pelos sistemas administrativos particulares⁵: tipo de povoamento e distância física. Como tipo de povoamento pode ser considerado características relativas a padrões físicos de ocupação e uso do solo, refletidas em unidades espaciais com diferentes dimensões, densidades populacionais

⁴ VIEIRAM P.R. *op. Cit. Pag. 46 e 47.*

⁵ São considerados “particulares” uma vez que dizem respeito a organizações menores ou parciais dentro de um sistema mais amplo.

e estrutura fundiária, bem como caracteres distintos da rede urbana no tocante à disposição número e hierarquia de seus centros. Quanto a distância física⁶ pode ser traduzida pela acessibilidade existente como decorrência da infraestrutura global de comunicação disponível na medida em que, focalizamos unidades espaciais administrativas estamos trabalhando com a noção de interação espacial onde o fator distância passa a ser percebido sob o enfoque de “distância funcional” ou o que Edward Ullman denominou de “complementariedade”⁷. Os variados atributos de localização somados aos aspectos de interação espacial levam, em princípio, ao estabelecimento de duas formas básicas de organização espacial traduzidas pelas chamadas regiões “formais” e “funcionais”. As primeiras caracterizam-se por representarem sistemas estruturados a partir da interação espacial, enquanto a segunda, representa uma classificação de áreas de acordo com atributos homogeneamente localizados.

Sendo a administração pública uma atividade de distribuição de serviços é de se esperar que as atividades que a representam estejam expostas ao mesmo conjunto de leis que regem o comportamento das demais funções ligadas a prestação de serviços e comercialização de bens em geral. Desta forma, as regiões que se estabelecem a partir das necessidades de cada função particular no desempenho de suas atividades, revestem-se de um caráter claramente funcional dada a natureza destas ligações.

Aos conceitos já emitidos de “região” cabe superpor o de “região administrativa”, ou seja, do espaço politicamente definido para fins de operacionalização das funções de caráter público pela administração do Estado.

A delimitação de regiões administrativas repousa em causas mais profundas, ou seja, na responsabilidade que o governo possui em relação a sua área de atuação, um vasto território que lhe foi atribuído do ponto de vista político-administrativo e que apresenta variações bastante sensíveis quanto as suas características físicas, e socioeconômicas. Depreende-se disto que a problemática administrativa se faz presente através de duas ordens de questões? Uma referente ao fato de que muitos problemas a nível municipal não comportam

⁶ Além desta, outros tipos de distância podem ser trazidos como conceitos emergentes, ainda que em menor importância ao longo deste estudo: distância-custo e distância subjetiva ou percebida.

⁷ ULLMAN, E. “The Role of Transportation and the Bases for Interaction”, in *Man's Role in changing the Face of the Earth* (ed. W.L. Thomas), University of Chicago, 1956, 862-880.

equacionamento satisfatório através de soluções locais, isolados, e o outro, de que as desigualdades regionais existente requerem medidas integradas a um nível também extra-local, tornando fundamental a atuação da administração estadual na articulação e na promoção destas medidas. Dentro deste ponto de vista a região administrativa, por princípio, se constituiria em espaço comum de atuação das diversas entidades públicas que tivessem ação de caráter regionalizado. Desse modo o desejável seria a compartimentação do espaço maior em unidades funcionais menores, dentro de uma perspectiva de planejamento integrado da administração do Estado.

Variados entretanto são os enfoques de uma divisão administrativa do espaço, pois, assim como pode ser concebida para fins mais amplos de articulação das atividades regionais, como o acima comentado, pode também atender as necessidades específicas de prestação organizada de um serviço. É ampla a bibliografia sobre “áreas administrativas” sendo as mesmas definidas para muitas funções, não se restringindo a áreas urbanas ou rurais nem a países desenvolvidos ou subdesenvolvidos. Segundo Massam⁸ “com uma proporção crescente da população mundial concentrando-se em centros urbanos há uma necessidade urgente em examinar as estruturas espaciais administrativas que vem sendo definidas para delimitar áreas de serviço de muitas facilidades públicas tais como, proteção ao fogo, proteção policial, educação, saúde e lazer”. É por ele também comentado que “quando o problema é definir distritos escolares em Nova York, unidades sanitárias em Botswana, áreas de comercialização do leite no sul da Província de Ontário ou distritos eleitorais no Reino Unido, é imperativo que o poder decisório tenha acesso a vários planos de tal forma que seja possível selecionar, objetivamente um, em vez de partir de bases puramente intuitivas”⁹. Desta forma, para auxiliar na tomada de decisões relativa ao tamanho, forma e número de áreas administrativas dentro de um Estado, se faz necessário um maior conhecimento da eficiência de uma dada disposição espacial, objetivando a melhor localização dos centros e dos limites administrativos.

Objetivando a análise do padrão espacial das áreas administrativas, foram feitos estudos que derivaram medidas da geometria das áreas. Tentativas de definir medidas de forma para

⁸ MASSAM, Buran. “The spatial structure of administrative Systems” *Association of American Geographers. Commission on College Geography. Washington. Resource paper nº12. 1972. Pag. 1.*

⁹ MASSAM, Byran. *Op. cit. p. 1.*

superfícies homogêneas foram oferecidas por inúmeros geógrafos. Bunge em 1962, citado por Massam¹⁰, classificou as formas de 97 comunidades mexicanas usando uma série de medidas de distância entre vértices de polígonos que foram desenhados preenchendo as formas apresentadas pelas áreas.

Hagget¹¹, em 1965 estudou uma amostra dos “municípios” brasileiros contando o número de municípios vizinhos que tocavam cada unidade dando uma média de 5.71. Peddersen¹² em 1967 estendeu o enfoque de Hagget para 553 comunidades administrativas na Dinamarca, achando um número médio de unidades limítrofes de 5,83. Hagget e Chorley¹³ em 1969 concluíram que “este nº 6.0 não deve ser interpretado como indicador da existência de uma rede estrutural hexagonal, pois para manchas de base triangular ou quadrada os conjuntos podem dar médias semelhantes”. Dacey¹⁴ em 1963 examinando algumas bases teóricas dos valores de formas concluiu que o valor perto de 6.0 é inevitável para um grande número de padrões incluindo os gerados a partir de método aleatório. Já para media eficiência espacial de superfícies heterogêneas, onde há necessidade de considerar variações, especialmente expressas por diferentes densidades populacionais, Massam e Goodchild¹⁵ em 1971, desenvolveram um índice de eficiência¹⁶ espacial de localização de um centro administrativo com respeito a distribuição de serviços ao consumidor, medindo a eficiência de áreas administrativas em Ontário, em diferentes pontos no tempo. Este índice foi proposto para estudos posteriores relativos a estrutura da administração, pois a análise da sua variação para cada área ou cada serviço (função específica), permite avaliar a eficiência espacial perdida devido a má localização do centro administrativo. Além da importância, atribuída à forma da área administrativa como interveniente na eficiência medida, foi encarado, através de outros

¹⁰ BUNGE, W. “Theoretical Geography”. *Lund Studies in Geography Series C, n° 1* - 1962. Cit. per Massam, op. cit. pag. 3.

¹¹ HAGGET, P. *Locational Analysis in Human Geography*. (London Arnold) 1965. cit. per Massam, op. cit. pags. 3 e 4.

¹² PEDERSEN, P. O. *On the Geometry of Administrative Areas*. Copenhagen, M.S. Deport. 1967. cit. per Massam, op. cit. pag. 4.

¹³ HAGGET, P. and R.J. Chorley. *Network Analysis in Geography*. (London Arnold) 1969. cit. per Massam, op. cit. pag. 4.

¹⁴ DACEY, M. F. “Certain properties of Edges on a Polygon in two. Dimensional Aggregate of Polygons Harwing Randomly Distributed Nuclear”. Report, Philadelphia, Pa., Mimeo, 1963. cit per Massam, op. cit. pag.4

¹⁵ GOODCHILD, M. F. and B. H. Massam, “Some Least-cost Models of Spatial Administrative Systems in Souther Ontario”, in *Geografiska Annaler*, vol. 52, Series B, 1969, n° 2, pp. 86-94 cit. per Massam, op. cit. pag. 4.

¹⁶ Se o índice for igual a 1.0 então o atual centro administrativo está localizado no centro de gravidade. A medida que o valor do índice vai decrescendo, aumenta a distância entre o atual centro e o centro ideal.

estudos, o problema da definição dos limites administrativos, diretamente vinculados à facilidade de localização do serviço e minimização da distância percorrida pelo consumidor.

Massam¹⁷ desenvolve toda uma metodologia neste sentido, produzindo “um conjunto de áreas nas quais a distância média entre os centros e os consumidores seja mínima e que cada centro sirva um número específico de consumidores”, isto é, calcula-se um padrão ótimo de localização das facilidades.

Dando sequência a esta rápida apresentação de elementos integrantes da problemática administrativa em seu aspecto espacial, convém registrar a dimensão dos sistemas administrativos. Segundo Massam a diminuição ou o alargamento dos limites de umas áreas estarão diretamente ligados a fatores como “economia de escala”¹⁸. A medida que a produção de uma organização cresce, as economias de escala começam a operar. Em relação ao tamanho das áreas abastecidas pelos serviços públicos, o melhor seria o definido como a área na qual o serviço proporcionado fosse o mais barato possível. Assim, as áreas de serviço ou administrativas teriam seu tamanho aumentado tanto quanto o necessário para desfrutar das vantagens de economias de escala, através da especialização de trabalhos e do aumento da produção. Tendo em vista, porém a dificuldade de obtenção de uma clara visão da realidade econômico-espacial, apenas através do traçado de curvas de custo, torna-se difícil dimensionar exatamente a área ideal para os serviços de consumo público. Do ponto de vista de organização e controle exercido a partir de um centro sobre certa área poderia ser dito que “esta deverá ser suficientemente vasta para assegurar a integração de certo número de operações locais formando um conjunto relativamente complexo, e, suficientemente pequena para permitir uma coordenação direta e um controle eficaz das operações”¹⁹. Cabe ainda tratar o aspecto referente a localização das funções administrativas num contexto estadual, e a problemática decorrente deste tipo de localização.

Segundo pressupostos teóricos de centralidade, as funções administrativas como integrantes do setor terciário tendem a ter sua localização orientada pelos mesmos fatores que condicionam a localização de outras funções deste setor, como os serviços bancários, de

¹⁷ *In: op. cit. pags. 9 a 18.*

¹⁸ Hirsch, fez estudos de curva de custos de economia de escala para os serviços de gás, esgoto, educação primária e secundária, proteção ao fogo, administração escolar, proteção policial, eletricidade, coleta de resíduos. In Hirsch, W. Z. “The Supply of urban public services”. *Issues in Urban Economics*, (Eds) H. S. Perloff and L. Wingo, 1968.

¹⁹ Labasse, Jean. *L'Organisation de L'espace: Elements de géographie Voluntaire*. Hermann. Paris. 1966. 605p.

saúde, educação, o comércio varejista, etc... Neste sentido as funções representativas dos níveis superiores da administração deveriam localizar-se nos centros urbanos de maior nível hierárquico ainda que nos níveis subsequentes, dado a natureza da função, possa ocorrer uma maior diversificação dos locais dos locais nos quais as funções de menor ordem venham a ocorrer, isto é, visto a existência de fatores intervenientes (como o poder político decisório) na designação dos seus pontos de concentração e na delimitação de suas respectivas áreas de atendimento. Como decorrência há a possibilidade de não ocorrer uma perfeita correspondência entre as funções administrativas de determinado nível e sua localização em centros urbanos de hierarquia semelhante. Isto ocasionaria uma diversificação de centros e regiões de atuação das diferentes funções públicas constituindo-se em problemas para o planejamento da administração²⁰ central no tocante a sua ação regionalizada.

Tendo em vista que o fornecimento de serviços públicos pelo governo objetiva um aumento do bem estar da sociedade, é de se buscar um grau crescente da eficiência e racionalização neste atendimento. Desta forma a localização dos centros de distribuição dos serviços e a definição espacial das áreas de atuação tendem a se constituir em elementos basicamente responsáveis por esta eficiência. Dentro desta ótica torna-se viável afirmar que há necessidade de um maior conhecimento da realidade funcional de cada nível governamental no tocante ao tipo e qualidade das funções desempenhadas, assim como da estrutura espacial da sua administração. Isto representaria um primeiro passo a melhor definição de áreas de atendimento integrado. Muito do que existe em relação à jurisdição de serviços públicos setoriais resulta do senso comum e da experiência ou aspiração dos executivos. Constatada uma ausência de estudos e modelos com base teórica no assunto para auxiliar na determinação de centros e unidades espaciais e administrativas, julgamos de grande validade o desenvolvimento de estudos endereçados a um conhecimento mais aprofundado da realidade estadual em seus aspectos setoriais de administração regionalizada.

²⁰ *Esta situação da administração, no caso do Rio Grande do Sul, levou a publicação do Decreto 19.201 de 1969, estabelecendo a Reforma Administrativa Estadual, e como decorrência, a descentralização executiva das diversas Secretarias e Órgãos Públicos. O fato sugere o estabelecimento de uma compartimentação regional única que servisse de instrumento para o governo orientar seu processo de regionalização administrativa em termos espaciais.*

1.2. A QUESTÃO DA CENTRALIDADE

O significado funcional de um centro urbano, na distribuição de bens e prestação de serviços para uma área circundante, bem como sua importância hierárquica numa dada rede de cidades objetivando, por exemplo, o uso de economias de escala ou de uma melhor localização para certas atividades socioeconômicas, são aspectos diretamente relacionados ao que se costuma designar de centralidade urbana.

A questão de centralidade como elemento relacionado aos aspectos espaciais presentes na dinâmica regional, será abordada inicialmente sob uma ótica conceitual e, após, vinculada a problemática do planejamento urbano regional. A concepção de centralidade aparece virtualmente relacionada por Christaller à ordem natural das coisas²¹ e, portanto, inerente a origem dos fenômenos, tendo sido estendida a formas de vida humana comunitária através de certas estruturas organizacionais que expressavam objetivamente formas centrais invisíveis²². Apesar destes elementos estarem referidos a formas externas de ordem central, a centralidade foi definida em decorrência de sua função na vida da comunidade. Teria sido neste sentido que Gradmann denominou de função principal da cidade “ser centro de seus arredores rurais e mediador do comércio local com o mundo exterior”²³. Para Christaller seria esta função central que explicaria a centralidade de um lugar, quer seja de pequenos centros de uma vizinhança rural imediata, quanto de grandes cidades integradas a um sistema regional complexo.

O conceito de centralidade não aplicou-se portanto, apenas a núcleos usualmente denominados de “cidades”, mas a todo aglomerado que servisse de centro de atividades diversas para uma área circundante mais ou menos próxima.

Historicamente, várias tentativas de formulação teórica sobre centralidade foram desenvolvidas com distintas conceituações.

²¹ “A cristalização de uma massa ao redor do núcleo é tanto na natureza orgânica como na inorgânica, uma forma elementar de ordem das coisas que se pertencem mutuamente: uma ordem central”. Christaller. *N. Central Places in Southern Germany* New Jersey. Prentice hall. Englewood Cliffs, N.

²² “Alguns símbolos isolados como a igreja, a Escola, o Forum, etc... são sinais desta ordem em vários tipos de comunidade. Estas construções apresentam-se localizadas de uma forma central em relação aos outros prédios da comunidade tendo tamanho e altura especiais, o que expressa um nível especial entre os demais prédios” op. cit. pp. 15.

²³ GRADMANN, R. “Das landliche Siedlungswesen des Königreichs Württemberg, “in: *Forschungen zur deutschen Landes und Volkskunde*, 21 Part I (Stuttgart: 1926) cit. por Christaller in op.cit.pp.7.

Com A. Muller em 1809, citado por Palomaki²⁴ obteve-se dentro de uma ótica de ciência política, a consideração de forças humanas e econômicas operando na superfície da terra e produzindo áreas aproximadamente matemáticas dispostas entre si como células de um favo de mel, estando localizada no centro de cada uma a residência do lavrador. Muitas destas células formavam uma totalidade maior, no centro da qual se situava a cidade. Estas cidades por sua vez formavam uma totalidade econômica que gravitava em torno da cidade capital.

Já para J.H. von Thünen²⁵, em 1826, o marco da pesquisa pretendeu-se à importância da distância ao centro na distribuição das áreas de produção. Sua teoria sobre a localização das atividades agropecuárias postulava uma superfície rural com características homogêneas, ocupando a cidade o seu centro e sendo rodeada por uma sucessão de anéis concêntricos, caracterizados por diferentes cultivos agrícolas.

Cooley²⁶ em 1894, propôs, que a cidade surgiria a partir dos pontos de transbordo, isto é, pontos de interrupção dos fluxos, estudando assim a influência das redes de transporte (nós viários) na configuração do sistema de cidades.

Weber²⁷ em 1922, estudou o mecanismo econômico como determinante do sítio do local de produção. Trabalhando sobre as colocações de Thünen, adicionou a teoria da localização industrial e introduziu relações espaciais na teoria econômica.

Englander²⁸, em 1929, trabalhou com a dependência dos preços, a distância dos mercados e outros fatores de ordem espacial, conectando as partes da teoria econômica com as interrelações espaciais.

Na Rússia, Semjonow – Tian-Sjanskij²⁹ em 1910, descobriu que em torno de S. Petersburg (Leningrado) havia 3 círculos e em torno de Moscou, 5 círculos formados por cidades menores. Estes círculos estavam cada vez mais espaçados do centro principal; já na Prússia Oriental, Kelletat³⁰ em 1934, “considerou a região como constituindo um campo de

²⁴ PALOMAKI, M. “The functional centers and Areas of South Bothnia”. *Finland. (1964) in: Fennia, 88, n° 1. Pp. 235.*

²⁵ THÜNEN, J. H. Von. *Die isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und National Ökonomie. Hamburg. (1816) cit por. Palomaki, op. cit. pp. 10.*

²⁶ COOLEY, cit. por Christaller, op. cit. pp.8

²⁷ WEBER, A. (editado por C.J.Friedrich – 1929): *Theory of the location of industries. Chicago. Cit por Christaller op. cit. pp. 7.*

²⁸ ENGLANDER, O. – *Theorie der Volkswirtschaft. Viena. 1929. 114 p., cit por Christaller op.cit.pp. 7.*

²⁹ Referido por Palomaki, op. cit. Pp. 10.

³⁰ *In Fennia 88, n°1, pp. 242/243. Cit. por Palomaki, op.cit. pp. 10.*

força... (Gesamtkraftfeld) com um polo dominante, do qual, linhas de força estendiam-se para campos subsidiários de várias ordens, cada um com seu próprio polo menor e linhas de força.

A primeira formulação de uma teoria geral sobre sistema de cidades deve-se, entretanto, a Walter Christaller (1933) que tentou explicar o tamanho, número e distribuição dos núcleos urbanos, a partir do pressuposto de que existiam certas leis ou “princípios de ordem” que as regiam.

Ainda que a localização geometricamente centralizada do núcleo urbano fosse aspecto presente em quase todas as teorias apresentadas, isto não se constitui por si, em elemento definidor de centralidade, pois esta refere-se menos a localização geométrica central do que a função central em um sentido funcional. Integrando as duas dimensões, geométrica e funcional, Christaller criou o conceito de “localidade central” que expressaria a localização de funções centrais no ponto em que minimizasse a soma dos custos de transporte “desde” e “até” a região.

A centralidade assim definida passou a ser largamente utilizadas por vários autores que introduziram adaptações na forma de considerá-la e de medi-la, surgindo indicadores os mais diversos para analisar o sistema de cidades.

Seriam estes, de certa forma, elementos básicos a integrar outra discutida abordagem conceitual, isto é, a do urbano-rural, uma vez que para a maioria dos autores o contraste físico mais óbvio na organização do espaço pelo homem é entre os padrões urbano e rural de uso da terra. Assim, sabendo-se da multiplicidade de definições adotadas em diferentes partes do mundo para designar o urbano e que variam desde um critério de volume e densidade populacional ou tipo de atividade econômica e função dos centros, até mera designação administrativa, torna-se importante reforçar, a exemplo de outros autores³¹, o fato de que são certas funções desempenhadas pelos aglomerados que lhes permitem ser reconhecidos como lugares centrais. Neste sentido, “as concentrações urbanas surgiram para servir as necessidades da população, permitindo exercer algum controle sobre uma área mais extensa e diversificada em usos, sendo um centro para a troca de bens e prestação de serviços”³². Esta poderia ser considerada a função básica de um lugar central, independente de sua magnitude, seja este um vila, uma cidade regional ou uma metrópole nacional.

³¹ MORRIL, R. *The Spatial organization of Society*. 2nd edition. Duxbury Press, California. 1974. Chapter 4. pp. 69.

³² *Idem*.

Ao nível das funções específicas aqui pesquisadas considera-se como uma função expressiva do urbano, a administrativa, isto é, toda aquela atividade que representar uma prestação de serviço público descentralizado a partir da Capital Estadual. Poderá ainda ser especificado que uma função administrativa representativa de maior centralidade seria aquela que atendesse às necessidades de serviço de uma população regional ou sub-regional. Convém ainda acrescentar que a unidade mínima possível de estudo é a sede municipal tendo em vista ser esta a menor unidade de decisão político-administrativa.

Em relação a problemática do planejamento urbano regional assume-se que a centralidade desempenha papel preponderante no que se refere à orientação locacional de atividades e equipamentos de caráter extra-local. Isto decorre do reconhecimento de que os centros urbanos se constituem em elementos estruturais do sistema regional na medida em que funcionam como focos dinâmicos das inter-relações entre cidade-campo e cidade-região, sendo este último binômio a base de manipulação do processo de planejamento.

Tendo em vista que a rede urbana é integrada por centros urbanos situados em diferentes níveis hierárquicos conforme características de volume populacional, funções centrais e seu raio de alcance, justifica-se sua importância como fator-chave na implantação de programas regionais. Da mesma forma considera-se que as cidades apresentam funcionamento sistêmico, a partir do qual toda mudança significativa ocorrida em um ponto urbano afeta sensivelmente os demais, bem como as áreas periféricas componentes do conjunto regional. Desta forma admite-se que medidas relativas a implantação de programas ligados em especial a aspectos de infraestrutura viária e de outras formas de comunicação, assim como à localização dos serviços de caráter extra-local, encontram-se fundamentalmente associados a questão da centralidade.

Em relação à função administrativa ocorre que na busca de uma minimização de despesas e de uma maximização de efeitos para a população e as esferas governamentais, emerge o problema das ações isoladas referentes a necessidades setoriais³³ diversificadas e que apresentam dimensão regional na execução de suas atividades. Em outras palavras está se querendo colocar a problemática da inexistência de uma programação integrada a nível regional para as ações setorizadas de caráter governamental. Neste caso, registra-se também, a

³³ *Como aquelas relativas aos serviços educacionais, de segurança, saúde e previdência social, transporte e comunicação, saneamento, obras públicas, assistência a agricultura, atendimento eleitoral, controle fiscal, serviço militar, proteção ao fogo, e outros de caráter público-administrativo.*

importância da centralidade expressa pelos diferentes escalões da rede urbana, na escolha de centros e na delimitação de regiões administrativas oferecidas à ação governamental com vistas a melhor alocação de recursos humanos financeiros.

2. – TEORIA E MEDIDA DE CENTRALIDADE

É propósito deste capítulo caracterizar a teoria das localidades centrais, suas extensões recentes e revisar os indicadores mais usados na sua aplicação, analisando-os através de índices indiretos e diretos.

2.1. Teoria dos lugares centrais

2.1.1. A formulação clássica

A formulação clássica da teoria da centralidade, tentando explicar através de uma educação, a localização, tamanho e função de um sistema de cidades, bem como a distância entre as cidades, foi introduzida por Christaller em 1933 e pouco depois adaptada por Lösch para os aspectos relacionados a localização de uma atividade econômica, particularmente, à criação de regiões econômicas.

A maior contribuição desta teoria a respeito do sistema de cidades, não se prendeu aos padrões geométricos definidos, mas à tentativa sistematizada de localizar e interpretar alguns atributos da estrutura espacial de certa área. Esta teoria é até hoje largamente utilizada como base teórica para estudos das funções e interrelações de um sistema urbano do ponto de vista espacial.

A construção de um modelo geométrico rijo contraposto a uma realidade funcional multivariada é justificada pela necessidade de se esquematizar de uma forma visual genérica, as relações mais marcantes mantidas entre os aspectos sócio-econômicos da vida humana e o espaço onde se desenvolvem, definindo assim, padrões espaciais de sistema urbano.

A questão básica procurada através desta teoria é relativa a existência de leis que determinem o número, tamanho e distribuição de cidades numa dada área. Acredita-se que haja algum princípio de ordem que governe esta distribuição e que isto se expresse através de

“leis ou tendências econômico-geográficas especiais³⁴” uma vez que nem as características de localização geográfica nem as obtidas através de uma análise pelo método histórico, poderiam por si, explica-la; por outro lado, “se há leis que regem a teoria econômica, deveria haver também leis que regessem a ocupação urbana do espaço.”³⁵

Assim pode-se tecer considerações à teoria dos lugares centrais a partir de algumas dimensões essenciais, quais sejam, suas conotações fundamentais, os pressupostos adotados e os princípios estabelecidos.

Por conotações fundamentais tratar-se-á daqueles “conceitos” sobre os quais os argumentos foram desenvolvidos e que podem ser assim definidos:

- a) POVOAMENTO URBANO E RURAL – Estes conceitos devem ser tratados sob dois enfoques, um relacionado a “atividade” desenvolvida por seus habitantes e o outro, relacionado ao seu “padrão de distribuição espacial”. No primeiro caso, o conceito de urbano está vinculado à função de distribuição de bens e serviços, enquanto que o rural seria expresso pela atividade ligada ao cultivo da terra. Em relação aos padrões de ocupação do espaço, ter-se-ia em relação ao urbano que numa mesma região ocorreriam justapostas diferentes categorias de tamanho de cidades, ao passo que em relação ao rural, haveria um tipo de padrão claramente predominante, decorrente do tipo de exploração do solo. Em consequência das relações mantidas entre urbano e rural, se fez necessário a adoção de três conceitos básicos para o desenrolar da teoria: a cidade como sede do comércio, da administração e das atividades industriais menores, o campo no sentido de ocupação agrícola, e, o núcleo industrial quando a indústria assume proporções mais notáveis fazendo com que os efeitos do povoamento se dêem de uma forma mais autônoma. As implicações das atividades industriais não estão necessariamente ligadas à cidade, restringindo-se esta à função de distribuição de bens e serviços.
- b) CENTRALIDADE – O presente conceito refere-se a um princípio de ordem. Expressa-se através da “função central” anteriormente referida como característica do urbano e pode ser melhor entendida como a “importância relativa de um lugar em relação à região circundante, isto é, o grau em que a cidade exerce funções centrais”. Liga-se ao

³⁴ CHRISTALLER, W (1933), *op. Cit.* P.3.

³⁵ *Idem* p. 4.

conceito de “excedente” de importância ou importância relativa³⁶ de um centro. Os sub-conceitos que se seguem, apesar de derivados deste conceito mais amplo, apresentam registro indispensável pela importância detida na compreensão da teoria.

b.1.) BENS DE SERVIÇOS CENTRAIS – São assim chamados aqueles bens e serviços produzidos e oferecidos em alguns poucos pontos centrais para ser consumidos em muitos pontos dispersos. É frequente, entretanto que o bem não seja centralmente produzido, e no entanto seja centralmente oferecido, ou que, um bem seja centralmente produzido e dispersamente oferecido. No primeiro caso a oferta é central e no segundo, a produção é central. Os bens³⁷ podem, pois, ser centrais em relação a produção mas é em relação à oferta que advém sua importância. Aos chamados “serviços centrais” pertencem o comércio orientado para o centro, serviços bancários, administração estadual, atividades artesanais (consertos em geral), ofertas espirituais e culturais (igreja, escola, teatro), organizações profissionais e comerciais, transporte e saneamento. Com as vendas em larga escala e as organizações crescentemente complexas, não apenas a produção mas também a oferta necessita um contínuo investimento de capital, o qual geralmente se constitui em capital fixo e demandando em localização fixa, isto é, central.

b.2.) LOCALIDADE CENTRAL – Entende-se como tal toda aglomeração (qualquer que seja uma dimensão) que servir de centro a uma região circundante no tocante a troca de bens e prestação de serviços. Seus habitantes precisam apresentar profissões limitadas pela necessidade de uma localização central. Em contraste com estes lugares centrais ocorrem os lugares dispersos³⁸, isto é, todos aqueles que por definição não são centros. Os lugares centrais de “alta ordem” são aqueles que apresentam funções centrais que se estendem sobre uma vasta região onde outros lugares centrais ocorrem, enquanto que os lugares centrais considerados de “baixa ordem” são aqueles que possuem importância apenas para uma vizinhança imediata. Ocorrem ainda os chamados “lugares centrais auxiliares” quando exercem poucas funções de caráter central.

³⁶ *CHRISTALLER a expressa através de $B - Bz = i$, onde B é a importância agregada da cidade, Bz é a sua população e i é o excedente de importância para a região circunvizinha. Traduz-se também através do “effort combined” entendido como combinação dos esforços econômicos de seus habitantes.*

³⁷ *Em economia a oferta de serviços é considerada junto com a oferta de bens, falando simplesmente em bens para designar o conjunto.*

³⁸ *Estes incluem os chamados “AREALLY-BOUND”, isto é, povoamento em que os habitantes vivem de suas atividades agrícolas as quais são condicionadas pela área de terra circundante, e os “POINT-BOUND”, povoamentos em que os habitantes vivem de recursos caracterizados por localização específica e limitada em espaço em relação às possibilidades agrícolas da terra, como povoações mineiras, portos, pontos de fronteira, etc., considerados “pontos absolutos”. CHRISTALLER, op. Cit. P. 16.*

b.3)REGIÃO COMPLEMENTAR – É concebida como a região para qual um lugar central é o centro, uma vez que inclui as relações entre cidade e região e vice-versa. Do ponto de vista da importância da centralidade, esta região apresenta um déficit de importância a qual a contrabalançada com o “excedente” do lugar central: desta forma a região complementar e o lugar central formam juntos uma só entidade. Uma região complementar será de ordem superior quando tiver um lugar central de ordem superior, e, será região complementar de baixa ordem quando tiver um lugar central de baixa ordem.

c) DISTÂNCIA ECONÔMICA – A distância que importa não é a expressa em Km, mas aquela expressa em termos de tempo e custo. Assim, para carga, esta distância é determinada por fatores tais como frete, seguro e armazenamento enquanto que para passageiros, as vantagens de transporte são expressas em termos monetários de custo do transporte, tempo requerido e desconforto da viagem.

Em muitos casos decorre a chamada “distância econômica subjetiva” quando o valor da distância é subjetivo em relação a certas vantagens econômicas ou de outra natureza: neste sentido, o mais importante são os objetivos buscados, e depois, todos os demais fatores. Para Zopff a “distância econômica seria igual a distância geográfica convertida em frete e outras vantagens ou desvantagens importantes expressa em valor monetário”.³⁹

Diretamente vinculados a distância, emergem dois outros conceitos: o de “alcance espacial” (range) e o de “mercado mínimo” (threshold) fundamentais na determinação da região complementar de um dado lugar central.

d) ALCANCE ESPACIAL (RANGE) – Este conceito seria concebido por Christaller como a máxima distância que a população dispersa estaria disposta a percorrer para adquirir um determinado bem oferecido no lugar central. O principal fator a influenciá-lo é o preço pelo qual o bem é oferecido em relação aos preços vigentes nos outros lugares centrais próximos. Além deste, o alcance espacial de um bem é determinado por outros fatores tais como a demanda tomada a partir da magnitude da população do lugar central, a distribuição da população urbana e rural, o tipo, quantidade e preço do bem no lugar central, a estrutura da população⁴⁰ entendida como condições de renda, estrutura social, profissional e cultural

³⁹ Citado por CHRISTALLER, in op. cit. p. 22.

⁴⁰ Segundo ENGLÄNDER seria esta estrutura responsável pelo que ele denominou de “price-willingness” do consumidor, ou seja, que parcela de sua renda a população estaria disposta a gastar na compra de certo bem desejado. Oskar Engländer, *Theorie der Volkswirtschaft*. Pp. 29. (citado por Christaller, in op. cit. p. 26).

proximidade de outras localidades centrais, a distância, economia subjetiva, etc. Em função disto conclui-se que cada tipo de bem possui um alcance espacial característico, o qual por sua vez varia de acordo com o lugar central em que se situe. O “range” dos bens centrais pode, entretanto, ser ampliado pelo progresso técnico na medida em que haja redução dos custos de produção e de transporte.

e) MERCADO MÍNIMO (THRESHOLD) – É definido como o mínimo de população requerida para justificar a existência de qualquer serviço, ou seja, a quantidade mínima de consumo necessário para pagar a produção ou a oferta de certo bem. Neste sentido, o mercado mínimo⁴¹ confunde-se com o limite inferior do “range” enquanto que o limite superior é denominado “range ideal”. O mercado mínimo ocorre quando as rendas auferidas por uma firma correspondem exatamente àquelas exigidas como lucro normal. De certa forma ele reflete vantagens de aglomeração resultantes da localização centralizada de estabelecimentos próximos um dos outros, sendo uma função da densidade populacional e nível de renda, variando portanto, segundo diferentes tipos de atividades.

Toda uma distribuição espacial de lugares se desenvolve a partir do comportamento destes últimos conceitos, assumindo-se que a competição estabelecida tenderá a estabelecer um espaçamento suficientemente próximo que leve a render um mínimo de benefícios aceitáveis. Nesta ótica a teoria do lugar central é chamada por Morrill⁴² de “teoria do monopólio espacial” na medida em que cada centro tem uma vantagem competitiva numa dada porção do território.

Além do conceitos colocados, alguns pressupostos foram estabelecidos por Christaller para embasar a estrutura teórica hexagonal dos lugares centrais:

- a) O povoamento ocorre num plano uniforme, isto é, numa planície isotrópica de condições naturais uniformes.
- b) Há densidade populacional constante e equidistância espacial dos centros.
- c) Há distribuição homogênea do poder de compra.

⁴¹ Denominado por CARTER de “população UMBRAL” in: CARTER, Harold, *El Estudio de la Geografía Urbana. Instituto de Estudios de Administracion Local. Madrid, 1974, p. 87.*

⁴² *Op. cit. p. 73.*

- d) O planejamento centralizado é ausente e “o homem econômico é a unidade de decisão”⁴³.
- e) Custos de transporte variam linearmente com a distância.
- f) Lucros em excesso não podem ser percebidos pelo sistema.
- g) O número de centros distribuindo bens e serviços deve ser mínimo.
- h) Não há diferenças de preço entre os produtos do mesmo tipo.

Complementando a apresentação dos elementos básicos assumidos por Christaller, necessário se faz um comentário acerca dos princípios sobre os quais o autor armou sua teoria do ponto de vista geométrico-espacial. Tais princípios são: mercado, transporte e administração.

No princípio de mercado ou de aprovisionamento, o sistema é caracterizado por um número mínimo de localidades centrais atuantes. Cada lugar mais importante é três vezes maior que o imediatamente inferior e os centros de ordens inferiores com suas respectivas regiões complementares “encaixam-se” nas áreas dos centros maiores de acordo com uma regra de três ($K = 3$). O número proposto de lugares centrais em cada nível forma uma progressão numérica em 3, indo do tipo de centro mais complexo ao mais simples (1, 2, 6, 18, 54, 162, 486...).

Num sistema de lugares centrais desenvolvidos de acordo com este princípio é difícil haver harmonia com o problema do tráfego uma vez que as vias de transportes fundamentais constituem-se em linhas de longa distância passando, portanto, apenas pelos lugares mais importantes, não conectando lugares intermediários menores. Um sistema de transporte que atendesse a todos os centros urbanos de uma forma equitativa, seria antieconômico. Assim, um segundo princípio foi proposto, o de transporte também chamado “linear”, admitindo que a distribuição de lugares centrais é mais favorável quando o maior número possível de lugares com significação hierárquica localiza-se em uma linha de tráfego direto entre duas importantes cidades. A disposição espacial dos centros urbanos caracteriza-se neste modelo, por uma concentração de lugares de ordem superior ao longo de uma reta que emana do ponto central. Se esta alternativa espacial é mais eficiente em termos de transporte, entretanto, o número de centros necessários para atender a uma dada região aumenta de acordo com uma regra de quatro ($K = 4$). O número de centros de cada nível hierárquico aumenta segundo a progressão numérica seguinte: 1, 3, 12, 48, 192, 768, 3078...

⁴³ Conforme considera MARSHALL, in: *the location of servisse towns: na approach to the Analysis of Central Place Systems*. Toronto. University of Toronto Press. 1971. 184p.p. 13.

O terceiro princípio denominado de “administrativo” ou “político social” baseia-se na idéia de separação limite das regiões complementares para fins de proteção⁴⁴ ou distinção, implicando num controle administrativo bem definido. Neste caso há necessidade de uma clara separação de todas as regiões complementares uma vez que não podem ser repartidas administrativamente entre vários centros. Neste modelo, a disposição espacial ideal seria aquela em que o núcleo (lugar central de “range” superior) fosse a capital e ao redor deste se colocassem os lugares de menor importância como um colar de pontos satélites. Assim, para propósitos de administração, o todo, é percebido em unidades⁴⁵ isoladas uma das outras mas com um controle definido. A progressão numérica derivada deste princípio é 1, 6, 42, 294, 2 058, 14 406, 100 842..., sendo o “encaixamento” correspondente a uma regra de “sete”. Neste princípio o número de cidades do sistema é o maior de todos.

Estes três princípios devem determinar a disposição dos lugares centrais num sistema espacial. Como são, porém, de caráter teórico e de natureza distinta – os dois primeiros, econômica, e o último política – Sua existência real não ocorre separadamente, mas a partir da combinação dos mesmos.

Este terceiro princípio constitui base teórica para um modelo de regionalização administrativa e será, por isso, considerado como a base teórica para o presente estudo.

Contudo, o princípio administrativo de Christaller pressupõe uma planície isotrópica em relação à vários aspectos, entre eles as condições naturais e a densidade da população e centros urbanos, enquanto que a contribuição de Lösch para a teoria das localidades centrais está, segundo Berry⁴⁶, no sentido do que esse autor derivou em sua “paisagem econômica” setores com rede densa de cidades, e setores com fracas densidades de centros urbanos.

Deste modo, no presente trabalho, considerar-se-á o princípio administrativo como base teórica, porém sem nenhum rigor de homogeneidade de área. Paralelo a isto considerar-se-á as funções administrativas do Estado do Rio Grande do Sul como funções centrais.

2.1.2. As extensões recentes

⁴⁴ Originalmente foram assim concebidas em relação à comunidades que para proteger-se contra influências hostis, reuniam-se de uma forma mais forte, apresentando limites bem definidos.

⁴⁵ A ideia inicial de Christaller seria a criação de distritos “completos”, com área e população semelhantes centralizados pelo mais importante lugar.

⁴⁶ BERRY, B. J. *Geography of Market centers and retail distribution*. New Jersey. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs. 1967. 146p. il.

Pesquisas atuais sobre sistemas de lugares centrais têm evidenciado variações significativas no comportamento de elementos definidos como básicos na teoria clássica de centralidade, ou seja, quanto ao mercado mínimo e raio de alcance dos bens, quanto a hierarquia dos lugares e distribuição espacial da população consumidora.

Alguns pressupostos adotados pela teoria mostraram-se problemáticos quando confrontados com o mundo real, podendo-se registrar como mais importantes os relativos às condições de isotropia das áreas, à distribuição homogênea do poder de compra e à ausência do excesso de lucros no sistema.

“A consideração de um plano físico uniforme foi relegado tendo em vista as variações físicas e culturais da população, tais como variada densidade populacional e padrões particulares de povoamento”⁴⁷. Da mesma forma o pressuposto do desenvolvimento simultâneo sobre o espaço ilimitado foi reconsiderado na medida em que se admite o desenvolvimento gradual dos lugares centrais a partir de áreas de ocupação inicial. Alguns autores sustentam que independentemente das condições de homogeneidade e das características das áreas em estudo, ocorrem sistemas hierarquizados de localidades centrais, isto é, “qualquer que seja a distribuição do poder aquisitivo, emergirá uma estrutura espacial hierarquizada de lugares centrais fornecendo bens centrais”⁴⁸. Este argumento requer simplesmente a existência dos conceitos de “threshold” (mercado mínimo) e “range” (alcance espacial) que atuando livremente numa área onde é possível a existência de lucros excedentes, levará ao surgimento dos chamados “bens hierarquicamente marginais” resultantes da ocorrência de lucros maiores que os correspondentes a um exato múltiplo do “threshold” requerido. Desta forma aparecem conjuntos de centros hierarquizados que fornecem também bens marginais uma vez consideradas as vantagens de economias de escalas.

Equações empiricamente derivadas, mas teoricamente propostas, realizadas por Berry e Barnum⁴⁹, revelam que tanto um “continuum” de lugares quanto uma hierarquia clássica de lugares centrais são encontrados, dependendo da escala de análise efetuada. Se for estudada uma área pequena e relativamente homogênea, a existência de uma hierarquia de lugares

⁴⁷ MORRILL, R.L. *Towns as central places*. In: MORRILL Richard L. *The spatial organization of society* 2.ed., Belmont. DUXBURY Press. 1974. 267p. cap.4, p. 82.

⁴⁸ BERRY, J.L. & GARRISON, W.L. *The functional bases of the central places hierarchy*. *Economic Geography*, Worcester, v.34, n.2, p.145-154, april, 1958. p. 107-120

⁴⁹ BERRY, J.L. & GARRISON, W.L. *The functional bases of the central places hierarchy*. *Economic Geography*, Worcester, v. 34, n.2, p. 145-154, april, 1958. p. 107-120.

centrais é mais evidente; entretanto, para áreas muito extensas com grande heterogeneidade, as diferenças inter e intra áreas combinam-se para a criação de um aparente “continuum”.

Quanto ao tamanho dos lugares centrais e tipos de funções por eles desempenhadas, foi reconhecido⁵⁰ que “lugares maiores dominam áreas mais extensas do que lugares menores, mesmo se estes oferecem os mesmos bens”, fato este contraditório com a premissa clássica de que os centros pertencentes a um mesmo nível hierárquico teriam os mesmos totais de população servida e o mesmo tamanho de áreas de mercado. Neste sentido estudos sobre o comportamento atual das compras indica que grandes centros possuindo grandes quantidades de bens (em função de sua volumosa população interna) terão vantagens de competição sobre pequenos lugares vizinhos que oferecem os mesmos bens. O resultado é a redução do raio de alcance dos bens de centros menores, concluindo-se que “os lugares maiores modificam a estrutura básica dos lugares centrais tendendo a fazer com que lugares de ordem intermediária desçam hierarquicamente para ordem mais baixa⁵¹”.

Considerando-se, por outro lado, que as variações nas densidades de população afetam o padrão de distribuição dos lugares centrais, algumas distorções do modelo clássico podem ser constatadas. Assim, segundo Berry e Barnum⁵² a centralidade de um lugar ao mesmo tempo determina e é determinada pelo tamanho dos arredores servidos. Desta forma, para centros do mesmo nível hierárquico servindo áreas com diferentes densidades demográficas nota-se que na medida em que as densidades populacionais diminuem os centros passam a servir áreas mais extensas e com menos população, tornando-se mais simples quanto às funções centrais desempenhadas. Tal aspecto foi posteriormente analisado por Marshall⁵³ para o Canadá e por Corrêa⁵⁴ para São Paulo.

Tendo em vista que há ocorrência dos chamados bens marginais e que há variações no número de funções e no tamanho das áreas de mercado dos centros de mesmo nível, conclui-se que ocorrem variações ao redor da posição ótima dos lugares na estrutura clássica proposta, mantendo-se, entretanto, o conceito de centralidade nas pesquisas realizadas.

⁵⁰ MORRIL, R.J. *Op. cit.* p. 82.

⁵¹ MORRIL, R.J. *op. cit.* p.83.

⁵² BERRY, J.L. e BARNUM, H. *Gardiner. ob. cit.*

⁵³ MARSHALL, J.U. *The location of Service Towns. An Approach to the Analysis of Central Place Systems. University of Toronto, Department of Geography, Research Publications n° 3, 1969, 184p.*

⁵⁴ CORRÊA, R.L. *Variations in Central Place Systems. An Analysis of the Effects of Population Densities and Income Levels. Tese de Mestrado, apresentada a University of Chicago, 1974. Datilografado.*

Ao nível das características dos indivíduos, pode ser colocado, conforme conclui MORRIL⁵⁵ que “a população usualmente não possui suficiente informação ou cuidado em relação a custos e lucros para proceder de uma maneira ótima”, conforme o modelo preconiza. Neste sentido, quando o comportamento “não ótimo” está incluído na teoria do lugar central ocorre que os compradores não distinguindo pequenas diferenças em termos de distância ou outras características pessoais relativas a eficiência, contribuirão para que áreas de mercado claramente definidas do ponto de vista teórico, tornem-se em realidade campos superpostos. Em relação ao padrão cultural e ao nível de renda da população, considerados como elementos intervenientes no sistema de localidades centrais, cabe registrar entre outras pesquisas a de Funnel⁵⁶ relativa a variações do modelo básico sob condições de economia de baixa renda, com o exemplo de Uganda. Esse estudo mostra em que em áreas de baixo nível de renda a população tende a se deslocar, em sua maioria, para localidades centrais próximas e de baixa ordem hierárquica sendo os bens e serviços procurados de tipo não especializado o que gera estabelecimentos considerados gerais, isto é, com pequenos estoques de uma multiplicidade de produtos sem especialização. O fato implica em que provavelmente seja o tamanho do estoque e não a especialização de bens, a característica diferenciadora nos centros de diferentes níveis hierárquicos.

Finalmente, devem ser ainda citados dois elementos que afetam diretamente o padrão de localidades centrais inicialmente proposto: a atividade industrial e os padrões físicos de povoamento. Assim tem-se que outras atividades econômicas (que não a distribuição de bens e serviços) como a industrial, contribuem ao crescimento das cidades, uma vez que mesmo produzindo bens para “exportar” e não para servir a população periférica, desenvolvem uma demanda por serviços; de outro lado, “desde que a população industrial não é difusa mas concentrada em grupos de povoamento, o padrão de lugar central terá uma aparência espacial distinta da que ocorre na disposição teórica onde a densidade populacional é uniforme”⁵⁷.

Quanto ao padrão físico de povoamento, sabe-se que o mesmo tem grande influência sobre o posterior traçado do sistema de transportes. Assim, por exemplo, em áreas de “lotes de terra retilíneo”, como existente nos EE UU, as vias de transporte tenderam a ser N-S e E-W com padrões de ocupação do tipo quadrado, tendendo as áreas de mercado a apresentar esta

⁵⁵ MORRIL, R. J. *Op. cit.* pag. 83.

⁵⁶ FUNNEL, D. L. “Rural business Centres in Low Income Economy: Some Theoretical Problems”. In *TIJDSCHRIFT VOOR Economische en Sociale Geographie*, 64(2), 1973, 83-92.

⁵⁷ MORRIL, R. J. *Op. cit.*

forma. Aspectos relacionados a densidade ocupacional, derivada do tipo de povoamento inicial, contribuem igualmente para explicar distorções no modelo clássico das localidades centrais.

Como conclusão de nível teórico pode ser afirmado que apesar de algumas proposições de Christaller terem sido questionadas e modificadas tendo em vista realidades distintas, a essência de sua teoria permanece válida no que refere a concepção dos centros urbanos como pontos focais para populações extra-locais, a partir da existência de uma hierarquia de funções, localidades centrais e áreas de mercado. Estas extensões deverão, dentro do possível, serem incorporadas nos presente estudo, uma vez que o Estado do Rio Grande do Sul apresenta “paisagens econômicas” diferenciadas, onde há variações de densidades populacionais, renda e padrões culturais, aspectos intimamente vinculados a sua história de ocupação.

2.2. Indicadores de centralidade urbana

Será apresentada uma rápida revisão dos indicadores mais utilizados para detectar centralidade urbana sendo que os estudos comentados foram selecionados pelo fato de se constituírem em bibliografia básica sobre o assunto ou referirem-se a experiências realizadas no espaço análise desta pesquisa, isto é, o Estado do Rio Grande do Sul.

Para fins de sistematização das informações trazidas optou-se pelo agrupamento dos estudos em dois grupos: os que utilizaram indicadores indiretos e os que trabalharam com indicadores diretos. Os primeiros caracterizam-se pela utilização de um indicador que sintetize as relações desenvolvidas pelos centros a partir da presença de funções centrais, e o segundo, pelo emprego de questionários ou realização de trabalho de campo.

2.2.1. Estudos com indicadores indiretos

Dentro deste grupo emergem pesquisas utilizando telefones e volume de população, circulação intermunicipal de ônibus e pessoal ocupado.

Quanto ao uso de telefones destacam-se dois estudos. O primeiro, desenvolvido por Christaller⁵⁸, utilizou números de telefones e volume de população, adotando uma medida de

⁵⁸ CHRISTALLER, W. *Op. cit.* 1933.

centralidade (Z_z)⁵⁹ que consistia na diferença entre o número existente de telefones do lugar central e o total esperado se a distribuição de telefones fosse homogênea na região. Na realidade Christaller usou o telefone apenas como equipamento físico (número de unidades existentes) e não como chamada telefônica segundo número e direção. Este conceito de fluxo telefônico como indicador de centralidade foi utilizado por Nystuen e Dacey⁶⁰ para definir a estrutura funcional das regiões nodais do Estado de Washington, nos Estados Unidos. Utilizaram para tal a teoria dos grafos onde a hierarquia de cidades é reduzida a uma rede de pontos (cidades) e linhas (associações funcionais). O princípio básico adotado consiste no fato de que esta “associação funcional” pode ser medida por fluxos entre centros sendo possível expressá-la através de uma matriz que resuma a estrutura nodal. Neste modelo, um centro é considerado independente quando seu fluxo maior for para um centro menor. O mesmo método foi aplicado por Davies e Lewis⁶¹ para a Grã-Bretanha.

Outro indicador indireto de centralidade urbana largamente utilizado é o que se refere a circulação de ônibus. Segundo Carruthers⁶², “o tráfego de ônibus é especialmente útil como um meio para indicar a modalidade de qualquer centro”. O fluxo entre cidade e campo foi medido por Green⁶³ e Carruthers⁶⁴ para a Grã-Bretanha através deste indicador. Green postulou 5 ordens de centros e definiu as esferas de influência dos centros urbanos de 4ª ordem, analisando os serviços de ônibus entre as cidades entre si, entre as cidades e as vilas rurais e entre estas entre si. Foi considerado como “centro independente” aquele centro do qual partiam serviços de ônibus que serviam lugares não superiores em população ao ponto de partida; por outro lado um lugar podia se qualificar como centro se tivesse pelo menos uma rota local que servisse a uma vila próxima. O método consistiu em superpor diagramas de viagens diárias irradiadas de cada centro, sendo os limites de influência determinados a partir

⁵⁹ $Z_z = T_z - E_z \quad T_g / E_g$

Onde: T_z = Número de telefones do lugar central

E_z = População do lugar central

T_g = Número de telefones na região

E_g = População da região

⁶⁰ NYSTUEN, J.D. and M.F. DACEY. “A graph theory interpretation of nodal regions”. *Regional Science Association. Papers and Proceedings*: v.7.1961.29-42.

⁶¹ DAVIES, W.K.D. and C.R.LEWIS. *Regional structures in Wales: two studies of connectivity*. 1970. ob. cit. por CARTER, H. in *El Estudio de la Geografía Urbana*. 1974 Cap. 6. Pag. 119-121.

⁶² CARRUTHERS, Ian. “A classification of servisse centers in England and Wales” in *The Geographical Journal*, London, vol. CXXIII, Parte 3, Sept.1957, p. 370-385.

⁶³ GREEN, F.W. “Urban Hinterlands in England and Wales, an analysis of bus services”. In *The Geographical Journal*, London, 1950, vol. 96, n° 1 e 2. 1950. 64-81

⁶⁴ CARRUTHERS, Ian. Ob. cit.

da isolinha de igual facilidade de acesso a centros vizinhos, aferida a partir do diagrama. Foram assim identificados 700 centros.

Carruthers utilizou o mesmo indicador, delimitando, porém, as zonas de influência dos centros de categorias superior aos de 4ª. ordem, complementando o método de Green. Para tanto apurou duas ordens de dados: a) o número de ônibus diários que chegam, partem ou atravessam o centro considerado; b) dentre estes, o número dos que servem a centros menores. Com estes dados construiu um mapa de círculos concêntricos (onde o círculo maior corresponde ao “a” e o menor ao “b” acima registrado), um gráfico de dispersão (com eixo vertical representando o “a” mencionado e o eixo horizontal, a porcentagem de “b” em relação ao “a”), e um mapa representando as ligações existentes entre os centros. Este método foi considerado como precursor da teoria dos grafos.

No Brasil, alguns estudos foram efetuados utilizando-se a circulação de ônibus intermunicipal. Para São Paulo, Langenbuch⁶⁵ utilizou o método de Green e Carruthers com algumas adaptações, quais sejam, foram excluídas as linhas de ônibus que estabeleciam ligações entre as cidades do interior e a capital, as linhas que ligam uma cidade às vilas, povoações ou fazendas de outros municípios, e, as linhas intermunicipais de caráter urbano que operavam no âmbito das conturbações. Para fins de contagem do número de viagens diárias foram tomados os horários efetivos realizados nos dias úteis, considerando-se como total de viagens a soma das partidas, chegadas e passagens. Os 111 centros identificados foram agrupados por categorias hierárquicas e alinhadas dentro de cada classe, por ordem decrescente de população, tendo sido estabelecidos os limites das zonas de influência para centros de cada ordem hierárquica.

Estudo semelhante foi realizado por Teixeira⁶⁶ para o Estado do Rio de Janeiro, com dados de 1971, utilizando a mesma técnica de Langenbuch a partir do modelo clássico de Green e Carruthers. Das 62 cidades consideradas, 26 foram classificadas como centros, tendo sido caracterizadas quanto a classificação hierárquica, população, área e população servida, tendo sido calculado os valores médios para cada categoria hierárquica.

⁶⁵ LANGENBUCH, Jürgen R. “Organização urbana do Estado de São Paulo analisada pela circulação de ônibus intermunicipais”. *Boletim geográfico, RJ, ano 29, n°219. 1970. P. 26-52.*

⁶⁶ TEIXEIRA, Marlene V. *A rede fluminense de localidades centrais. Revista Brasileira de Geografia, RJ., ano 34, n°3, 1972. P. 172-190.*

O mesmo indicador foi adotado por Neves⁶⁷ para o Estado do Rio Grande do Sul, tendo sido igualmente utilizado o método do Green e Carruthers, complementado pela teoria dos grafos. O critério de coleta de dados “consistiu na elaboração de fichas, para cada centro urbano, dos horários convergentes e divergentes de ônibus. A soma dos horários convergentes ou divergente deu a magnitude ou intensidade dos fluxos, e o destino, sua frequência direcional”⁶⁸. Como resultado obteve uma compartimentação do estado em cinco grandes áreas de influência (afora a área metropolitana) a partir dos centros de 2ª ordem. Centros de 3ª e 4ª ordem foram também identificados.

A rede de localidades centrais do Rio Grande do Sul foi também determinada por Diniz⁶⁹ utilizando como técnica a teoria dos grafos e como indicador as ligações intermunicipais de ônibus em 1970. Foram construídas duas matrizes: uma binária e simétrica acusando a existência ou não de ligações entre pares de lugares e uma matriz de intensidade sendo consideradas além das ligações entre as 70 cidades mais populosas do Estado, as ligações desenvolvidas entre as vilas ou povoados de municípios da Área Metropolitana. O resultado apontou centros de 1º nível (metrópole regional), 2º nível (capitais regionais), 3º nível (capitais sub-regionais) e 4º nível (centros totalmente dependentes). Outro indicador de ordem indireta bastante utilizado é o que se refere a pessoal ocupado. Neste sentido podem ser citados trabalhos de Godlund⁷⁰ e Rochefort⁷¹ como básicos.

Godlund usou como base de sua classificação a capacidade de comércio e serviços dos centros urbanos, expresso num índice de centralidade a partir da relação entre o total de população no centro e o número de pessoas ocupadas em atividades de comércio e serviços. Para a delimitação das áreas de influência considerou a frequência de passageiros que utilizavam os serviços de ônibus para os centros (limites empíricos) com uma hinterlândia traçada a partir do ponto de igual distância entre dois centros (limites teóricos).

Rochefort dedicou-se também a análise da população terciária na definição da rede urbana de baixa Alsácia e posteriormente, da rede urbana de São Paulo. Para tal, construí um

⁶⁷ NEVES, G.R. “Contribuição ao estudo da rede urbana do Rio Grande do Sul”, in: *Boletim Geográfico, RJ*, ano 30, n° 222, maio/jun. 1971. P.19-50.

⁶⁸ NEVES, G.R. *ob. cit.* p. 23.

⁶⁹ DINIZ, Maria do Socorro. “A rede de localidades centrais do Rio Grande do Sul determinada através da teoria do grafos in: *Boletim Carioca de Geografia, RJ*, ano 23, 1972. P. 17-36.

⁷⁰ GODLUND, Sven. “Bus Services, hinterlands and the location of urban settlements in Sweden, specially in SCANIA. in: *Land Studies in Geography, Lund, Série B. Human Geography*, n° 3, 1951. P.14-24.

⁷¹ ROCHEFORT, M. “Métodos de estudos das redes urbanas”, in *Boletim Geográfico, Ano 19, RJ*, jan./fev. 1961 n° 160. P. 3-18.

gráfico onde cada centro foi representado por um ponto cuja abscissa era dada por “a” (t/T =importância do setor terciário do centro em relação ao setor terciário total da região de estudo) e cuja ordenada, por “b” (v/b = % da população do setor terciário sobre o total de pessoas ocupadas nos setores terciário e secundário). Os tipos de centros são dados pelo agrupamento de pontos: os centros da mesma importância se situam na proximidade de uma linha reta mediana. Assim, “cada agrupamento representa um família de centros da mesma ordem de grandeza e se caracteriza pelo parâmetro da reta em torno da qual os pontos se agrupam... ela une, por conseguinte, os pontos que representam os centros onde o setor terciário desempenha papel regional de igual valor, quer ele seja numericamente importante, mas em grande parte absorvido pelas necessidades internas, quer ele seja numericamente fraco mas quase totalmente destinado à vida de relações, com todas as situações intermediárias possíveis”⁷².

2.2.2. Estudos com indicadores diretos

As pesquisas diretas realizadas com objetivo de definir redes de lugares centrais caracterizam-se pela utilização de dois tipos básicos de indicadores: o movimento dos consumidores para os centros de distribuição de bens e serviços e o tipo e magnitude das funções centrais presentes nos centros.

Quanto ao movimento dos consumidores merecem ser citados os estudos de Casas Torres, citado por Mikesell⁷³ e Bracey⁷⁴ com a utilização de questionários para a população local, sendo dada ênfase ao movimento da população e, secundariamente, em relação ao local de vendas a partir dos estabelecimentos comerciais e de serviços.

Casas Torres considerou em seu estudo dois tipos de entrevistados: de uma lado, os representantes do poder local (como representantes governamentais, diretores de escola, etc...) e por outro, a população de povoações rurais onde inexistiam estabelecimentos comerciais e de serviços. Aos primeiros foi perguntado se sua vila ou cidade funcionava como centro, e caso o fosse, que povoações considerava dentro de sua área de influência; aos segundos, que centro ou centros habitualmente visitavam e quais os que eram considerados menos atrativos ou menos acessíveis. Desta maneira foram identificados centros locais, regionais e

⁷² ROCHEFORT, M. *Ob. cit.* p. 10.

⁷³ “Market centers of Northeastern Spain” *Geographical Review*, vol =. L., n° 2, 1960, pp. 247-251.

⁷⁴ BRACEY, H.F. “A rural component of centrality applied to six Southern Counties in the United Kingdom”, *Economic Geography Worcester*, v.32, n°1, p. 38-50, 1956.

suprarregionais, com diferentes tamanhos de hinterlândias, refletindo as diversificadas condições de ocupação do espaço no país.

Bracey procurou identificar o componente rural de centralidade existente no total das funções de serviço de um centro, estudando para tal, seis condados do Reino Unido. Aplicou questionários em povoados e vilas perguntando a população rural “que cidade ou vila era visitada para obtenção de 15 diferentes serviços”, agrupando-os depois, em serviços médicos, profissionais, compras e lazer. O método caracterizou-se pela atribuição de 1(um) ponto a cada cidade ou vila mencionada como lugar visitado para cada serviço. Considerou, por outro lado, o fato de que em áreas de transição para um dado serviço, mais de um centro podia ser visitado para um mesmo serviço⁷⁵, ou para diferentes serviços. O somatório destes pontos atribuídos a cada centro forneceu uma indicação geral de sua importância quanto aos serviços prestados à população rural, isto é, de seu componente rural de centralidade. O presente método não proporciona, entretanto, uma medida de centralidade total uma vez que para isso deveriam ser considerados também os serviços inter-centros.

Em relação a enumeração de funções centrais cabe iniciar com as colocações feitas por Marshall⁷⁶ quanto ao tipo e eficiência dos indicadores utilizados. Segundo este autor, a centralidade de um lugar é normalmente expressa em termos da variedade de bens aí oferecidos. Na prática, isto envolve a elaboração de um levantamento dos estabelecimentos varejistas e de serviços do centro, sendo que os resultados podem ser expressos segundo o número total de tais estabelecimentos, ou, o número existente de diferentes tipos de comércio varejista e de serviços, sendo o último conhecido como “um conjunto de funções”. Há portanto, opiniões distintas quanto a melhor forma de inventariar os bens e serviços centrais. Para Smailes⁷⁷ e Duncan⁷⁸ é suficiente considerar apenas um pequeno elenco de selecionadas funções de comércio varejista e serviços, baseando a classificação das cidades na presença, ausência e número destas funções nos centros estudados. Já alguns autores como Berry⁷⁹, Garrison, Barnum e Tennant⁸⁰ adotaram um enfoque exaustivo procurando itemizar cada função existente no centro pesquisado. Outro aspecto a ser abordado é o relativo a ênfase dada

⁷⁵ Neste caso o ponto é dividido igualmente entre os centros.

⁷⁶ MARSHALL, John Urquant, *ob. cit.*, págs. 7-9.

⁷⁷ SMAILES, Arthur E. “The Urban hierarchy in England and Wales” in *Geography*, vol.29, (1944), 41-51.

⁷⁸ DUNCAN, J.S. “New Zealand Towns as Service Centres” in *New Zealand Geographer*, vol. 11(1955), 119-138, citado por Marshall, *ob. cit.*

⁷⁹ BERRY, Brian J. L. and GARRISON, William L. “The functional Bases of the Central Place Hierarchy” in *Economic Geography*, vol. 34, 1958, 145-154.

⁸⁰ BERRY, Brian, J. L.

em diversos estudos, ao número de estabelecimentos comerciais (Smailes) ou ao número de funções (Berry). Neste sentido “justifica-se a análise de funções na medida em que se pressupõe que as cidades atraem comércio na proporção do número de diferentes bens que oferecem⁸¹” e, em relação ao número de estabelecimentos, admite-se que “o comércio é atraído na proporção do montante de escolha oferecida ao comprador com respeito aos bens individuais; ...intuitivamente sente-se que diferenças em número de funções (isto é, na variedade de bens) é mais importante entre pequenos centros, enquanto diferenças no montante da escolha (isto é, no número de estabelecimentos) é mais significativo entre grandes cidades⁸²”.

Além dos enfoques “seletivo e exaustivo” torna-se importante salientar que os métodos podem ser igualmente classificados quanto ao não uso ou uso de técnicas estatísticas. Neste sentido justifica-se a realização de comentários acerca de alguns estudos aqui tomados como exemplos metodológicos bastante ilustrativos, ou seja, a pesquisa de Brush⁸³, a de Berry e Garrison⁸⁴ e a de Palomaki⁸⁵.

Brush considera em seu estudo 234 aglomerados nos Condados de Wisconsin (Estados Unidos), área caracterizada pela homogeneidade da distribuição populacional e pela dependência econômica à agricultura, isto é, os centros comerciais existem para suprir as necessidades das fazendas. O autor utilizou o método seletivo de funções centrais sem o uso das técnicas estatísticas. A partir de evidências empíricas foram arbitrariamente estabelecidas três classes de centros, aos quais foram atribuídos certos gêneros de atividades identificadas através do levantamento inicial das funções e considerados típicos de determinado nível hierárquico. Assim, p. ex., os HAMLETS, menores unidades de povoamento servindo como centros de comércio para bens e serviços mais rudimentares, deveriam possuir ao menos um, mas não mais de nove unidades de serviços ou varejo, sendo as lojas de secos e molhados, bem como as escolas elementares, típicos desta classe. Para as VILLAGES e as TOWNS

⁸¹ MARSHALL, John Urquant, *ob. cit.* p. 9.

⁸² MARSHALL, John Urquant, *ob. cit.* p.9.

⁸³ BRUSH, John E. *The hierarchy of central places in Southwestern Wisconsin. The Geographical Review, New York*, v.43, n°3, p. 380-402, July 1953.

⁸⁴ GARRISON, William L. *Ob. cit.*

⁸⁵ PALOMAKI, Mauri. *The functional centers and areas of South Bothnia, Finland. Fennia, Helsinki*, v.88, n°1, p. 1-235, 1964.

também foram identificados números mínimos de ocorrência e tipos de funções características de cada uma das duas classes de centros.

Nesta linha de utilização de funções “centrais enumeradas” convém registrar ainda dois significativos estudos desenvolvidos por YUNOWSKI e TOBAR⁸⁶ para a Mesopotamia Argentina, e por CORRÊA⁸⁷, para o Brasil.

Berry e Garrison estudando as bases funcionais da hierarquia do lugar central no condado de Snohomish em Washington, forneceram exemplo de um método taxonômico para estudos empíricos do sistema hierarquizado de classes urbanas. O objetivo era determinar se as funções centrais incluíam-se em grandes grupos de classes e se estas classes estavam associadas às classes de lugares centrais como sugere a teoria de Christaller. Para tanto, a pesquisa foi dividida em duas etapas. Na 1^o etapa foram classificadas as funções e as localidades centrais, considerando-se que 52 das funções centrais eram “variáveis”, enquanto que as 15 funções restantes foram tratadas como “atributos”, isto é, existiam ou não. O método de classificação variou entre estas duas óticas (variáveis e atributos)⁸⁸. Na 2^o etapa, aplicaram testes para determinar se ocorriam grupos de funções e se havia diferenças significativas entre os grupos considerados isoladamente. Os testes variavam entre os dois aspectos das funções centrais⁸⁹. Desta forma foi possível dispor as localidades centrais taxonômicamente e derivar os centros do tipo A, B e C a partir de uma base funcional, mostrando que estes tipos de centros diferem mais entre si do que dentro de seu próprio grupo. Isto confirma a premissa da existência de uma hierarquia de lugares centrais na área pesquisada.

⁸⁶ YUNOWSKI, Oscar & TOBAR, Carlos R. *Esquema de asentamientos urbanos em uma área de mesopotamia. Argentina. In: SIMPOSTO DE GEOGRAFIA URBANA. Buenos Aires, 1966 Simposio de geografia Urbana. Rio de Janeiro, IPGH. 1968. 324p.il. p. 248-310.*

⁸⁷ CORRÊA, Roberto Lobato. *Centralidade. In: Subsídios à Regionalização, Rio de Janeiro, IBGE. 1968. 208p. + 119p., p.177-208 + 5p., Il.*

⁸⁸ a – Para as variáveis e considerando-se que a população é uma função do número de estabelecimentos de cada tipo, foram calculados parâmetros para determinar as relações entre P (População) e N (Número de estabelecimentos), a partir de 52 diagramas de dispersão onde cada lugar central era representado por um ponto em cada diagrama. As mais adequadas curvas da série exponencial de crescimento foram ajustadas para cada uma das funções. A partir das 52 relações definidas foi possível classificar as funções centrais na base do “threshold” da população do centro (ver BERRY e GARRISON, pags. 149-150).

b – Para os atributos, as relações foram determinadas calculando-se o “ponto biserial do coeficiente de correlação” entre cada uma das atividades e a população dos centros. As atividades foram assim classificadas em ordem ascendente dos coeficientes (ver BERRY e GARRISON, Op. Cit. Pág. 151).

⁸⁹ Ver emprego específico dos testes in Berry Garrison, op. Cit. Págs. 152-153.

Entre os estudos realizados com o “método enumerativo” ou com “base estatística”, pode ser citado o de Palomäki⁹⁰ sobre a região meridional da Bothnia, na Finlândia. Maior atenção será dispensada ao comentário deste estudo tendo em vista que a presente pesquisa sobre centralidade no Rio Grande do Sul utiliza-se deste método como instrumental básico.

Palomäki através de seu estudo procurou respostas para algumas questões tais como: ...”podem os centros ser classificados qualitativamente em categorias relativamente homogêneas de modo a formar um sistema hierarquizado conforme os conceitos de Christaller, ou devem ser considerados correspondentes aos grupos não homogêneos de Lösch ?... a análise quantitativa resulta em tamanhos de classes ou os centros apresentam-se segundo um continuum, de acordo com as conclusões de Zipf ? ... as áreas de influência empíricas, determinadas pelas diferentes funções centrais formam grupos de áreas de influência hierarquizadas em diferentes níveis, ou as diferentes áreas de influência das funções de um pequeno centro, diferem essencialmente uma da outra ?⁹¹.

Os procedimentos metodológicos essenciais levados em consideração no desenrolar do estudo podem ser sintetizados nos seguintes pontos:

- a) As funções centrais são consideradas de modo enumerado, como atributos;
- b) As atividades mais características dos centros são analisadas separadamente;
- c) A partir da frequência de ocorrência das funções, são escolhidos “a priori” grupos de funções que serviriam de indicadores de diferentes níveis de centralidade; empiricamente os grupos são escolhidos conforme a mesma ou semelhante frequência de ocorrência sendo após, testada a validade do agrupamento pelo desvio-padrão⁹². A uniformidade interna de cada grupo é avaliada através do cálculo do desvio-padrão (S) e do coeficiente de variação (V) “primeiro dentro do grupo (in), a partir de seu valor médio e depois da média dos indicadores situados entre (t_w) as médias dos grupos consecutivos. Na medida em que o coeficiente de variação é distintamente menor

⁹⁰ PALOMÄKI, Mauri. *op. cit.*

⁹¹ PALOMÄKI, Mauri. *Op. cit. p. 19-20.*

⁹²
$$s = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{h}}$$

dentro do grupo que entre as médias dos dois grupos, então a homogeneidade interna do grupo é satisfatória⁹³;

- d) A característica quantitativa de centralidade dos centros é dada simplesmente pelo número de tipos de funções centrais que os centros abrigam. Sendo os valores obtidos colocados num “Pillar diagram”⁹⁴ por ordem de tamanho, poderá verificar-se duas formas características: a de um cone, indicando a existência de um continuum, ou a de degraus, indicando a presença de classes hierarquizadas de centros.
- e) A análise qualitativa dos centros visa determinar a extensão na qual as funções centrais pertencentes aos mesmos grupos de indicadores ocorrem nos mesmos centros. Para tal, faz-se uso do coeficiente de correlação de Pearson⁹⁵ denominado pelo autor de “coeficiente de ocorrência comum, onde os valores de x e y dos fatores são sempre iguais a 1, pois a magnitude de x e y não pode ser aqui mensurada; tudo o que se deve fazer é observar se as funções ocorrem em um centro ou não. Naturalmente, também o termo xy será igual a 1 ou zero. O termo \underline{n} que aparece na fórmula é sempre o total do número de centros que se analisa”⁹⁶. Em cada grupo é escolhida uma função representativa, ou seja, aquela que apresentar a frequência de ocorrência igual ou semelhante à média do grupo, sendo então correlacionada às demais funções do grupo. Desta forma são definidas as funções indicadoras de cada grupo hierárquico.
- f) Para que um centro seja classificado num determinado nível hierárquico deve obedecer ao princípio da taxonomia, ou seja, deve possuir pelo menos 50,1% das funções de seu nível mais as funções definidoras dos níveis hierárquicos inferiores.

Como exemplo de aplicação do “método” Palomäki ao Brasil aparece o estudo de Corrêa e Lojkasek⁹⁷ para o Sudeste do Paraná.

Utilizando este método para diferentes tipos de serviços centrais, inclusive o administrativo, Palomäki provou ser possível a utilização de indicadores isolados – uma única atividade – na definição de centralidade urbana. Partindo desta evidência adotamos a presente

⁹³ PALOMÄKI, Mauri. *Ob. cit.* p. 47.

⁹⁴ PALOMÄKI, Mauri. *Ob. cit.* p. 21.

⁹⁵
$$R = \frac{\sum(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{G_x G_y}}$$

⁹⁶ PALOMÄKI, Mauri. *Ob. cit.*, pag.21.

⁹⁷ CORRÊA, Roberto Lobato & LOYKASEK, Vanda Silvia. *Uma definição estatística da hierarquia urbana. Revista Brasileira de Geografia, Rio de Janeiro, v. 34, n°3, p. 154-171, jul./set. 1972, Il. Resumo em inglês e francês.*

metodologia em nossa pesquisa, onde procuramos analisar a centralidade da rede urbana gaúcha a partir das funções centrais características da administração pública estadual.

3. – CLASSIFICAÇÃO HIERÁRQUICA DAS CIDADES A PARTIR A PARTIR DA FUNÇÃO ADMINISTRATIVA.

3.1. Síntese Metodológica

Sabendo-se que os Órgãos Públicos Estaduais que possuem estrutura descentralizada em diversos centros urbanos tendem a se apresentar com localização espacial regionalizada, buscou-se conhecer as atuais características dos centros urbanos quanto a importância detida no desempenho destas atividades. Foi assim, levantada a hipótese de que sendo a administração pública uma atividade de distribuição de serviços com diversos níveis hierarquizados de atuação, a sua localização espacial se traduz em uma hierarquia de cidades que distribuem tais serviços, de acordo com a teoria das localidades centrais.

Apesar de até então ter sido considerada a distribuição varejista e a prestação de serviços em geral como indicadores fundamentais na definição de lugares centrais, considera-se neste estudo, a administração pública como função terciária capaz de, por si só, expressar centralidade.

Utilizou-se para tal análise, o método estatístico aplicado por Palomäki⁹⁸, o qual leva à verificação de centros hierárquicos segundo a presença de funções centrais que ocorrem agrupadas em diferentes níveis. O referido método parte da teoria das localidades centrais, isto é, da teoria da localização das atividades terciárias como indicadoras da hierarquia dos centros.

Através deste método aplicado à rede urbana gaúcha, procura-se saber se:

- a) as funções administrativas selecionadas definem classes de hierarquia ou se apresentam num continuum?
- b) as funções administrativas localizam-se desordenadamente ou tendem a formar grupos semelhantes em cidades?
- c) segundo a presença das funções administrativas as cidades se apresentam em grupos hierarquizados ou em grupos não hierarquizados?

⁹⁸ PALOMÄKI, Mauri. "The functional Centers and áreas of South Bothnia – Finland." *Fennia, Helsinki*, v. 88, n. 1, p. 1-235, 1964.

- d) estão as funções administrativas localizadas de forma taxonômica, ou seja, ocorrem segundo um modelo onde as cidades de níveis mais complexos além de seu grupo indicador apresentam também os grupos de funções dos níveis menos complexos?
- e) as funções administrativas definidas se comportam como funções centrais?

Procedeu-se, assim a uma análise, no território riograndense , da distribuição das funções administrativas existentes. Das 153 funções identificadas, foram consideradas apenas 47, ou seja, somente aquelas que correspondessem a funções administrativas estaduais de âmbito regional e/ou que, pela sua relativa dispersão espacial refletissem uma seleção de cidades.

Foram excluídas as funções públicas federais (uma vez que se está analisando a realidade administrativa estadual), as funções que não fossem propriamente administrativas e aquelas cuja atuação não abrangesse todo o Estado, restringindo-se dessa forma a áreas específicas em decorrência de sua função mais setorializada (como por exemplo os serviços ligados aos setores agropecuário, militar, etc...).

As funções foram analisadas de modo enumerado e não quantificado, isto é, considerou-se a presença da função e não a frequência de sua ocorrência na cidade⁹⁹. Desta forma as características quantitativas dos centros foram medidas através do número de tipos de funções administrativas que neles ocorriam. Sendo um método enumerativo contém em si mesmo uma medida de grandeza dos centros colocando em evidência, através da frequência de ocorrência dos tipos de funções, as variáveis de maior peso.

Na aplicação do método desenvolveu-se três etapas de acordo com o método desenvolvido por Palomäki¹⁰⁰.

1º) - Verificação da existência de grupos de funções segundo o número de ocorrência nos centros urbanos.

Os grupos foram inicialmente determinados de forma empírica, conforme a frequência de ocorrência das funções. A seguir, sua validade foi medida através do desvio-padrão e do coeficiente de variação que permite verificar a minimização intra-grupo e a maximização inter-grupo, isto é, a ocorrência de valores menores dentro de cada grupo do que entre os grupos.

⁹⁹ As funções administrativa foram consideradas como ATRIBUTOS, isto é, existiam ou não.

¹⁰⁰ Ver detalhamento do método no cap. 2, item 2.2.2.

No presente trabalho tentou-se quatro hipóteses de agrupamento, tendo-se decidido por aquela que mais se aproximou do modelo acima referido.

A organização das funções em grupos com limites sensivelmente demarcados ou num continuum, pôde ser visualizada através de um gráfico⁽¹⁾ onde colocou-se no eixo vertical as funções administrativas e no eixo horizontal, suas frequências de ocorrência.

Foram definidos, deste modo, 5 grupos indicadores e partiu-se do princípio de que as funções administrativas acham-se agrupadas, é possível que, quando especializadas gerem uma hierarquia de centros.

2°) – Verificação da correlação entre as funções definidas em cada grupo indicador, através da aplicação do coeficiente de correlação Pearson. Desta maneira constatou-se em que medida as funções agrupadas ocorriam nos mesmos centros.

Em cada grupo foi selecionado um tipo de função, considerando-se para tal, sua frequência de ocorrência igual ou semelhante à média. A seguir, correlacionou-se esta função com cada uma das demais funções do grupo indicador, constatando-se se os centros apresentavam ou não as mesmas funções.

Em nossa análise foram consideradas 47 funções, das quais 44 funcionaram como definidoras de hierarquia urbana.

3°) – Classificação dos centros em diferentes níveis hierárquicos conforme o número de funções definidas. Para que um centro pertencesse a um determinado nível deveria ter, no mínimo, 50% + 1 das funções indicadoras do nível. Assim, partiu-se do pressuposto de que os centros com a mesma hierarquia deveriam possuir o mesmo (ou semelhante) número de funções.

Constatou-se, através deste estudo, que o Rio Grande do Sul apresenta 89 centros de 1° nível, 14 de 3° nível, 10 de 4° nível e 1 de 5° nível correspondendo este centro a Porto Alegre, metrópole estadual. Além, destes, 13 centros foram considerados especiais pelo fato de cumprirem funções do 2° ou outro nível hierárquico e não apresentarem funções de 1° nível.

A partir deste resultado, pôde-se concluir que as funções administrativas enquadram-se dentro dos indicadores fundamentais de hierarquia urbana e que a estrutura espacial administrativa do Estado, em linhas globais, está calcada na teoria das localidades centrais.

3.2. DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DAS FUNÇÕES ADMINISTRATIVAS

Uma vez consideradas as funções administrativas como indicadoras de centralidade urbana, torna-se necessário uma análise de sua tipologia, localização e agrupamento, elementos básicos na definição e hierarquização dos atuais centros administrativos do Estado.

As 47 funções selecionadas, foram classificadas, segundo a frequência de ocorrência¹⁰¹, em 5 grupos¹⁰² indicadores (Tabela 1 e gráfico 1).

¹⁰¹ ...medida quantitativamente apenas segundo o número de tipos de funções ocorrentes em cada cidade.

¹⁰² Considerou-se GRUPO um conjunto de elementos que apresentassem internamente maior coesão entre si do que com qualquer elemento de outro conjunto.

TABELA 1

DISTRIBUIÇÃO DAS FUNÇÕES ADMINISTRATIVAS, SEGUNDO A FREQUÊNCIA DA OCORRÊNCIA

ORDEM	FUNÇÕES - RS	FREQUÊNCIA/O CORRÊNCIA
1	Agência ou Representantes do instituto de Previdência do Estado (IPE)...	196
2	Comarca de 1ª entrância.....	99
3	Comarcade2ªentrância.....	53
4	Centro de Saúde.....	40
5	Gerência da Companhia Estadual de energia elétrica (CEEE).....	27
6	Escritório Local da Secretaria de Desenvolvimento Regional e Obras Públicas (SDO).....	27
7	Posto de Identificação da Secretaria de Segurança Pública (SSP).....	26
8	Delegacia Regional de polícia.....	25
9	Circunscrição Regional de Trânsito.....	25
10	Delegacia Regional de Ensino.....	24
11	Comarca de 3ª entrância.....	23
12	Batalhão de Bombeiros.....	23
13	Delegacias Regionais Agrícolas.....	19
14	Inspetorias Regionais de Fiscalização do ICM.....	17
15	Inspetoria Regional Fiscal da Fazenda.....	16
16	DAER (Departamento Autônomo de Estrada e Rodagem).....	16
17	Centros Administrativos Regionais da Companhia Riograndense de Telecomunicações (CRT).....	16
18	Delegacia Regional de Saúde.....	15
19	Sede da Região Conservacionista.....	14
20	CEMAPA – Agências Regionais.....	11
21	Centros Regionais da Rêde Penitenciária Estadual.....	8
22	Escritório Regional de Obras da CORSAN.....	5
23	Administração Central da Secretaria de Administração.....	1
24	Administração Central da Secretaria de Agricultura.....	1
25	Administração Central da Secretaria de Coordenação e Planejamento.....	1
26	Departamento Estadual de Estatística (DEE).....	1
27	Fundação de Amparo à Pesquisa do RGS (FAPERGS).....	1
28	Instituto Tecnológico do RGS (ITRS).....	1
29	Conselho de Desenvolvimento do Extremo Sul (CDE).....	1
30	Administração Central da Secretaria da Indústria e Comércio.....	1
31	Administração Central da Secretaria de Turismo.....	1
32	Administração Geral da Secretaria de educação e Cultura.....	1
33	Conselho Estadual de Educação, Cultura e Desportos.....	1
34	Administração Central da Secretaria do Desenvolvimento Regional e Obras Públicas.....	1
35	Administração Central da CORSAN.....	1
36	Administração Geral da CEEE.....	1
37	Administração Central da Secretaria da Fazenda.....	1

ORDEM	FUNÇÕES - RS	FREQUÊNCIA/ OCORRÊNCIA
38	Tribunal Administrativo de Recursos Fiscais.....	1
39	Junta de Coordenação Financeira.....	1
40	Administração Central da Secretaria do Interior e Justiça.....	1
41	Administração Central da Secretaria da Segurança Pública.....	1
42	Tribunal de Justiça do Estado.....	1
43	Comarca de 4ª entrância.....	1
44	Órgão Central da Secretaria de Saúde.....	1
45	Administração Central da Secretaria do Trabalho e Ação Social.....	1
46	Administração Central da Secretaria dos Transportes.....	1
47	Departamento Aeroviário do Estado.....	1

FONTE: STU/SDO, 1973

A classificação das funções, observadas pela sua colocação numa escala graduada decrescente segundo a frequência de ocorrência, indica, com base na tabela (1) e no gráfico (1), apenas uma função para cada um dos dois primeiros grupos indicadores, ocorrentes em 176 e 99 cidades, respectivamente, e representando os níveis mais baixos de expressão extra-local. Já o terceiro grupo, constituído de 10 funções administrativas, com frequências que variam de 53 a 23 localidades, apresenta relativa homogeneidade de distribuição numérica, uma vez que a variação predominante ocorre de 27 a 23 vezes. Excetuam-se, neste caso, as funções 3 e 4, representadas por Comarcas de 2ª entrância e Centros de Saúde, com valores correspondentes a 53 e 40 centros, respectivamente, as quais não puderam ser anexadas nos grupos anteriores nem constituir um grupo a parte, uma vez que passariam a apresentar valores de desvio-padrão dissonantes com os exigidos pela metodologia em aplicação.

Quanto ao quarto grupo, integrado também por 10 funções apresenta um ténue limite em relação ao 3º grupo, uma vez que suas componentes ocorrem mais um “continuum” do que num “agrupamento”. O fato pode ser constatado pelos valores apresentados (de 19 a 5 ocorrências) o que vem provar a existência de funções administrativas regionais pouco definidas em relação aos níveis imediatamente inferior (aqui considerado micro-regional), e superior, entendido como o Estadual. Com ocorrência única e em Porto Alegre, enfileiram-se 25 funções consideradas como formadoras de um quinto grupo e correspondentes ao nível superior da administração estadual.

Os cinco grupos indicadores assim formados, apresentam diferentes graus de homogeneidade, medidos através da distância maximizada entre os mesmos (Tabela 2). Esta maximização das distâncias inter-grupos e minimização intra-grupos¹⁰³, básica na delimitação dos grupos descritos, nem sempre ocorreu (como é o caso dos valores absolutos verificados entre os grupos 3, 4 e 4, 5, abaixo do esperado) sendo, entretanto, válida a utilização dos valores encontrados, uma vez que foram os que mais se aproximaram do modelo ideal. Já a homogeneidade relativa, estimada pelo cálculo do coeficiente de variação (V_{in} e V_{tw}), acusou percentagens inter-grupo superiores às intra-grupo, com exceção dos grupos 3 e 4, quando o valor inter-grupo registrado (22,8%) foi menor que o necessário, provando uma vez mais que há uma falta de definição quanto às funções administrativas de âmbito regional propriamente ditas, ou seja, este nível (4º) executivo apresenta variações significativas quanto ao número de centros em que ocorre. Exemplificando, temos Delegacias Regionais de

¹⁰³ Expressa o grau de uniformidade interna dos grupos, sendo estimada pelo cálculo do desvio padrão.

diversas Secretarias(Ensino, Segurança, Desenvolvimento Regional e Obras Públicas, Transporte, Agricultura, Fazenda, Saúde) além de outros órgãos de relevante importância regional (como CEEE, CRT), descentralizados indistintamente em número e local, quando na realidade poderiam reduzir ou ampliar suas entidades, homogeneizando um nível regional comum.

Apesar deste 4º grupo de funções não ficar claramente definido em termos estatísticos, deve ser lembrado que o conjunto das 47 funções foi submetido a quatro testes de agrupamento, sendo o resultado aqui considerado, representativo de uma maximização inter-grupo e minimização intra-grupo. Torna-se assim, possível concluir que os grupos apresentaram uma ordenação com diferenças reais entre eles, sendo possível considerá-los coerentes com o princípio da teoria utilizada.

TABELA 2

HOMOGENEIDADE DOS GRUPOS INDICADORES (MAXIMIZAÇÃO DAS DISTÂNCIAS INTER-GRUPOS E MINIMIZAÇÃO DAS DISTÂNCIAS INTRA-GRUPOS)

GRUPOS INDICADORES	FREQUÊNCIA DE OCORRÊNCIA MÉDIA	HOMOGENEIDADE INTRA E INTER-GRUPOS		NÚMERO DE FUNÇÕES CENTRAIS
		ABSOLUTOS (desvio-padrão) Sin Stw	RELATIVOS (Coeficiente de variação) Vin Vtw	
1	176.0	0.0 54.4	0.0 39.4	1
2	99.0	0.0 31.0	0.0 48.4	1
3	29.3	9.6 4.8	33.1 22.8	10
4	13.7	4.3 3.0	30.7 37.5	10
5	1.0	0.0	0.0	25

Sin = desvio padrão interno do grupo

Stw = desvio padrão dos indicadores intermediários entre as médias dos grupos

Vin = % de Sin/Emp (média da frequência de ocorrência)

Vtw = % de Stw/média dos indicadores intermediários entre as médias dos grupos.

FONTE: STU/SDO. 1973

TABELA 3

CORRELAÇÃO ENTRE AS FUNÇÕES, SEGUNDO COEFICIENTE DE PEARSON

FUNÇÕES CORRELACIONADAS	COEFICIENTE
Agências e Representantes IPE/Comarcas 1ª entrância.....	<u>-0,218</u>
Gerências da CEEE/Comarcas 2ª entrância.....	0,586
Gerências da CEEE/Centro de Saúde.....	0,714
Gerências da CEEE/Escritórios SDO.....	0,654
Gerências da CEEE/Postos Regionais SSP.....	0,715
Gerências da CEEE/Delegacia Regional Polícia.....	0,733
Gerências da CEEE/Circunscrição Regional Trânsito.....	0,733
Gerências da CEEE/Delegacia Regional Ensino.....	0,661
Gerências da CEEE/Comarca de 3ª entrância.....	0,634
Gerências da CEEE/Batalhão Bombeiros.....	0,727
Gerências da CEEE/Delegacia Regional Agrícola.....	0,577
Sede região conservacionista/Inspetoria Regional do ICM.....	0,617
Sede região conservacionista/Inspetoria Regional da	<u>0,494</u>

<u>Fazenda</u>	
Sede região conservacionista/Residência do	0,567
<u>DAER</u>	
Sede região conservacionista/ <u>Centros Regionais</u> da	<u>0,434</u>
<u>CRT</u>	
Sede região conservacionista/Delegacia Regional de	0,888
Saúde.....	
Sede região conservacionista/Escritório do	<u>0,275</u>
<u>CEMAPA</u>	
Sede região conservacionista/Centros regionais da rede penitenciária.....	0,542
Sede região conservacionista/ <u>Escritórios Regionais</u> da	<u>0,457</u>
<u>CORSAN</u>	

NOTA: Considerou-se como correlacionadas as funções que tivessem, pelo menos, coeficiente de $\pm 0,537$ com a função tomada como referência, admitindo-se um nível de confiança de 99%.

FONTE: STU/SDO. 1973.

TABELA 4

FUNÇÕES DEFINIDORAS DA HIERARQUIA

NÍVEL	FUNÇÕES
1º Nível	Agências e Representantes do IPE
2º Nível	Comarcas de 1ª entrância
3º Nível	Gerências da CEEE, Comarcas de 2ª entrância, Centro de Saúde, Escritório Local da SDO, Posto de identificação da SSP, Delegacia Regional de Polícia, Circunscrição Regional de Trânsito, Delegacia Regional de Ensino, Comarca de 3ª entrância, Batalhão de Bombeiros.
4º Nível	Sede Região Conservacionista, Delegacias Regionais Agrícolas, Inspeção Regional Fiscal do ICM, DAER, Delegacia Regional de Saúde, Centros Regionais da Rede Penitenciária Estadual
5º Nível	Da 22ª a 47ª função, conforme TABELA

NOTA: Para que um centro pertencesse ao 3ª nível, por exemplo, deveria ter, além das funções de 1º e 2º nível, 50% + 1 das funções de 3º nível.

FONTE: STU/SDO. 1973.

Uma vez definidos os grupos, torna-se necessário a identificação das funções que servirão de base à classificação hierárquica dos centros. Para tal, mediu-se o grau de correlação das funções dentro de cada grupo¹⁰⁴, através do coeficiente de Pearson, identificando como funções definidoras de hierarquia aquelas que apresentarem coeficientes iguais ou superiores a + 0,500. Dentro desta visão, encontrou-se 44 funções com altas correlações entre si (tabela 3), correspondendo as funções inicialmente delimitadas nos níveis 1º, 2º, 3º e 5º; já para o nível 4º foram excluídas quatro funções do grupo inicial, por não apresentarem correlação satisfatória. É preciso notar que foi neste grupo que se obteve os mais baixos valores inter-grupos.

Estabeleceu-se, assim, cinco níveis administrativos, formados por 1, 1, 10, 6 e 26 funções, respectivamente (tabela 4), as quais, segundo sua presença e importância definiram e hierarquizaram os centros urbanos.

3.3. DEFINIÇÃO DOS CENTROS ADMINISTRATIVOS

A análise da distribuição espacial das funções, definiu 189 centros administrativos no Rio Grande do Sul (tabela 5). Isto passou a constituir o nosso universo de lugares.

Observada a localização das funções em relação aos centros urbanos (gráfico 2), concluiu-se pela ocorrência desordenada das funções administrativas dos níveis intermediários (3º e 4º níveis). Assim, as vinte funções integrantes dos terceiro e quarto grupos encontram-se dispersas entre 46 centros, indistintamente localizadas, quando na realidade poderiam ser concentradas num número menor de lugares, dada a tipologia das funções ocorrentes. Apresentando uma elevada concentração de órgãos administrativos estaduais, aparecem (afora Porto Alegre) seis centros urbanos (Santa Maria, Cachoeira do Sul, Passo Fundo, Bagé, Erechim e Pelotas) que se destacam pelo caráter regional de suas funções. Convém salientar que alguns órgãos, como as “Agências Regionais do CEMAPA” não se acham representadas em todos os centros acima mencionados, fato explicado pelas suas características ligadas ao meio rural; fato semelhante ocorre com as “Gerências da CEEE e os centros Regionais da CRT” que não ocorrem em Pelotas (centro detentor das demais funções) pelo fato destes

¹⁰⁴ Escolheu-se a função que mais se aproximava da média para ser comparada com as demais do grupo.

TABELA 5

CENTROS URBANOS, SEGUNDO O NÚMERO DE FUNÇÕES ADMINISTRATIVAS

ORDEM	CENTROS DO RS	NÚMERO DE FUNÇÕES
1	Porto Alegre.....	47
2	Santa Maria.....	22
3	Cachoeira do Sul.....	21
4	Passo Fundo.....	21
5	Bagé.....	20
6	Erexim.....	18
7	Pelotas.....	18
8	Caxias do Sul.....	17
9	Cruz Alta.....	17
10	Santo Ângelo.....	17
11	Santa Rosa.....	16
12	Alegrete.....	15
13	Santa Cruz do Sul.....	15
14	Rio Grande.....	15
15	Santana do Livramento.....	15
16	Lajeado.....	13
17	Palmeira das Missões.....	12
18	Santiago.....	12
19	São Leopoldo.....	12
20	Uruguaiana.....	12
21	Bento Gonçalves.....	11
22	Novo Hamburgo.....	11
23	Três Passos.....	11
24	Vacaria.....	11
25	Taquara.....	10
26	Canoas.....	8
27	Ijuí.....	8
28	Lagoa Vermelha.....	8
29	Soledade.....	8
30	Camaquã.....	7
31	Carazinho.....	6
32	Estrela.....	6
33	Montenegro.....	6
34	Osório.....	6
35	Rio Pardo.....	6
36	São Borja.....	6
37	São Jerônimo.....	6
38	Dom Pedrito.....	5
39	São Gabriel.....	5
40	São Luiz Gonzaga.....	5
41	Frederico Westphalen.....	4
42	Itaqui.....	4
43	Jaguarão.....	4

ORDEM	CENTROS DO RS	NÚMERO DE FUNÇÕES
44	Quaraí.....	4
45	Rosário do Sul.....	4
46	Santo Antônio.....	4
47	São Francisco de Paula.....	4
48	Caçapava do Sul.....	3
49	Canguçu.....	3
50	Encantado.....	3
51	Encruzilhada do Sul.....	3
52	Guaporé.....	3
53	Guaíba.....	3
54	Júlio de Castilhos.....	3
55	Nova Prata.....	3
56	Santa Vitória do Palmar.....	3
57	São Sebastião do Caí.....	3
58	Três de Maio.....	3
59	Arroio Grande.....	2
60	Bom Jesus.....	2
61	Campo Bom.....	2
62	Candelária.....	2
63	Canela.....	2
64	Cerro Largo.....	2
65	Crissiumal.....	2
66	Esteio.....	2
67	Farroupilha.....	2
68	Garibaldi.....	2
69	Getúlio Vargas.....	2
70	Gravataí.....	2
71	Herval.....	2
72	Iraí.....	2
73	Jaguari.....	2
74	Marau.....	2
75	Marcelino Ramos.....	2
76	Pinheiro Machado.....	2
77	Piratini.....	2
78	Sananduva.....	2
79	Santo Cristo.....	2
80	São José do Ouro.....	2
81	São Lourenço do Sul.....	2
82	São Sepé.....	2
83	Sarandi.....	2
84	Sobradinho.....	2
85	Tapejara.....	2
86	Tapes.....	2
87	Taquari.....	2
88	Torres.....	2
89	Tupanciretã.....	2
90	Veranópolis.....	2

ORDEM	CENTRO DO RS	NÚMERO DE FUNÇÕES
91	Viamão.....	2
92	Alecrim.....	1
93	Alpestre.....	1
94	Anta Gorda.....	1
95	Antônio Prado.....	1
96	Aratiba.....	1
97	Arroio do Meio.....	1
98	Arroio do Tigre.....	1
99	Arvorezinha.....	1
100	Barracão.....	1
101	Boa Vista do Buricá.....	1
102	Bom Retiro do Sul.....	1
103	Bossoroca.....	1
104	Cacequi.....	1
105	Cacique Doble.....	1
106	Caibaté.....	1
107	Caiçara.....	1
108	Cambará do Sul.....	1
109	Campinas das Missões.....	1
110	Campinas do Sul.....	1
111	Campo Novo.....	1
112	Cândido Godoy.....	1
113	Carlos Barbosa.....	1
114	Casca.....	1
115	Catuípe.....	1
116	Chapada.....	1
117	Chiapeta.....	1
118	Ciríaco.....	1
119	Colorado.....	1
120	Condor.....	1
121	Constantina.....	1
122	Coronel Bicaco.....	1
123	David Canabarro.....	1
124	Erval Grande.....	1
125	Erval Seco.....	1
126	Espumoso.....	1
127	Estância Velha.....	1
128	Feliz.....	1
129	Flores da Cunha.....	1
130	Fontoura Xavier.....	1
131	General Câmara.....	1
132	Giruá.....	1
133	Gramado.....	1
134	Guaraní das missões.....	1
135	Horizontina.....	1

ORDEM	CENTROS DO RS	NÚMERO DE FUNÇÕES
136	Ibiaçá.....	1
137	Ibiraiaras.....	1
138	Ibirubá.....	1
139	Independência.....	1
140	Ivoti.....	1
141	Jacutinga.....	1
142	Lavras do Sul.....	1
143	Liberato Salzano.....	1
144	Machadinho.....	1
145	Maximiliano de Almeida.....	1
146	Mostardas.....	1
147	Nonoai.....	1
148	Nova Araçá.....	1
149	Nova Bassano.....	1
150	Nova Bréscia.....	1
151	Nova Petrópolis.....	1
152	Palmitinho.....	1
153	Panambi.....	1
154	Paráí.....	1
155	Pejuçara.....	1
156	Planalto.....	1
157	Porto Lucena.....	1
158	Porto Xavier.....	1
159	Putinga.....	1
160	Redentora.....	1
161	Roca Sales.....	1
162	Rodeio Bonito.....	1
163	Rolante.....	1
164	Ronda Alta.....	1
165	Roque Gonzales.....	1
166	Santa Bárbara do Sul.....	1
167	Santo Antônio das Missões.....	1
168	São Francisco de Assis.....	1
169	São Marcos.....	1
170	São Nicolau.....	1
171	São Pedro do Sul.....	1
172	São Paulo das Missões.....	1
173	São Valentim.....	1
174	São Vicente do Sul.....	1
175	Sapiranga.....	1
176	Seberi.....	1
177	Serafina Corrêa.....	1
178	Sertão.....	1
179	Severiano de Almeida.....	1
180	Tapera.....	1

ORDEM	CENTROS DO RS	NÚMERO DE FUNÇÕES
181	Tenente Portela.....	1
182	Tramandaí.....	1
183	Três Coroas.....	1
184	Triunfo.....	1
185	Tucunduva.....	1
186	Tuparendi.....	1
187	Venâncio Aires.....	1
188	Vera Cruz.....	1
189	Vicente Dutra.....	1

FONTE: STU/SDO. 1973.

serviços pertencerem até pouco tempo a companhias municipais, recentemente encampadas pelo Estado.

Outros Órgãos estaduais como “Delegacias Regionais de Ensino”, “Comarcas 3ª entrância” e “Batalhão de Bombeiros” não ocorrem em muitos centros regionais de nível hierárquico superior, localizando-se em cidades menores da área, o que vem provocar a existência de “centros especiais”, isto é, centros que cumprem funções de nível hierárquico Superior sem ter as correspondentes ao nível inferior¹⁰⁵.

Outros centros como Caxias do Sul, Cruz Alta, Santo Ângelo, Santa Rosa, Alegrete, Lajeado, Santa Cruz do Sul, Santana do Livramento, quantitativamente apresentam relevante importância regional, complementadas, ainda, as funções administrativas estaduais pela presença de Órgão da Esfera Federal. Qualitativamente, entretanto, obtiveram esses centros classificações diversas dada a tipologia heterogênea das funções que abrigam. O fato vem, portanto, comprovar a inexistência de uma racional localização do equipamento administrativo em centros considerados de categoria regional segundo outros estudos desenvolvidos¹⁰⁶.

3.3.1. A HIERARQUIA DOS CENTROS

A partir da identificação das funções definidoras da hierarquia e baseado na teoria das localidades centrais, foram classificados os centros administrativos do Estado em cinco níveis hierárquicos (tabela 6 e mapa 16).

O primeiro nível, considerado o mais elementar na escala estadual, acha-se integrado por 89 centros urbanos, o segundo por 62 centros, o terceiro por 14, o quarto por 10 e o quinto por 1, estabelecendo-se deste modo uma hierarquização das cidades segundo a tipologia das funções administrativas desempenhadas.

Em quinto nível, com uma marcante exclusividade quanto ao número e qualidade de órgãos públicos instalados, encontra-se Porto Alegre, a metrópole administrativa do Rio Grande do Sul. Em quarto nível alinham-se 10 centros (a saber, Santa Maria, Cachoeira do

¹⁰⁵ O fato contraria o princípio da taxonomia, fundamental nesta metodologia e que pressupõe a existência nos centros, de funções pertencentes a níveis administrativos sucessivos.

¹⁰⁶ Ver estudos empíricos sobre a rede urbana do Rio Grande do Sul, comentados no cap.2 item 2.2.

Sul, Passo Fundo, Bagé, Erechim, Pelotas, Cruz Alta, Santo Ângelo, Alegrete e Lajeado) considerados os grandes centros regionais ou capitais regionais administrativas, dada a tipologia dos órgãos públicos que alojam e a extensão da área atendida.

Num nível imediatamente inferior, aparecem centros os quais poderiam ser classificados de heterogêneos quanto a sua posição hierárquica na rede urbana estadual¹⁰⁷, mas que, para fins administrativos comportam-se como homogêneos quanto aos indicadores em uso. Convém ressaltar aqui, o caso de Caxias do Sul que apresenta uma significativa importância regional pelo somatório das funções localizadas, mas que, pela análise qualitativa não foi englobada no quarto nível uma vez que duas funções consideradas indicadoras de centralidade administrativa não conseguiram coeficiente de correlação satisfatório. Quanto às demais funções do quarto grupo que não ocorrem neste centro (Delegacia Regional Agrícola, Residência do DAER e Sede de Região Conservacionista) estão localizadas em centros menores próximos, como é o caso de farroupilha ou em centros de categoria inferior (no caso Bento Gonçalves detendo 3 dos 4 órgãos inexistentes em Caxias). O fato prova uma certa complementaridade regional, plenamente dispensável no caso.

Integrando o 2º nível hierárquico encontram-se 62 centros, enquanto 89 compõem o 1º nível. Apresentam-se estes centros de 1º nível localizados em sua maioria, nas áreas de colônia, onde uma maior concentração e proximidade de centros está associada a uma hierarquia mais perfeita, com a presença de centros de 4º, 3º, 2º e 1º níveis. Isto pode ser explicado pelo fato das áreas coloniais apresentarem densidades demográficas elevadas e um conjunto de centros de diferentes tamanhos, o que não ocorre nas áreas de campo.

Torna-se difícil caracterizar melhor os centros das duas primeiras categorias, uma vez que foi considerada apenas 1 função definidora para cada um destes níveis. Cabe, porém, ressaltar que, com exceção de 13 centros, os demais apresentaram as duas funções, comprovando a existência, em nível elementar, de centralidade administrativa.

Além dos cinco níveis apresentados, foram identificados centros que não corresponderam ao modelo taxanômico exigido, uma vez que cumpriam funções de níveis superiores (2º ou

¹⁰⁷ Posição esta definida por estudos anteriores, quais sejam:

- IBGE – Centralidade. In: *Subsídios à regionalização*. Cap. VII – Rio de Janeiro, 1968. p. 179-208.
RIO GRANDE DO SUL – UFRGS/GOV. Est./SUDESUL – *A cidade e a rede urbana riograndense*. In: *Política de desenvolvimento urbano para o Estado do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre, 1970. 5v. V.1 173p. p. 35-85.

4º) sem possuir a referente ao nível inferior (1º). Tais centros foram chamados de especiais, sendo em número de 13. Caracterizam-se, em sua maioria, pela presença de Comarcas de 1ª entrância (função definidora de 2º nível) e ausência de Postos do IPE (função definidora de 1º nível). Quanto aos demais apresentam particularidades assim interpretadas: Esteio possui centro de Saúde (3º nível) explicando em parte a ausência de Agência do IPE; Ibirubá apresenta apenas a função (de 4º nível) de Sede de Região Conservacionista, explicada pelas suas condições de localização física (clima e solos favoráveis) no Estado e, Farroupilha, com a presença de um Batalhão de Bombeiros (3º nível) complementa a ausência desta função no centro regional de categoria superior que é Caxias do Sul.

Uma visão global da centralidade administrativa é fornecida pela tabela b, onde foram registradas os níveis sucessivos desempenhados pelos centros, permitindo identificar a existência de uma real hierarquia administrativa baseada no princípio da taxonomia. Assim, constatou-se que, os centros de 2º nível apresentam funções de 2º e 1º nível, os centros do 3º nível apresentam funções de 3º, 2º e 1º, os centros de 4º nível apresentam funções de 4º, 3º, 2º e 1º, enquanto que Porto Alegre, único centro de 5º nível, cumpre todas as funções anteriores. Cabe ainda destacar que firmaram-se como capitais regionais administrativas cumprindo todas as funções correspondentes, 3 centros, a saber: Santa Maria, Cachoeira do Sul e Passo Fundo; 3 centros não cumprem apenas uma função administrativas, Bagé, Erexim e Pelotas; 2 centros não cumprem apenas duas funções exigidas ou sejam, Cruz Alta e Santo Ângelo, enquanto outros 2 centros, Alegrete e Lajeado, apesar de possuírem um número menor de órgãos públicos estaduais (em relação a alguns centros de hierarquia inferior como Caxias do Sul) apresentaram aqueles identificados como definidores de hierarquia.

3.4. UNIFORMIDADE DOS GRUPOS DE CENTRO

Uma vez classificados os centros, passou-se a analisá-los quanto a uniformidade apresentada em relação ao número de funções desempenhadas por grupos de mesma hierarquia.

A uniformidade interna dos grupos foi estimada calculando-se o desvio padrão (S) e o coeficiente de variação (V), inicialmente no grupo (in) a partir de seu valor médio e, a seguir, entre os grupos (tw), a partir do valor médio dos indicadores deixados entre as médias dos

grupos consecutivos. Assim, na medida em que o coeficiente de variação for distintamente menor dentro do grupo do que entre as médias dos dois grupos, a uniformidade interna do mesmo é satisfatória.

A tabela 7 nos da estatisticamente a situação de uniformidade dos grupos de centros. No 5º nível, como temos apenas 1 centro (Porto Alegre), não se verificou variabilidade em torno da média (0,00); em relação entretanto, ao grupo de 4º nível apresentou um coeficiente de variação (V_{tw}) de 44,6, ou seja, existe uma dispersão maior em relação à média entre os grupos de 5º e 4º níveis do que em torno da média do grupo de 5º nível, donde concluiu-se pela perfeita uniformidade deste grupo.

Já em relação ao 4º nível hierárquico temos 10 centros cuja média de funções é 18,2 e cuja variabilidade relativa (V_{in}) em torno da média é baixa (15,5%) se comparada aos demais níveis (3º e 2º). Concluiu-se, por tanto, que os centros de 4º nível estão pouco dispersos de sua média, constituindo-se num grupo mais homogêneo em relação aos 2º e 3º níveis.

O grau de variabilidade deste 4º grupo é maior em relação ao grupo de centros de 5º nível do que em relação ao de 3º nível. Exemplificando, tem-se que a medida de variabilidade relativa entre o 5º e o 4º nível é maior do que a variação interna do 4º nível, fato não ocorrido em relação ao 3º nível. Tendo-se em vista a homogeneidade interna dos grupos, observa-se que o limite estabelecido entre eles não foi totalmente satisfatório (visto a dispersão ainda ocorrente dos centros em relação às médias dos grupos), entretanto foram os valores mais aproximados do modelo teórico seguido.

Integrando o grupo de 3º nível, temos 14 centros com uma dispersão relativamente baixa (16,9%) em torno da média das funções (12,8).

A uniformidade deste grupo em relação ao imediatamente superior é menor acontecendo, entretanto, o inverso em relação ao nível inferior, pois a dispersão relativa ocorrida (41,4) entre eles (3º/2º) é superior àquela apresentada internamente pelo 3º nível. Evidencia-se assim, uma delimitação muito tênue entre os centros / funções de 3º nível com os centros e funções de 4º nível, provando uma vez mais certa desorganização na localização dos órgãos públicos relativo a estas categorias.

Poderia se dizer que esta elevada dispersão de centros em torno da média do seu grupo não existiria se houvesse uma homogeneização no número e tipo de funções cabíveis a cada nível administrativo.

Os 62 centros integrantes do grupo de 2º nível, apresentam uma média de 3,4 funções por centro e uma dispersão relativa bastante alta (60%) em torno de sua média. Este fato comparado com os valores inferiores do coeficiente de variação ocorridos em relação ao 3º e 1º níveis (respectivamente 20,0 e 41,4) leva à conclusão de uma uniformidade interna pouco satisfatória para o grupo.

Quanto ao 1º nível identificou-se o número médio de funções igual à 1, uma vez que os 89 centros integrantes cumprem apenas 1 função definidora de hierarquia. Pelo valor nulo do desvio padrão (Sin) e do coeficiente de variação (Vin), ficou indicado que não há dispersão em torno da média do grupo, e este a exemplo do 5º nível, apresenta uniformidade interna perfeita.

TABELA 6

CENTROS CLASSIFICADOS HIERARQUICAMENTE

NÍVEL	CENTROS URBANOS	
5º Nível	1 – Porto Alegre	
4º Nível	1 – Santa Maria 2 – Cachoeira do Sul 3 – Passo Fundo 4 – Bagé 5 – Erexim	6 – Pelotas 7 – Cruz Alta 8 – Santo Ângelo 9 – Alegrete 10 – Lajeado
3º Nível	1 – Caxias do Sul 2 – Santa Rosa 3 – Santa Cruz do Sul 4 – Rio Grande 5 – Santana do Livramento 6 – Palmeira das Missões 7 – Santiago	8 – São Leopoldo 9 – Uruguaiana 10 – Bento Gonçalves 11 – Novo Hamburgo 12 – Três Passos 13 – Vacaria 14 – Taquara
2º Nível	1 – Canoas 2 – Ijuí 3 – Lagoa Vermelha 4 – Soledade 5 – Carazinho 6 – Camaquã 7 – Estrela 8 – Montenegro 9 – Osório 10 – Rio Pardo 11 – São Borja 12 – São Jerônimo 13 – Dom Pedrito 14 – São Gabriel 15 – São Luiz Gonzaga 16 – Frederico Westphalen 17 – Itaqui 18 – Jaguarão 19 – Quaraí 20 – Rosário do Sul 21 – Santo Antônio 22 – São Francisco de Paula 23 – Caçapava do Sul 24 – Canguçu 25 – Encantado 26 – Encruzilhada do Sul 27 – Guaporé 28 – Guaíba 29 – Júlio de Castilhos	32 – São Sebastião do Caí 33 – Três de maio 34 – Arroio Grande 35 – Bom Jesus 36 – Candelária 37 – Canela 38 – Cerro Largo 39 – Crissiumal 40 – Garibaldi 41 – Getúlio Vargas 42 – Gravataí 43 – Herval 44 – Iraí 45 – Jaguarí 46 – Marau 47 – Marcelino Ramos 48 – Pinheiro Machado 49 – Piratini 50 – Sananduva 51 – Santo Cristo 52 – São José do Ouro 53 – São Lourenço do Sul 54 – São Sepé 55 – Sarandi 56 – Sobradinho 57 – Tapejara 58 – Tapes 59 – Taquari 60 – Torres

NÍVEL	CENTROS URBANOS	
2º Nível	30 – Nova Prata 31 – Santa Vitória do Palmar	61 – Tupanciretã 62 – Veranópolis
1º Nível	1 – Campo Bom 2 – Alecrim 3 – Alpestre 4 – Anta gorda 5 – Aratiba 6 – Arroio do Meio 7 – Arroio do Tigre 8 – Arvorezinha 9 – Barracão 10 – Boa Vista do buricá 11 – Bom Retiro do Sul 12 – Bossoroca 13 – Cacique Doble 14 – Caibaté 15 – Caiçara 16 – Cambará do Sul 17 – Campinas das Missões 18 – Campinas do Sul 19 – Campo novo 20 – Candido Godoy 21 – Carlos Barbosa 22 – Casca 23 – Catuípe 24 – Chapada 25 – Chiapeta 26 – Ciríaco 27 – Colorado 28 – Condor 29 – Constantina 30 – Coronel bicaco 31 – David Canabarro 32 – Erval Grande 33 – Erval Seco 34 – Estância Velha 35 – Feliz 36 – Fontoura Xavier 37 – General Câmara 38 – Giruá 39 – Gramado 40 – Guarani das Missões 41 – Horizontina 42 – Ibiaçá 43 – Ibiraiaras 44 – Independência 45 – Ivoti	46 – Jacutinga 47 – Lavras do Sul 48 – Liberato Salzano 49 – Machadinho 50 – Maximiliano de Almeida 51 – Mostardas 52 – Nonoai 53 – Nova Araçá 54 – Nova Bassano 55 – Nova Bréscia 56 – Nova Petrópolis 57 – Palmitinho 58 – Panambi 59 – Paraí 60 – Pejuçara 61 – Planalto 62 – Porto Lucena 63 – Porto Xavier 64 – Putinga 65 – Redentora 66 – Roca Sales 67 – Rodeio Bonito 68 – Rolante 69 – Ronda Alta 70 – Roque Gonzales 71 – Santa Bárbara do Sul 72 – Santo Antônio das Missões 73 – São Marcos 74 – São Nicolau 75 – São Paulo das Missões 76 – São Valentim 77 – Sapiranga 78 – Seberi 79 – Serafina Corrêa 80 – Sertão 81 – Severiano de Almeida 82 – Tapera 83 – Tramandaí 84 – Três Coroas 85 – Triunfo 86 – Tucunduva 87 – Tuparendi 88 – Vera Cruz 89 – Vicente Dutra

NÍVEL	CENTROS URBANOS	
Especiais	1 – Esteio 2 – Farroupilha 3 – Viamão 4 – Antônio Prado 5 – Cacequi 6 – Espumoso 7 – Flores da Cunha	8 – Ibirubá 9 – São Francisco de Assis 10 – São Pedro do Sul 11 – São Vicente do Sul 12 – Tenente Portela 13 – Venâncio Aires

FONTE: STU/SDO. 1973.

TABELA 7

HOMOGENEIDADE DOS GRUPOS DE CENTROS

NÍVEL HIERÁRQUICO	NÚMERO MÉDIO DE FUNÇÕES	HOMOGENEIDADE INTRA E INTER-GRUPOS				NÚMERO DE CENTROS
		ABSOLUTOS		RELATIVOS		
		Sin	Stw	Vin	Vtw	
1	1.0	0.0	0.4	0.0	20.0	89
2	3.4	1.8	2.9	60.0	41.4	62
3	12.8	2.2	1.5	16.9	9.3	14
4	18.2	2.8	11.6	15.5	44.6	10
5	47.0	0.0		0.0		1

FONTE: STU/SDO. 1973.

3.5. Modelo da estrutura espacial do sistema administrativo estadual

Identificadas as funções administrativas definidoras da hierarquia urbana e apontados os centros detentores desta centralidade em seus diversos níveis hierárquicos, cabe esboçar o modelo de organização territorial decorrente. As regiões delimitadas são comandadas por centros de 4º nível uma vez considerado este “o nível regional por excelência” dado sua situação de intermediário entre o nível decisório central estadual e os níveis executivos menos complexos da hierarquia do estado, ou seja, o sub-regional e o local.

Cabe registrar, ainda, que as regiões definidas não se constituem numa realidade vigente do ponto de vista jurisdicional, mas numa média do comportamento das cidades quanto à subordinação mantida aos centros urbanos considerados como focos das atividades administrativas de caráter regionalizado.

3.5.1. Metodologia para definição das regiões administrativas

Para a delimitação das regiões partiu-se do “*méthod of scoring*” utilizado por Bracey¹⁰⁸ o qual atribuiu pontos às cidades nas quais os serviços são procurados pela população de determinado aglomerado rural pesquisado. No referido método é atribuído para cada cidade 1 ponto a cada serviço prestado; em áreas consideradas de transição para um dado serviço, onde mais de um centro pode ser visitado, o “ponto” é dividido igualmente entre estas cidades. O somatório dos pontos (scores) atribuídos a estes centros dá uma indicação global da importância do componente rural de centralidade por eles detidos.

Na presente pesquisa, entretanto, fêz-se uma adaptação do referido método, constituindo-se uma matriz de dependência dos centros¹⁰⁹ onde cada município foi vinculado ao seu respectivo centro jurisdicionante em cada uma das vinte e duas funções administrativas representativas dos níveis hierárquicos considerados. Atribuindo-se 1 ponto para cada centro jurisdicionante em relação a cada função desempenhada, foi possível identificar qual o centro administrativo predominante no atendimento de cada município, para o conjunto das funções analisadas. Desta forma construiu-se o esquema espacial de subordinação dos centros, expressando a forma físico-territorial do sistema administrativo riograndense (MAPA 17).

¹⁰⁸ BRACEY, H.E. “*A rural component of centrality applied to six southern counties in the United Kingdom*”. In: *Economic Geography*, v. 32 (1): 33-50. 1956.

¹⁰⁹ Ver exemplos nas tabelas 8, 9, 10, 11, 12 e 13. que exemplificam o método adotado.

Tendo em vista que nem sempre as funções administrativas ocorrem agrupadas num mesmo centro para o atendimento de determinado município, resolveu-se caracterizar o centro subordinante predominante como aquele que obtivesse o maior número de pontos, isto é, que atendesse o município num maior número de funções. Assim, este centro pode corresponder ao centro regional ou ao sub-regional, dependendo da complexidade da rede urbana onde se situe.

Esta matriz de dependência administrativa permite detectar diferentes tipos de subordinação desenvolvida pelos centros. As subordinações foram classificadas em quatro tipos, a saber:

- a) Subordinação direta ao centro regional, caracterizada por uma predominância evidente do centro urbano de 4º nível hierárquico, na articulação da região. Vinculações deste tipo podem ocorrer tanto em regiões do tipo colonial (tabela 8) quanto em regiões do tipo pastoril (tabela 9) onde inexistia a categoria de subcentro regional dado as condições de pequena extensão territorial da região, ou, do reduzido número de municípios integrantes.
- b) Subordinação difusa, caracterizada pela dependência simultânea a vários centros da região, na medida em que as funções administrativas achem-se dispersamente localizadas. A pluralidade de centros jurisdicionantes dentro de uma mesma região pode igualmente ocorrer tanto em áreas de campo (tabela 10) como em áreas de colônia (tabela 11) No primeiro caso temos o exemplo da campanha gaúcha onde as cidades detém, individualmente, maior importância dado o considerável tamanho urbano que possuem e as grandes distâncias que as separam; no segundo caso, surgem certas áreas coloniais onde a densidade populacional e conseqüentemente uma densa rede urbana, podem explicar a localização mais dispersa das funções administrativas.
- c) Subordinação direta ao centro sub-regional (3º nível hierárquico) com presença de centro de 4º nível na região. Tal tipo de subordinação caracteriza áreas coloniais estruturadas funcionalmente ao redor de centros variados, constituindo-se em “ilhas funcionais” dada a inexistência de um centro regional que opere como foco das interrelações da região como um todo. A designação de centro regional corresponde simplesmente, ao centro classificado como de 4º nível hierárquico pelo fato do mesmo ter apresentado o número mínimo de funções requeridas para integrar este nível. Desta forma, neste tipo de subordinação administrativa, o centro regional funciona como tal

para uma população maior, apenas através de algumas poucas funções (duas no exemplo apresentado na tabela 12), que somente ele detém na região. As demais funções correspondentes aos 1º, 2º e 3º níveis, e algumas do 4º nível¹¹⁰, são procuradas diretamente no centro sub-regional.

- d) Subordinação repartida entre centros sub-regionais (3º nível hierárquico) com ausência de centro regional (4º nível) na região. Este quadro espacial de dependência administrativa caracteriza áreas relativamente próximas ao complexo metropolitano, onde a força polarizadora do centro de 5º nível (capital estadual) e a localização aleatória de funções de nível superior em centros de nível inferior, (especiais) contribuem para o desenvolvimento de uma rede urbana um tanto desarticulada em termos administrativos, isto é, sem a presença de um centro regional de peso que a articule. Deste modo, uma série de sub-regiões estabelecidas, vinculadas, teoricamente, a Porto Alegre, centro de 5º nível, partindo-se do pressuposto de que este centro deverá desempenhar também funções do nível imediatamente inferior, o 4º nível. A presença de “centros especiais” e a distribuição das funções de 4º nível ao longo dos centros de 3º nível, demonstra claramente um padrão caótico de hierarquia administrativa com uma clara ruptura entre os 3º e 5º níveis (ver tabela 13).

¹¹⁰ Apenas algumas funções de 4º nível, mas não todas as requeridas para classificar o centro urbano neste nível.

TABELA 8

MATRIZ DE SUBORDINAÇÃO DOS CENTROS
ITATIBA DO SUL – EXEMPLO DE SUBORDINAÇÃO DIRETA EM REGIÃO COLONIAL

FUNÇÕES ADMINISTRATIVAS	1º NÍVEL	2º NÍVEL	3º NÍVEL											4º NÍVEL								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Erexim.....	X	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-	-
Passo Fundo.....		-	-	-								-	-								-	X

FONTE: Dados brutos STU/SDO. 1973

NOTAS:

- a) Centro subordinante predominante = Erexim (15 pontos).
 Centro administrativo sub-regional = inexistente
 Centro administrativo regional = Erexim

- b) A cidade de Itatiba do Sul se subordina em 15 serviços administrativos ao centro de Erexim, estando na dependência de Passo Fundo apenas em relação ao Escritório Regional de Obras da CORSAN. Esta subordinação direta leva à uma classificação bastante nítida do centro analisado como integrante da região de Erexim. Este centro, caracteriza-se por desenvolver forte polarização sobre todos os municípios integrantes de sua região colonial, na maioria unidades desmembradas de seus antigos limites municipais, e portanto a ele tradicionalmente vinculados nos aspectos administrativos.

TABELA 9 - MATRIZ DE SUBORDINAÇÃO DOS CENTROS
DOM PEDRITO – EXEMPLO DE SUBORDINAÇÃO DIRETA EM REGIÃO PASTORIL

FUNÇÕES ADMINISTRATIVAS	1º NÍVEL	2º NÍVEL	3º NÍVEL										4º NÍVEL									
CENTROS JURISDICIONANTE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Dom Pedrito.....	X	-	-	X							X	-										
Bagé.....		-	-		X	X	X	X	X	X		-	X	X	X	X	X	X	X	X		
Livramento.....		-	-									-									X	
Santa Maria.....		-	-									-										X

FONTE: Dados brutos STU/SDO. 1973

NOTAS:

- a) Centro subordinante predominante = Bagé (14 pontos).
Centro administrativo sub-regional = inexistente
Centro administrativo regional = Bagé

- b) Dom Pedrito se constitui em exemplo de subordinação direta uma vez que se relaciona com Bagé na maioria das funções analisadas, ligando-se a Santana do Livramento e Santa Maria apenas quanto aos serviços regionais da Rede Penitenciária e de Obras da CORSAN, respectivamente. As cidades de áreas pastoris se caracterizam, em geral, pela fraca interdependência funcional; entretanto o exemplo apresentado leva à constatação, na região, de uma significativa vinculação entre os centros e o polo, o campo administrativo.

TABELA 10

MATRIZ DE SUBORDINAÇÃO DOS CENTROS
ITAQUI – EXEMPLO DE SUBORDINAÇÃO DIFUSA EM ÁREA DE CAMPANHA

FUNÇÕES ADMINISTRATIVAS	1º NÍVEL	2º NÍVEL	3º NÍVEL										4º NÍVEL									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Itaqui.....	X	-	X	X																		
Uruguaiana.....		-			X	X				X	-	-			X		X					
Santiago.....		-					X	X	X		-	-										
São Borja.....		-									-	-	X									
Alegrete.....		-									-	-		X		X		X		X		
Santa Maria.....		-									-	-										X
Santana do Livramento.		-									-	-									X	X

FONTE: Dados brutos STU/SDO. 1973

NOTAS:

- a) Centro subordinante predominante = Uruguaiana (5 pontos).
 Centro administrativo sub-regional = inexistente
 Centro administrativo regional = Alegrete

Alguns centros urbanos, como é o caso de Itaqui, se caracterizam pela subordinação simultânea a várias cidades da região quanto à utilização de serviços público-administrativos. Neste exemplo as funções mais elementares são encontradas na própria cidade, enquanto as funções de 3º e 4º nível acham-se repartidas entre 6 centros jurisdicionantes, dos quais destacam-se Uruguaiana, Santiago e Alegrete. Apesar de maior número de vinculações ocorrer com Uruguaiana, o centro em estudo é considerado como integrante da região de Alegrete, uma vez que este último classificou-se como centro administrativo regional, e portanto de categoria superior ao centro subordinante predominante.

TABELA 11

MATRIZ DE SUBORDINAÇÃO DOS CENTROS
REDENTORA – EXEMPLO DE SUBORDINAÇÃO DIFUSA EM REGIÃO COLONIAL

FUNÇÕES ADMINISTRATIVAS	1º NÍVEL	2º NÍVEL	3º NÍVEL											4º NÍVEL								
CENTROS JURISDICIONANTE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Três Passos.....		-		-			X	X	X	X	-	-	-	X	X				-		-	
Palmeira das Missões...	X	-	X	-	X						-	-	-				X		-		-	
Cruz Alta.....		-		-							-	-	-			X	X		-		-	
Frederico Westphalen...		-		-		X					-	-	-						-	X	-	
Santa Rosa.....		-		-							-	-	-						-		-	X

FONTE: Dados brutos STU/SDO. 1973

NOTAS:

- a) Centro Subordinante predominante = Três Passos (6 pontos)
 Centro administrativo sub-regional = Três Passos
 Centro administrativo regional = Cruz Alta

- b) A cidade de Redentora apresenta-se subordinada a 5 centros diversos, destacando-se Três Passos e Palmeira das Missões, pelo maior número de vinculações mantidas. Como centro de subordinação predominante surge Três passos que se constitui, em centro administrativo de caráter sub-regional. Pelo fato de Cruz Alta ser o único centro regional de 4ª ordem, Redentora, no nível regional foi a ele vinculado.

TABELA 12
 MATRIZ DE SUBORDINAÇÃO DOS CENTROS
 CÂNDIDO GODÓI – EXEMPLO DE SUBORDINAÇÃO DIRETA A CENTRO DE 3º NÍVEL, COM PRESENÇA DE CENTRO DE 4º NÍVEL NA
 REGIÃO

FUNÇÕES ADMINISTRATIVAS	1º NÍVEL	2º NÍVEL	3º NÍVEL										4º NÍVEL										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Santa Rosa.....	X	-	X	-	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-		X	X		X	-	X	-	X
Santo Ângelo.....		-		-								-	-	-	X			X		-		-	

FONTE: Dados brutos STU/SDO. 1973

NOTAS:

- a) Centro Subordinante predominante = Santa Rosa (13 pontos)
 Centro administrativo sub-regional = Santa Rosa
 Centro administrativo regional = Santo Ângelo (2 pontos)

A subordinação direta de Cândido de Godói a Santa Rosa, centro de 3º nível hierárquico e portanto considerado de expressão sub-regional, é explicado pela forte polarização desenvolvida por este centro sobre os municípios vizinhos correspondentes ao seu antigo território municipal que sofreu desmembramentos sucessivos. Em termos de definição regional, entretanto, a sub-região de Santa Rosa integra a Região de Santo Ângelo, uma vez que este último centro foi classificado como de 4º nível administrativo, funcionando como tal para uma população maior em duas funções de 4º nível: Inspeção Regional de Fiscalização do ICM e Centro Administrativo Regional da Companhia Riograndense de Telecomunicações (CRT).

3.5.2. As regiões administrativas do Estado

Utilizando-se a metodologia acima exposta foi possível definir onze regiões administrativas bastante heterogêneas quanto a diversas características, a saber: área, número de municípios e população total, urbana e rural¹¹¹. Diferem também no que se refere às categorias hierárquicas de seus centros. Foram delimitadas dez regiões comandadas por centros de 4º nível e uma região bastante extensa, resultante da estruturação dos municípios ao redor de centros de 3º nível, dada a inexistência na área de um centro de 4º nível¹¹². Foram assim definidas as regiões de Porto Alegre, Santa Maria, Cachoeira do Sul, Passo Fundo, Bagé, Erechim, Pelotas, Cruz Alta, Santo Ângelo, Alegrete e Lageado, a seguir caracterizadas.

Constituindo-se numa região especial pelas suas características de estruturação espacial administrativa onde inexistente o 4º nível regional surge a grande região de Porto Alegre, composta por 61 municípios, que se estendem por uma extensa faixa estadual, indicando a necessidade de reestruturação dos serviços administrativos de 4º nível em termos de localização e jurisdição. O fato de uma cidade como Caxias do Sul não se enquadrar como centro de 4ª ordem, faz com que a região em questão fique teoricamente subordinada a Porto Alegre, o qual apesar de se constituir em centro de 5º nível, desenvolve funções do nível imediatamente inferior. As funções de 4º nível acham-se dispersas entre centros próximos, como Bento Gonçalves e Caxias do Sul são exemplos, deixando este último de ser capital regional administrativa pela falta de apenas 1 função qualitativa exigida. Tal fato leva à conclusão da existência de um centro potencial de 4º nível na região.

A partir dos centros de 3º nível, estrutura-se o espaço regional em sub-regiões administrativas com características distintas quanto ao número de centros jurisdicionados, tipologia e intensidade das funções concentradas.

A sub-região de Vacaria apresenta-se composta por 11 municípios alguns dos quais diretamente vinculados ao sub-centro, como é o caso de Bom Jesus e Esmeralda, e outros municípios indiretamente por ele polarizados representados pelas localidades jurisdicionadas a Lagoa Vermelha. Apesar da predominância de jurisdição indicar este modelo de estruturação hierarquizadas dos centros, uma análise mais detalhada do comportamento das funções administrativas leva a concluir pela existência de uma subordinação difusa na sub-

¹¹¹ Ver tabela 14

¹¹² Caxias do Sul, foi quantitativamente admitido no 4º nível mas qualitativamente não, permanecendo na classificação final como de 3º nível.

região, pois emergem Lagoa Vermelha, Vacaria, Erechim, e em menor importância, Passo Fundo e Caxias do Sul como centros jurisdicionantes simultâneos para um conjunto de funções de 3º e 4º nível.

Quanto a sub-região de Bento Gonçalves, compõe-se de apenas 5 municípios (Nova Prata, Nova Bassano, Paraí, Nova Araçá, além do sub-centro) os quais repartem suas vinculações administrativas com outros centros como Lagoa Vermelha, Vacaria e Caxias do Sul, constituindo-se numa típica área de transição entre as sub-regiões de Caxias do Sul e Vacaria. Merece registro o fato de que Bento Gonçalves apesar de se apresentar como sede de um número considerável de Órgãos Públicos Estaduais (fato que lhes confere a classificação de centro de 3º nível), subordina-se ainda a Caxias do Sul quanto ao atendimento de 8 das 22 funções administrativas analisadas, o que vem provar uma vez mais a possibilidade de reforçar o papel regional deste último centro.

TABELA 14
 CARACTERÍSTICAS DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS, SEGUNDO POPULAÇÃO E ÁREA, RIO GRANDE DO SUL – 1970

CARACTERÍSTICAS	ÁREA	% DA	Nº DE	POPULAÇÃO	POPULAÇÃO	POPULAÇÃO	%POPULAÇÃO	%POPULAÇÃO	%POPULAÇÃO
AS	A	ÁREA					REGIÃO	REGIÃO	REGIÃO
REGIÃO ADMINISTRATIVA	(Km ²)	DO ESTADO	MUNICÍPIOS	TOTAL	URBANA	RURAL	POPULAÇÃO TOTAL DO ESTADO	POPULAÇÃO TOTAL REGIÃO	POPULAÇÃO URBANA DO ESTADO
Porto Alegre.....	47	17,90	61	2 575 930	1 836 360	739 570	39,07	71,29	51,65
Santa Maria.....	889	7,97	14	352 863	188 784	164 079	5,31	53,50	5,32
Cachoeira do Sul.....	21	8,75	13	469 794	155 500	314 294	7,05	33,10	4,38
Passo Fundo.....	321	6,86	28	506 340	171 645	334 695	7,61	33,90	4,85
Bagé.....	23	8,87	5	200 977	117 641	83 336	3,02	58,53	3,15
Erexim.....	398	2,69	17	244 675	68 573	176 102	4,00	28,03	1,95
Pelotas.....	18	11,88	12	573 261	331 217	242 044	8,60	57,78	9,33
Cruz Alta.....	357	7,18	32	576 798	172 032	404 766	8,75	23,83	4,86
Santo Ângelo.....	23	6,94	26	464 509	130 540	333 969	6,00	28,10	3,68
Alegrete.....	721	17,75	9	410 805	276 705	134 100	6,17	67,36	7,79
Lageado.....	7 200	3,23	15	294 430	106 857	187 573	4,42	36,30	3,02
	31								
	744								
	19								
	207								
	18								
	570								
	47								
	478								
	8 643								

FONTE: Dados brutos. IBGE – Sinopse de Censo Demográfico de 1970

A sub-região de Caxias do Sul, integrada por 10 municípios, apresenta-se no geral estruturada funcionalmente de maneira satisfatória. Os centros próximos, do tipo colonial italiano (Antônio Prado, Farroupilha, Flores da Cunha e São Marcos) acham-se fortemente relacionados com Caxias do Sul, enquanto os pertencentes a áreas de colonização alemã (Canela, Gramado e Nova Petrópolis) desenvolvem algumas ligações com centros externos à sub-região, ou seja, com Taquara, Novo Hamburgo e São Francisco de Paula. Já Carlos Barbosa e Veranópolis ainda que predominantemente vinculados a Caxias do Sul, mantêm fluxos administrativos com Bento Gonçalves, fato explicado pela proximidade destes centros entre si.

Quanto a sub-região de Taquara, composta por 7 municípios, caracteriza-se por apresentar um comportamento relativamente homogêneo quanto ao atendimento das funções de 2º e 3º nível, uma vez que o sub-centro jurisdiciona quase todas estas funções. O mesmo não acontece em relação às funções de 4º nível, que se encontram sediadas em centros distintos, quais sejam Taquara, Novo Hamburgo, São Leopoldo, Vacaria, Caxias do Sul e Porto Alegre, provocando fluxos em diferentes direções para o atendimento público-administrativo.

Dois centros de 3º nível, Novo Hamburgo e São Leopoldo, organizam sub-regiões, pequenas e bastante interligadas, abrangendo entre outros municípios os pertencentes ao centro e norte da região metropolitana. Apesar dos dois centros apresentarem um número semelhante de funções, São Leopoldo desenvolve jurisdição predominante sobre a maior parte dos municípios¹¹³, enquanto Novo Hamburgo.

FALTA PÁGINA 102 DA APOSTILA!

Especial desta região pode ser dito que evidenciam-se três conjuntos bastantes distintos, quais sejam o primeiro correspondendo a Região Metropolitana e sua periferia remota (Novo Hamburgo, Taquara), o segundo correspondendo a região colonial italiana com dois importantes centros articuladores (Caxias do Sul e Bento Gonçalves) e um terceiro conjunto referente às áreas de campo do extremo nordeste do estado comandada por Vacaria e Lagoa Vermelha.

A região de Santa Maria compõem-se de 14 municípios, apresentando 1 centro de 4º nível (Santa Maria), 4 centros de 2º nível e 3 centros especiais, havendo ainda 7 municípios sem

¹¹³ Estância Velha, Esteio, Feliz, Montenegro, Portão, Salvador do Sul, São Leopoldo e São Sebastião do Cai.

expressão administrativa achando-se diretamente vinculados à capital regional. Os centros especiais detentores de apenas 1 função administrativa – Comarcas de 1ª entrância – ligam-se também diretamente ao centro regional. Cabe destacar que Santa Maria se constitui no único centro detentor de todas as funções quantitativamente consideradas na análise, o que vem confirmar sua importância como centro de atividades terciárias no Estado. Do ponto de vista populacional não apresenta grande magnitude no conjunto do estado, salientando-se porém sua alta funcionalidade no tocante à localização das atividades administrativas.

A região de Cachoeira do Sul, integrada por 13 municípios, apresenta sua polarização administrativa nos 1º, 2º e 3º níveis, repartida entre os centros de Cachoeira do Sul (4º nível) e Santa Cruz do Sul (3º nível), havendo um nítido limite intra-regional na distribuição espacial destes serviços. Com relação, entretanto, aos

serviços de 4º nível há uma predominância de atendimento por parte de Cachoeira do Sul, o que fundamentou sua classificação como capital regional administrativa da área. Alguns municípios, como Vera Cruz e Venâncio Aires, pela sua proximidade com Santa Cruz, e ela se jurisdicionam inclusive em serviços de 4º nível, comprovando a existência de uma polarização desempenhada também por este centro.

Quanto a hierarquia dos demais centros da área, apresentam-se como representantes do 2º nível, Candelária, Caçapava do Sul, Encruzilhada do Sul, Rio pardo e Sobradinho, enquanto Vera Cruz e Arroio do Tigre compõem o 1º nível administrativo. Venâncio Aires como centro especial desempenha a função de Comarca de 1ª entrância (2º nível) não possuindo, porém, a referente ao 1º nível.

Quanto a região de Passo Fundo compõe-se de 28 municípios dos quais 21 acham-se diretamente jurisdicionados ao centro administrativo regional de 4º ordem – Passo Fundo – enquanto os 7 demais apresentam subordinação bastante divididas entre Soledade (que surgiu com importante polarização sub-regional, apesar de se constituir num centro administrativo de 2º ordem) e Lageado-Estrela. Os serviços de 3º nível são procurados em Soledade, havendo porém predominância de Lageado no jurisdicionamento dos referentes ao 4º nível. Com exceção de Fontoura Xavier e Barros Cassal que apresentam uma predominância de vinculações com Soledade nos 3º e 4º níveis, os demais municípios (Putinga, Anta Gorda,

Arvorezinha e Ilópolis) se constituem em típica área de polarização administrativa dividida¹¹⁴, indicando uma vez mais a necessidade de reorganização dos centros administrativos do Estado e de suas áreas de jurisdição, dentro de um modelo comum e coerente com os princípios das “localidades centrais”.

Além de Soledade, constituem-se centros de 2º nível, Carazinho, Marau, Sarandi, Tapejara e Guaporé, os quais não apresentam a importância administrativa do primeiro, restringindo-se a jurisdição de um ou dois municípios, nos serviços de 1º e 2º nível.

Como centro especial aparece Espumoso o qual vincula-se a Soledade (3º nível) e Passo Fundo (4º nível).

A região de Bagé já apresenta características bastante diversas da anterior. Formada por apenas 5 municípios, se equivale, entretanto, em áreas as anteriores, aparecendo a estrutura fundiária de grandes propriedades como explicação para a pouca compartimentação da região. Três centros de 2º nível (Dom Pedrito, São Gabriel e Pinheiro Machado) e um centro de 1º nível (Lavras do Sul) estão perfeitamente jurisdicionados ao centro de 4º nível – Bagé – não ocorrendo bi-polarização como no caso anterior. Bagé impõem-se deste modo como um centro regional com bastante autonomia, não estando vinculado administrativamente nem a Pelotas nem aos demais centros da Campanha.

A região de Erexim guarda uma polarização interna bastante forte, comprovada pela quase total dominância deste centro sobre os demais de sua área, no que se refere aos serviços administrativos de 3º e 4º nível. Assim, apenas 2 órgãos públicos¹¹⁵ localizados em Passo Fundo e exercendo influência sobre a área, competem com a atuação de Erexim, sendo representados pelos Escritórios Regionais da CRT e da CORSAN. Estes órgãos, ocorrendo em apenas 5 centros urbanos no Estado, justificam sua localização em centros de hierarquia mais elevada¹¹⁶ como é o caso de Passo Fundo. A pequena extensão da região, ou melhor, as pequenas distâncias entre Erexim e os demais centros, explicam a inexistência de centros de 3º nível e a ocorrência de apenas 2 centros administrativos de 2º nível, Getúlio Vargas e

¹¹⁴ *Foram, entretanto, agregados na região de Passo Fundo pelo fato de apresentarem, no cômputo total, uma predominância de ligações com SOLEDADE, Centro afetado à Passo Fundo num nível superior.*

Utilizou-se, neste caso o princípio da transitividade (se A depende de B e B depende de C, então A depende de C) favorecendo com isto a elaboração de um modelo menos perturbado.

¹¹⁵ *Convém esclarecer que estes dois Órgãos integram quantitativamente, mas não qualitativamente as funções administrativas utilizadas no estudo.*

¹¹⁶ *Segundo outros estudos da rede urbana elaborados para o Estado e contidos nos capítulos seguintes.*

Marcelino Ramos, de 8 centros de 1º nível e de 6 centros urbanos sem significação administrativa.

Do ponto de vista de características populacionais, cabe registrar que esta é a menor região em extensão territorial e a que maior percentagem de população rural apresenta, evidenciando-se seu caráter colonial.

Quanto à região de Pelotas, apresenta além do centro de 4º nível (Pelotas), um de 3º nível (Rio Grande) com o qual, nas funções correspondentes e em algumas do nível superior, reparte a polarização administrativa regional. Assim, Santa Vitória do Palmar, Jaguarão, Arroio Grande, São José do Norte, Mostardas e Rio Grande, sob a jurisdição predominante deste último, constituem uma sub-região subordinada a Pelotas. Os demais municípios, Herval, Pedro Osório, Piratini, Canguçu, São Lourenço do Sul e Pelotas, estão sob a influência direta e dominante do último. A força administrativa de Rio Grande se faz sentir, entretanto, além de sua sub-região, quando se constata que alguns serviços de 4º nível aí ocorrem como a Delegacia Regional Agrícola, Inspetoria Regional Fiscal da Fazenda e Centros Regionais da CRT¹¹⁷, ao lado de serviços de 3º nível como é o caso da gerência da CEEE, inexistente em Pelotas. O fato leva a conclusão de que Rio Grande e Pelotas, administrativamente são, em certo grau, centros complementares.

Com exceção de Mostardas (1º nível), Pedro Osório e São José do Norte (administrativamente, sem significado), os demais 7 centros pertencem ao 2º nível, o que demonstra um certo status urbano se compararmos esta região como outras de colônia, onde predominar os centros de 1º nível.

A região de Cruz Alta, constituída por 32 municípios, apresenta-se na realidade bastante diversificada quanto à atuação dos Órgãos Administrativos, uma vez que os serviços de 3º e 4º nível possuem grande diversidade de localização na área, não havendo uma nítida definição de centros e limites de jurisdição¹¹⁸. Apesar disso, o modelo teórico de organização territorial resultante do método em uso, apresenta uma satisfatória composição, com um centro de 4º nível (Cruz Alta) e dois de 3º nível (Três Passos e Palmeira das Missões) subdividindo (nos serviços de 2º e 3º nível) a área em três micro-regiões de atendimento.

¹¹⁷ Os dois últimos Órgãos integram apenas quantitativamente o 4º grupo de funções administrativas.

¹¹⁸ Convém ressaltar novamente, que a região foi estruturada a partir da predominância de jurisdição, o que já pressupõe uma desigual atuação espacializada dos Órgãos Públicos Estaduais.

Constata-se, portanto, que apesar das funções públicas ocorrerem bastante dispersas na região, há uma organização administrativa regional em potencial conforme nos revela o modelo identificado.

Em relação aos serviços de 3º nível, ocorre uma clara predominância de jurisdição por parte dos centros desta categoria, fato não presente no nível seguinte onde há uma superposição de áreas atendidas. Assim, a sub-região de três Passos, com exceção dos municípios jurisdicionados de Campo Novo, Tenente Portela e Três Passos, apresenta os serviços de 4º nível repartidos entre os centros de Santa Rosa, Palmeira das Missões, Frederico Westphalen e Ijuí, considerados de hierarquia inferior, enquanto os centros regionais de nível superior como Cruz Alta, Santo Ângelo e Passo Fundo apresentam fraca atuação sobre esses municípios. O mesmo acontece com a sub-região jurisdicionada por Palmeira das Missões, onde as funções de 4º nível são procuradas em centros urbanos distintos. Já a sub-região diretamente atendida por Cruz Alta, guarda uma homogeneidade bastante satisfatória uma vez que este centro emerge como jurisdicionante dos serviços de 3º e 4º nível.

Em termos de hierarquia administrativa regional, convém mencionar a ocorrência de Criciumal, Iraí, Frederico Westphalen e Ijuí, como centros de 2º nível, seguidos de 16 centros de 1º nível, 7 centros sem expressão administrativa e 3 centros considerados especiais, dentre os quais salienta-se Ibirubá, por cumprir a função (4º nível) de Sede de Região Conservacionista¹¹⁹. Este elevado número de centros de baixo nível administrativo é explicado pela significativa ocorrência de pequenos centros populacionais e pela proximidade dos mesmos, visto ser uma área predominante colonial e como tal, possuir uma elevada compartimentação territorial.

Em relação à região de Santo Ângelo, pode-se considerá-la integrada por duas sub-regiões com características bastante diferentes. Enquanto Santo Ângelo, centro administrativo regional de 4º nível exerce moderada influência sobre uma área considerada mista por suas características físico-econômicas, Santa Rosa, centro de 3º nível, jurisdiciona com dominância 10 municípios periféricos integrantes de sua antiga área colonial e hoje pertencentes à associação dos municípios da Grande Santa Rosa. Este último centro atende sua periferia regional na quase totalidade dos serviços, mas Santo Ângelo em alguns casos,

¹¹⁹ O fato é explicado pelas excelentes condições pedológicas do município e pelo fato do mesmo ter sido escolhido como Município-Modelo para experimentações

como são exemplos Porto Xavier e São Paulo das Missões, reparte o 4º nível administrativo com Ijuí e Santa Rosa. Já outros municípios como Santo Antônio das Missões e Boçoroca, integrantes de uma economia predominante pastoril, acham-se jurisdicionados nos serviços de 3º nível, a Santo Ângelo ou Santiago. Os fatos acima explicados vêm comprovar a falta de um centro administrativo regional claramente dominante.

Esta região assemelha-se a de Cruz Alta quanto à ocorrência de sub-sistemas espaciais administrativos, comandados pelos centros de 3ª ordem. Convém ressaltar que nessas áreas a hierarquia formada é satisfatória, uma vez que além dos centros de 4º e 3º nível, ocorrem 4 centros de 2º nível (Cerro Largo, Santo cristo, São Luís Gonzaga e Três de Maio) e 29 centros de 1º nível, inexistindo cidades sem classificação administrativa.

Com características opostas a estas temos a região de Alegrete, composta por apenas 9 municípios, mas detendo a maior área do conjunto estadual. Um tamanho urbano significativo apresentado pelas cidades e uma rede de centros bastante dispersa, associa-se à existência de centros de elevada hierarquia administrativa na área, onde ocorre uma significativa concentração de funções. Assim, o centro de 4º nível (Alegrete) e os 3 centros de 3º nível (Santana do Livramento, Santiago e Uruguaiana) são os responsáveis pela sub-divisão da área em 4 sub-regiões de jurisdição. Alegrete, em relação ao 3º nível de polarização administrativa exerce jurisdição dominante apenas sobre Quaraí, o que não invalida sua condição de centro regional de 4ª ordem, uma vez que os demais centros estão sob sua influência na maioria dos serviços pertinentes (4º nível).

Dos 5 centros menores, 4 foram enquadrados no 2º nível administrativos e 1 (São Francisco de Assis), foi considerado especial por não deter a sequência de funções exigidas.

Quanto a região de Lageado apresenta-se bem estruturada administrativamente, uma vez que seu centro de 4º nível – Lageado – apresenta jurisdição predominante, em serviços de sua categoria, sobre todos os municípios da região. As funções dos demais níveis, entretanto, são repartidas entre Lageado e São Jerônimo, surgindo assim esse último como centro sub-regional.

Os 15 municípios integrantes dessa área organizam-se em duas sub-regiões: a primeira comandada por centro de 4º nível (Lageado) jurisdicionando 3 centros de 2º nível (Encantado, Estrela e Taquari), 4 centros de 1º nível (Arroio do Meio, Bom Retiro do Sul,

Nova Bréscia e Roca Sales) e 2 outros centros sem hierarquia administrativa (Cruzeiro do Sul e Muçum); a segunda, composta por 5 municípios da área carbonífera do Estado, Arroio dos Ratos, Butiá, General Câmara, Triunfo e São Jerônimo, é comandada por este último definido como centro administrativo de 2ª ordem.

Convém finalmente esclarecer que este modelo de estruturação espacial do Estado foi organizado a partir da concentração de funções em determinados centros urbanos e da predominância de jurisdição por eles desenvolvidos sobre os municípios próximos, não correspondendo a uma realidade funcional administrativa vigente.

4. – CRÍTICA DOS RESULTADOS OBTIDOS

A análise crítica dos resultados desta pesquisa segue duas ordens gerais de abordagem: de um lado considera o modelo obtido em relação a teoria das localidades centrais, e, de outro, compara-o a alguns estudos empíricos anteriormente desenvolvidos no Estado, relativos à centralidade urbana:

4.1. O modelo e a base teórica

Alguns aspectos básicos da teoria da centralidade puderam ser identificados na presente análise, relacionando-se, em especial, ao significado das funções administrativas como funções centrais, à aplicação do princípio administrativo na organização espacial destas funções e à importância dos fatores locais como modeladores da totalidade funcional.

As funções administrativas aqui consideradas comportam-se como funções centrais na medida em que:

- a) São “serviços centrais” uma vez que se localizam em alguns pontos centrais (no caso, centros jurisdicionantes) para serem utilizados por muitos outros pontos dispersos (área jurisdicionada);
- b) São expressão do fenômeno urbano ao pertencerem ao rol das atividades terciárias de distribuição de serviços;
- c) Expressam centralidade ao fornecerem a importância do lugar em que se situam em relação à região circundante, através da maior ou menor extensão de sua área de jurisdição;

- d) Apresentam-se agrupados em 5 conjuntos, sendo que os mesmos possuem uma ordenação com diferenças reais entre eles (com exceção do limite entre 3º e 4º grupos onde há um continuum), sendo possível considerá-las indicadoras de diferentes níveis de centralidade, a exemplo do modelo de Christaller.

Quanto ao “princípio administrativo” e sua relação com o padrão de organização espacial dos centros administrativos e suas áreas de influência, ocorre que:

- a) Inexiste o caráter mutável do “range” quanto a oscilação dos preços dos serviços ou quanto à diversificação do padrão cultural e do nível de renda da população, uma vez que se considera o caráter público das funções administrativas, o que pressupõe igual acesso dos usuários ao serviço. Como decorrência, para cada função administrativa haverá uma área pré-fixada de atendimento considerada como “área de jurisdição” daquele serviço específico.
- b) As áreas de jurisdição variam em relação a diferentes tipos de função mas são fixas dentro de cada função; isto é o “threshold” e o “range” das funções administrativas são resultantes da natureza de cada tipo de função. Assim, por exemplo, um Centro de Saúde pelo atendimento direto e urgente dado a população (serviço de ambulatório, vacinação, etc...) terá um “range” distinto de uma Secretaria Regional de Saúde que dedica-se mais ao atendimento de aspectos burocráticos da saúde: (exames para concursos, vistos, cursos, etc...) Neste sentido, dentro do princípio administrativo, estes dois conceitos básicos da teoria de centralidade, adquirem muito mais um caráter de “população possível de ser atendida” do que “volume de população necessária para dar lucro à organização”.
- c) O princípio administrativo no que concerne a idéia de “separação/limite das regiões complementares” (já que no modelo teórico as áreas hexagonais não podem ser repartidas entre os centros) torna-se válido a nível das “funções” mas não a nível dos “centros urbanos”. Isto é explicado na medida em que as áreas de jurisdição são estabelecidas a partir de cada função e não para o conjunto de todas as funções, isto é, para a atividade administrativa como um todo. (ver tabelas 8, 9, 10, 11, 12 e 13).

d) O “homem econômico” de Marshall¹²⁰ não é a unidade de decisão nem há um planejamento centralizado; o que ocorre é a prévia delimitação das áreas setoriais a serem servidas através de cada órgão Público Estadual com ação regionalizada. O comportamento “não ótimo” do comprador, no princípio de mercado, passa a ser aqui o comportamento “não ótimo” da administração como um todo, dado a ineficiência resultante da multiplicidade de centros jurisdicionantes para o conjunto das funções administrativas estudadas. Evidencia-se aqui o conceito de “overlap”¹²¹ com a ocorrência de campos superpostos de jurisdição se considerarmos que a cada centro jurisdicionado deveria haver apenas um centro jurisdicionante, para o conjunto das funções objetivando uma maior eficiência do atendimento público estadual.

No que se refere ao significado dos fatores locais na explicação das diferenças de organização espacial da administração estadual, êsses dizem respeito basicamente aos pressupostos da planície isotrópica de condições naturais uniformes e densidade populacional constante, e equidistância espacial dos centros. Estes pressupostos quando confrontados com o mundo real apresentam distorções, podendo ser percebidos através dos seguintes aspectos da realidade gaucha:

a) Diferenças de densidade populacional derivadas do tipo de povoamento inicial, constituem distorção do modelo clássico de localidades centrais, constituindo-se, entretanto, em elemento típico da organização urbana gaucha. O padrão de povoamento do Rio Grande do Sul, caracterizado por duas paisagens de vegetação originalmente distintas, de campo (campanha) e de mata (colônia), representa a base explicativa dos diferentes padrões de espaçamento dos centros administrativos. Às áreas de campo corresponde uma rede urbana mais desconectada e com menores ligações funcionais entre os centros, enquanto que as áreas de colônia caracterizam-se pela presença de uma densa e hierarquizada rede de centros urbanos. “o processo de colonização foi o fator essencial do povoamento em áreas, originalmente de matas, no Estado... O referido processo apresentou características próprias em toda região colonial do Estado, marcando de modo inconfundível sua paisagem regional... caracterizada pela abundância de caminhos vicinais e estradas que eram originadas, em geral, das.

¹²⁰ MARSHALL, J. U. *op. cit.* p. 12

¹²¹ MORRIL, R. L. *op. cit.* p. 83

FALTA PÁGINA 115 DA APOSTILA

Hierárquico dos centros ao longo de quatro outras pesquisas¹²²(ver tabela 16).

A magnitude das 22 cidades gauchas integrantes do grupo de 209 cidades brasileiras, relacionada ao nível hierárquico que lhes coube na presente pesquisa, permitiu concluir que:

- a) Os centros administrativos de ordem superior (5° e 4° nível) em número de 11 estão incluídos nas 16 primeiras cidades definidas por ordem de magnitude urbana.

Organização espacial do Brasil. Boletim Geográfico, Rio de Janeiro, V. 30, n. 223, p.

¹²² a) *INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA. Divisão do Brasil em regiões funcionais urbanas. Rio de Janeiro, IBGE, 1971, 112p. mapa anexo.*

b) *DINIZ, Maria do Socorro. A rede de localidades centrais do Rio Grande do Sul determinada através da teoria dos grafos. Boletim Carioca de Geografia, Rio de Janeiro, v. 23, 1972, p.17-34. il.*

c) *NEVES, Gervásio Rodrigo. Contribuição ao estudo da rede urbana do Rio Grande do Sul. Boletim Geográfico, Rio de Janeiro, v. 30, n. 222, p. 19-50. Maio/jun. 1971.*

d) *BECKER, Olga Maria Schild et alii. Proposição de Organização territorial do Estado para fins de programação regional e urbana. Porto Alegre, Secretaria do Desenvolvimento Regional e Obras Públicas do Estado do Rio Grande do Sul. 1974. p.*

TABELA 15

MAGNITUDE URBANA (*) DE ALGUNS CENTROS ADMINISTRATIVOS DO RIO GRANDE DO SUL

Nº DE ORDEM	NOME DO CENTRO	MAGNITUDE URBANA (*)	NÍVEL HIERÁRQUICO ADINISTRATIVO
1	Porto Alegre.....	755,63	5
2	Pelotas.....	156,76	4
3	Caxias do Sul.....	141,57	3
4	Santa Maria.....	82,79	4
5	Santana do Livramento.....	-4,20	3
6	Passo Fundo.....	-9,92	4
7	Ijuí.....	-29,29	2
8	Cruz Alta.....	-29,90	4
9	Uruguaiana.....	-39,96	3
10	Erexim.....	-47,23	4
11	Bagé.....	-51,15	4
12	Carazinho.....	-71,70	2
13	Santo Ângelo.....	-73,62	4
14	Santa Cruz do Sul.....	-87,61	3
15	Cachoeira do Sul.....	-107,40	4
16	Alegrete.....	-107,49	4
17	Dom Pedrito.....	-114,78	2
18	Rosário do Sul.....	-115,61	2
19	Vacaria.....	-134,95	3
20	Santiago.....	-142,35	3
21	São Borja.....	-162,20	2
22	São Gabriel.....	-167,92	2

(*)FAISSOL, Speridião, op. cit. p. 45-48.

TABELA 16

NÍVEL HIERÁRQUICO DOS CENTROS ADMINISTRATIVOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, SEGUNDO ESTUDOS EMPÍRICOS ANTERIORES

NÍVEL HIERARQUICO CENTROS URBANOS	PRESENTE ESTUDO (*)	ESTUDOS ANTERIORES			
		(a)	(b)	(c)	(d)
Porto Alegre.....	1	1	1	1	1
Santa Maria.....	2	2A	2A	2	2
Cachoeira do Sul.....	2	3A	2C	3B	3
Passo Fundo.....	2	2A	2B	2	2
Bagé.....	2	4A	3	3B	3
Erexim.....	2	2B	3	3A	2
Pelotas.....	2	2B	2A	2	2
Cruz Alta.....	2	2B	2B	3A	3
Santo Ângelo.....	2	2B	3	3A	3
Alegrete.....	2	1	3	4	4
Lageado.....	2	3B	2B	3A	3
Caxias do Sul.....	3	2A	2A	2	2
Santa Rosa.....	3	2B	3	3A	3
Santa Cruz do Sul.....	3	3B	2B	3A	3
Rio Grande.....	3	2B	4	-	3
Santana do Livramento.....	3	4A	3	3B	3
Palmeira das Missões.....	3	4A	4	3B	3
Santiago.....	3	-	-	3B	4
São Leopoldo.....	3	4A	-	-	2
Uruguaiana.....	3	4A	2B	3B	4
Bento Gonçalves.....	3	3B	4	3B	3
Novo Hamburgo.....	3	4A	-	-	2
Três Passos.....	3	3B	4	3B	4
Vacaria.....	3	4A	4	4	3
Taquara.....	3	4A	3	3B	3

(*) Os níveis do presente estudo foram adaptados aos demais.

(a) IBGE – op. cit.

(b) DINIZ, Maria do Socorro. op. cit.

(c) NEVES, Gervásio. op. cit.

(d) BECKER, et alii, op. cit.

- b) Os centros que apresentam divergências, isto é, possuem elevado valor de “magnitude” e menor significação como centros administrativos, correspondem a 2 centros de fronteira e 2 centros de colônia. Os centros de fronteira, Santana do Livramento e Uruguaiana, são significativos pelo tamanho urbano mas não pelas interrelações regionais, haja vista sua localização em áreas de campanha onde a rede urbana é dispersa, com grandes distâncias entre os centros e uma população rural rarefeita dedicada basicamente a pecuária extensiva. Sob outro aspecto, sua posição de cidades fronteiriças prejudica enormemente uma atuação regional sendo necessário considerar seu caráter pontual dentro de uma visão de “defesa” de território. Ainda que estes centros apresentem cada um vinculação com apenas outro centro menor, justifica-se sua posição hierárquica (3º nível) tendo em vista o volume de população que abrigam, exigindo a presença de uma gama de funções administrativas. Quanto aos dois centros coloniais, Ijuí e Carazinho, apresentam-se diretamente vinculados a centros vizinhos maiores, Cruz Alta e Passo Fundo, respectivamente, quanto ao uso de Serviços administrativos apesar de economicamente terem importância na região.
- c) O Centro de Caxias do Sul que em nosso estudo classificou-se apenas no 3º nível hierárquico, aparece como o 4º centro do Estado em magnitude urbana, confirmando sua posição de capital regional apontada em outras pesquisas. O desnível é explicado pela localização de funções indicadoras de 4º nível em centros menores próximos, ocorrendo assim uma disseminação de funções administrativas na região.

A análise dos níveis hierárquicos dos centros administrativos ao longo de quatro outros estudos realizados, permite tecer as seguintes considerações:

- a) Os únicos centros que apresentaram a mesma classificação ao longo de todos os estudos foram, Porto Alegre, Santa Maria, Passo Fundo e Pelotas, consagradas capitais regionais.
- b) O centro de Caxias do Sul apresenta-se como centro de ordem superior (regional) em todos os quatro estudos pesquisados, detendo um nível inferior (3º) na atividade administrativa por motivos já comentados.
- c) Os centros de Cachoeira do Sul, Bagé e Alegrete considerados de nível regional no enfoque administrativo, apresentaram-se com importância reduzida nos demais estudos. Alegrete, centro de área de Campanha e Bagé, centro de fronteira, apresentam-se com uma função regional ainda emergente, enquanto que Cachoeira do

Sul expressa, o inverso na medida em que, cada vez mais, divide sua importância na região com Santa Cruz do Sul, dinâmico centro colonial.

- d) Os centros de São Leopoldo e Novo Hamburgo classificados no presente estudo como de importância sub-regional, não constam isoladamente na maioria dos trabalhos por integrar a Região Metropolitana de Porto Alegre.
- e) Os centros de Erechim, Cruz Alta, Santa Rosa, Santa Cruz do Sul, Santana do Livramento, Palmeira das Missões, Bento Gonçalves, Três Passos e Taquara, apresentam na maioria dos estudos em questão, coincidência com o nível hierárquico encontrado para o sistema administrativo.

Ainda que não tenha ocorrido uma grande correspondência entre os níveis hierárquicos estipulados no conjunto das pesquisas, pode ser dito que de uma forma geral a classificação hierárquica dos centros fornecida pela análise das funções administrativas estaduais apresentou uma estrutura básica semelhante aos demais estudos empíricos desenvolvidos.

5. – CONCLUSÕES

A análise da atividade administrativa estadual através do tipo e comportamento das funções administrativas de caráter regionalizado, levou ao estabelecimento das conclusões que se seguem, relativas a funções, centros e regiões administrativas do Estado do Rio Grande do Sul.

1. As funções administrativas indicadoras dos 1º, 2º e 5º grupos acham-se claramente diferenciadas das demais, provando a existência de classes hierarquizadas, enquanto que as funções representativas do 3º e 4º grupo apresentam-se numa forma de “continuum”.
2. De uma forma geral as funções administrativas estão localizadas de forma taxonômica, segundo os pressupostos da teoria das localidades centrais. Nos poucos casos em que isto não ocorre, emergem os chamados “centros especiais” caracterizados pela presença de funções de ordem superior sem a ocorrência de funções de ordem inferior.
3. As funções administrativas estaduais se comportam como importantes funções centrais tendo em vista que se classificam na categoria de “serviços centrais”,

agrupando-se em conjuntos hierarquizados com localização em diferentes grupos de cidades e apresentando uma área de atendimento extra-local conhecida como “área de jurisdição” setorial.

4. O “princípio administrativo” de Christaller pode ser encontrado em suas conotações funcionais nas não geométricas, nas áreas de jurisdição de cada função administrativa, uma vez que estas pressupõem um limite preciso, evitando o fenômeno da superposição de áreas de atendimento. O princípio não se aplica, porém ao conjunto das funções administrativas.
5. O caráter público da atividade administrativa, pressupondo igual possibilidade de acesso da população aos serviços, faz com que o limite do “range” de cada função seja uma resultante muito mais dos aspectos de acessibilidade física (distância física) e não de acessibilidade econômica (diversificação do padrão cultural e de renda do usuário).
6. Segundo a presença das funções administrativas selecionadas, os centros urbanos se apresentam em grupos hierarquizados no que se refere ao 1º, 2º e 5º nível, não havendo entretanto um limite satisfatório entre o 3º e 4º nível. Evidencia-se, assim, uma certa desorganização na localização dos Órgãos Públicos representantes destas duas categorias hierárquicas.
7. Ainda que tenha sido possível determinar um grupo de funções representativas do 4º nível hierárquico, ou seja, do nível regional, sua localização espacial apontou certa “deslocalização” de algumas funções expressando uma falta de racionalização da Administração no que se refere à localização das funções específicas do nível regional. Isto leva a conclusão da inexistência de um planejamento integrado no atendimento das atividades público administrativas de caráter regionalizado.
8. O padrão de espaçamento dos centros urbanos administrativos varia significativamente dependendo de sua localização em áreas de ocupação típica de colônia ou de campanha, apresentando-se, respectivamente, mais e menos denso e hierarquizado.
9. As áreas de influência empírica a partir das diferentes funções administrativas revelam um padrão de superposição de áreas de atendimento, tendo sido possível a delimitação das áreas administrativas globais a partir da predominância de jurisdição dos centros.

10. As regiões definidas a partir do comportamento das funções administrativas estaduais pertencem ao conceito de “região funcional” dado as interrelações funcionais decorrentes da prestação dos serviços público administrativos.
11. A organização espacial da Administração Pública Estadual caracteriza-se por três tipos básicos de região:
- (a) regiões servidas exclusivamente por centros de alta ordem (4º nível), com alta polarização. Exemplos: Região de Santa Maria e Região de Bagé.
 - (b) regiões servidas por centros de categorias distintas (3º e 4º nível), que dividem o atendimento regional em relação a algumas funções. Exemplos: Região de Cruz Alta e Região de Santo Ângelo.
 - (c) regiões desarticuladas de um centro regional que funcione como foco para toda a área. Exemplos: Região de Alegrete e Região de Porto Alegre.
12. O desequilíbrio espacial existente entre a forma de organização da Região Administrativa de Porto Alegre englobando 61 municípios e 39,07% da população estadual) e as demais regiões do Estado indicam de um lado, a “deslocalização” de algumas funções regionais na área de Caxias do Sul, e, por outro, a intensa urbanização que caracteriza a periferia metropolitana.
13. O “princípio administrativo” de Christaller é adequado ao objetivo da Administração Pública que é uma maior eficiência de atendimento através de uma racionalização de localização de suas funções, pressupondo para tanto um limite claro entre suas áreas de atendimento. Tendo em vista que isto ocorre apenas ao nível de cada função, considera-se importante sua utilização, na forma de uma regionalização administrativa, como instrumental para o planejamento integrado da Administração Pública Estadual.
14. Julga-se importante a presente pesquisa no sentido de fornecer subsídios a uma Política de descentralização da atividade administrativa, na medida em que fornece informações detalhadas quanto ao tipo e comportamento das funções público administrativas do Estado e dos centros urbanos onde se localizam.

6 – BIBLIOGRAFIA

BECKER, Olga Maria Schild et alii. Proposição de organização territorial do Estado para fins de programação regional e urbana. Porto Alegre, Secretaria do Desenvolvimento Regional e Obras Públicas. 1974. 120p. il.

BERRY, Brian J.L. Systems of central places in complex economies. In: Geography of market centers and retail distribution. New Jersey. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs. 1967. 146 p. il., cap. 1, p. 1-25.

BERRY, Brian J.L. & BARNUM, H. Gardiner. Aggregate relations and elemental components of central place systems. In: SMITH, Robert H.T.; TAAFFE, Edward J.; KING, Leslie. Readings in economic geography: the location of economic activity. Chicago, Rand McNally & Company. 1968. P.302-7.

BERRY, Brian J.L.; BARNUM, H. Gardiner; TENNANT, Robert J. Retail location and consumer behavior. In: SMITH, Robert H. T.; TAAFFE, Edward; KING, Leslie; Readings in economic Geography: the location of economic activity. Chicago, Rand McNally & Company. 1968. P. 362-84.

BERRY, Brian J. L. & HORTON, Frank E. Types of cities and the study of urban functions. In: Geographic perspectives on urban systems. New Jersey, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs. 1970. 557p. Cap. 5, p. 106-149.

BERRY, Brian J. L. & GARRISON, W. L. the functional bases of the central places hierarchy. Economic Geography, Worcester v. 34, n. 2, p. 145-154, april 1958.

BONETTI, Eliseo. A teoria das localidades centrais, Segundo W. Christaller e A. Lösch. In: Textos Básicos – I. Rio de Janeiro, IPGH. 1968. 93p.p. 1-17.

GREEN, F. H. W. Urban hinterlands in England and Wales: and analysis of bus services. Geographical Journal, London, v. 116, n. 1 e 2, p. 64-81. 1950.

LABASSE, J. L'organisation de l'espace: elements de Geographie volontaire. Paris, Hermann. 1966. 605p.

LANGENBUCH, Jurgen R. Organização urbana do Estado de São Paulo analisada pela circulação de ônibus intermunicipais. Boletim Geográfico, Rio de Janeiro, v. 29, n. 219, p. 26-52.

LA SALVIA, Flavia & HANDSCHUNCH, Nilbia Mater S. B. Processo de colonização no Rio Grande do Sul. Boletim Geográfico do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, v. 19, n.17, p.3-43, jan./dez. 1974. il.

MARSHALL, John Urquant. The location of service towns: an approach to the analysis of central places Systems. Toronto. University of Toronto Press. 1971. 184p.

MASSAM, Byran H. The spatial structure of administrative systems. Washington, D. C., Association of American Geographers (Resource Paper, 12) 38p., il.

MIKESELL, Marvin W. Market centers of Northeastern Spain The Geographical Review, New York, V. 50, n.2, p. 247-51, 1960, il.

MORRILL, Richard L. Towns as central places. In: MORRILL, Richard L. The Spatial organization of society. Duxbury Press. 1974. 207p. Cap. 4, 9-92. il.

NEVES, Gervásio Rodrigo. Contribuição ao estudo da rede urbana do Rio Grande do Sul. Boletim Geográfico, Rio de Janeiro, v. 30, n.222, p.19-50, maio/jan.1971.

BRACEY, H. F. A rural component of centralility applied to six Southern counties in the United Kingdom. Economic Geography, Worcester, v. 32, n.1, p. 38-50, 1956.

BRUSH, John E. The hierarchy of central places in Southwestern Wisconsin. The Geographical Review, New York, v. 43, n.3, p. 380-402, July 1953.

CARTER, H. El estudio de la geografia urbana. Madrid Instituto de Estudios de Administracion Local. 1974. 346.p.

CARRUTHERS, Ian. A classification of service centers in England and Wales. The Geographical Journal, London, v. 123, Part 3, p. 370-85, sep. 1957.

CLAVAL, Paul. La teoria de los lugares centrales. In: Textos Básicos-I. Rio de Janeiro, IPGH. 1968. 93p., p.19-46.

CORRÊA, Roberto Lobato. Centralidade. In: Subsídios à Regionalização, Rio de Janeiro, IBGE. 1968. 208p. + 119p., p.177-208 + 5 p., il.

CORRÊA, Roberto Lobato. Variations in central place systems: an analysis of the effects of population densities and income levels. Tese de mestrado apresentada a Universidade de Chicago, 1974. Datilografado. (inédito).

CORRÊA, Roberto Lobato & LOYKASEK, Vanda Silvia. Uma definição estatística da hierarquia urbana. Revista Brasileira de Geografia, Rio de Janeiro, v. 34, n.3, p. 154-171, jul./set. 1972, il. Resumo em inglês e francês.

CHRISTALLER, W. Central places in Southern Germany. Trad. de Carlisle W. Baskin. New Jersey, Prentice Hall, Englewood Cliffs. 1956. 230p.

DINIZ, Maria do Socorro. A rede de localidades centrais do Rio Grande do Sul determinada através da teoria dos grafos. Boletim Carioca de Geografia, Rio de Janeiro, v.23, 1972, p. 17-34, il.

ESTRUTURA DE POLARIZAÇÃO DA REDE URBANA DO RIO GRANDE DO SUL. Porto Alegre. SUDESUL/GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL/SERFHAU. 1970. 56p. mimeogr. Versão preliminar.

FAISSOL, SPERIDIÃO. Tipologias de cidades e regionalização do desenvolvimento econômico: um modelo de organização espacial do Brasil. Boletim Geográfico, Rio de Janeiro, v.30, n.223, p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA. Divisão do Brasil em regiões funcionais urbanas. Rio de Janeiro, IBGE. 1971, 112p., mapa anexo.

FUNNELL, D. C. Rural business centers in a low income economy; Some theoretical problems. Tijdschrift voor Economishe en Sociale Geografie, Rotterdam. V. 64, n.2, 1973. il.

GEIGER, Pedro Pinchas. A rede de Porto Alegre. In: GEIGER, Pedro Pinchas. Evolução da rede urbana brasileira. Rio de Janeiro, Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais. 1963. 462p., il., Cap. 7, p. 284-321, tabs., mapa.

GODLUND, Sven. Bus services, hinterlands and the location of urban settlements in sweden, specially in Scania. Lund Studies in Geography, Séries B, N° 3 (1951), 14-24. (Transcrito de The location of service towns: an approach to the analysis of central places systems).

GODLUND, Sven. The function and growth of bus traffic within the sphere of urban influence. Lund Studies in Geography, Lund (Séries B, 18) 1956. 80p.

NYSTUEN, J. D. & DACEY, M. F. A graph theory interpretation of nodal regions. Papers and Proceedings of the Regional Science Association, 7. Philadelphia. p. 29-42. 1961.

PALOMÄKI, Mauri. The functional centers and areas of South Bothnia, Finland. Fennia, Helsinki, v. 88., n.1, p.1-235, 1964.

ROCHEFORT, Michel. Métodos de estudos das redes urbanas. Boletim Geográfico, Rio de Janeiro, V. 19, n.160, p.3-18, jan./fev. 1961.

ROCHEFORT, Michel. Um método de pesquisas das funções características de uma metrópole regional. Boletim Geográfico, Rio de Janeiro, v. 26, n. 198, p. 11-5, maio/jun. 1967.

SANTOS, Milton. Las redes urbanas em lós países subdesarrollados. In: SANTOS, Milton, Geografia y economia urbanas en los países subdesarrollados. Barcelona, Oikos-tau, s.a., 1973. 231p. il. Tercera parte, cap. 2, p.175-202.

SMAILES, Arthur E. "The urban hierarchy in England and Wales". Geography, vol. 29 (1944), 41-51. (transcrito de the location of Service towns: an approach to the analysis of central place systems).

SOJA, Edward W. The political organization of space. Washington, D. C. Association of American Geographers (Resource Paper, 8) 54p., il.

TEIXEIRA, Marlene P. V. A rede fluminense de localidades centrais. Revista Brasileira de Geografia, Rio de Janeiro, v. 34, n.3, p. 172-90, jul./set. 1972. il.

ULLMANN, E. The role of transportation and the bases for interaction. In: Man's role in chasing the face of the earth. Chicago, University of Chicago, 1956.

VIEIRA, P. R. Em busca de uma teoria de descentralização. Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, v.3, n.2, p. 45-66, jul./dez. 1969.

YUNOVSKY, Oscar & TOBAR, Carlos R. Esquema de asentamientos urbanos en una área de la Mesopotamia Argentina. In: SIMPOSIO DE GEOGRAFIA URBANA. Buenos Aires. 1966. Simposio de Geografia urbana. Rio de Janeiro, IPGH. 1968. 324p. il. p. 248-310.

ANEXO 1

FUNÇÕES ADMINISTRATIVAS, SEGUNDO NÍVEIS HIERÁRQUICOS, PRESENTES NOS CENTROS URBANOS GAUCHOS – 1973

FUNÇÕES ADMINISTRATIVAS, SEGUNDO O NÍVEL HIERÁRQUICO	1° NÍVEL	2° NÍVEL	3° NÍVEL										4° NÍVEL									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Porto Alegre.....	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Santa Maria.....	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cachoeira do Sul.....	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Passo Fundo.....	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Bagé.....	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Erexim.....	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X		
Pelotas.....	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X		X	
Caxias do Sul.....	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X		X	X		X	X	
Cruz Alta.....	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X	X	X			
Santo Ângelo.....	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X		X	
Santa Rosa.....	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X			X	X		X		X		X
Alegrete.....	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X	X	X		X		X		X		
Santa Cruz do Sul.....	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X		X		X	X	X				
Rio Grande.....	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X				
Santana do Livramento.....	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X			X	X	
Lajeado.....	X	X	X	X	X		X	X	X				X	X		X	X		X			
Palmeira das Missões.....	X	X	X	X	X		X	X	X	X		X					X	X				
Santiago.....	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X				X						
São Leopoldo.....	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X		X						
Uruguaiana.....	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X			X		X					

FUNÇÕES ADMINISTRATIVAS, SEGUNDO O NÍVEL HIERÁRQUICO	1º NÍVEL	2º NÍVEL	3º NÍVEL										4º NÍVEL									
			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
CENTROS URBANOS	1	2																				
Serafina Corrêa.....	X																					
Sertão.....	X																					
Severiano de Almeida.....	X																					
Tapera.....	X																					
Tenente Portela.....		X																				
Tramandaí.....	X																					
Três Coroas.....	X																					
Triunfo.....	X																					
Tucunduva.....	X																					
Tuparendí.....	X																					
Venâncio Aires.....		X																				
Vera Cruz.....	X																					
Vicente Dutra.....	X																					

FONTE: Dados brutos STU/SDO/RS. 1970.

OBS.:

1. As funções de nº 23 a 47, representativas do 5º nível administrativo, ocorrem apenas em Porto Alegre, Capital Estadual.
2. Denominação das funções acima consideradas: (1) Agência ou Representante do Instituto de Previdência do Estado – Secretaria da Administração; (2) Comarca de 1ª entrância – Poder Judiciário Estadual; (3) Comarca de 2ª entrância – Poder Judiciário Estadual; (4) Centro de Saúde – Secretaria da Saúde; (5) Gerência da Companhia Estadual de Energia Elétrica – Secretaria de Energia e Comunicações; (6) Escritório Local da Secretaria de Desenvolvimento Regional e Obras Públicas; (7) Posto de Identificação da Secretaria de Segurança pública; (8) Delegacia Regional de Polícia – Secretaria de Segurança Pública; (9) Circunscrição regional de Trânsito – Secretaria de Segurança Pública; (10) Delegacia Regional de Ensino – Secretaria de Educação e Cultura; (11) Comarca de 3ª entrância – Poder Judiciário Estadual; (12) Batalhão de Bombeiros – Secretaria de Segurança Pública; (13) Delegacia Regional Agrícola – Secretaria da Agricultura; (14) Inspeção Regional de Fiscalização do ICM – Secretaria da Fazenda; (15) Inspeção Regional Fiscal da Fazenda – Secretaria da

Fazenda; (16) Residência do Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem – Secretaria dos Transportes; (17) Centro Administrativo Regional da Companhia Riograndense de Telecomunicações – Secretaria de Energia e Comunicação; (18) Delegacia Regional de Saúde – Secretaria de Saúde; (19) Sede de Região Conservacionista – Secretaria de Agricultura; (20) Agência Regional da CEMAPA – Secretaria da Agricultura; (21) Centro Regional da Rede Penitenciária Estadual – Secretaria de Segurança Pública; (22) Escritório regional de Obras da Companhia Riograndense de Saneamento – Secretaria do Desenvolvimento Regional e Obras Públicas.

ANEXO 2

QUADRO-RESUMO DO MODELO DE ESTRUTURA ESPACIAL DO SISTEMA ADMINISTRATIVO ESTADUAL¹²³

1 – REGIÃO DE SANTA MARIA (14 municípios)

Centro administrativo de 4º nível: Santa Maria

Centros administrativos de 2º nível: Jaguari, Júlio de Castilhos, São Sepé, Tupanciretã

Centros administrativos especiais: Cacequi, General Vargas, São Pedro do Sul

Demais centros urbanos da região: Dona Francisca, Faxinal do Soturno, Formigueiro, Mata, Nova Palma, Restinga Seca

2 – REGIÃO DE CACHOEIRA DO SUL (13 municípios)

Centro administrativo de 4º nível: Cachoeira do Sul

Centro administrativo de 3º nível: Santa Cruz do Sul

Centros administrativos de 2º nível: Caçapava do Sul, Candelária, Encruzilhada do Sul, Rio Pardo, Sobradinho

Centros administrativos de 1º nível: Agudo, Arroio do Tigre, Dom Feliciano, Vera Cruz, Santana da Boa Vista

Centro administrativo especial: Venâncio Aires

Demais centros urbanos da região: Agudo, Dom Feliciano

3 – REGIÃO DE PASSO FUNDO (28 municípios)

Centro administrativo de 4º nível: Passo Fundo

Centros administrativos de 2º nível: Carazinho, Guaporé, Marau, Sarandi, Soledade, Tapojara

Centros administrativos de 1º nível: Anta Gorda, Arvorezinha, Casca, Ciríaco, Colorado, Constantina, David Canabarro, Fontoura Xavier, Liberato Salzano, Putinga, Ronda Alta, Serafina Corrêa, Sertão, Tapera

Centro Administrativo especial: Espumoso

Demais centros urbanos: Barros Cassal, Ilópolis, Não-Me-Toque, Rondinha, Selbach, Vitor Graeff

4 – REGIÃO DE BAGÉ (5 municípios)

¹²³ As regiões que a compõem não apresentam existência real, se constituindo num modelo de organização espacial definido a partir da predominância de ocorrência das funções analisadas e da jurisdição desenvolvida a partir dos centros considerados.

Centro administrativo de 4º nível: Bagé
Centro administrativo de 2º nível: Dom Pedrito, Pinheiro Machado, São Gabriel
Centro administrativo de 1º nível: Lavras do Sul

5 – REGIÃO DE ERECHIM (17 municípios)

Centro administrativo de 4º nível: Erechim
Centros administrativos de 2º nível: Getúlio Vargas, Marcelino Ramos
Centros administrativos de 1º nível: Aratiba, Campinas do Sul, Erval Grande,
Jacutinga, Maximiliano de Almeida, Nonoai,
São Valentim, Severiano de Almeida
Demais centros urbanos: Barão de Cotegipe, Guarama, Itatiba, Mariano Moro,
Paim Filho, Viadutos

6 – REGIÃO DE PELOTAS (12 municípios)

Centro administrativo de 4º nível: Pelotas
Centro administrativo de 3º nível: Rio Grande
Centros administrativos de 2º nível: Arroio Grande, Canguçu, Herval, Jaguarão,
Piratini, Santa Vitória do Palmar, São Lourenço
do Sul
Centro administrativo de 1º nível: Mostardas
Demais centros urbanos da região: Pedro Osório, São José do Norte

7 – REGIÃO DE CRUZ ALTA (32 municípios)

Centro administrativo de 4º nível: Cruz Alta
Centros administrativos de 3º nível: Palmeira das Missões, Três Passos
Centros administrativos de 2º nível: Criciumal, Frederico Westphalen, Ijuí, Iraí
Centros administrativos de 1º nível: Alpestre, Caiçara, Campo Novo, Chapada,
Condor, Coronel Bicaco, Erval Seco, Palmitinho,
Panambi, Pejuçara, Planalto, Redentora,
Rodeio Bonito, Santa Bárbara do Sul, Seberi,
Vicente Dutra
Centros administrativos especiais: Ibirubá, Tenente Portela
Demais centros urbanos da região: Ajuricaba, Augusto Peçanha, Braga, Humaitá,
Miraguaí, Santo Augusto, São Martinho

8 – REGIÃO DE SANTO ÂNGELO (26 municípios)

Centro administrativo de 4º nível: Santo Ângelo
Centro administrativo de 3º nível: Santa Rosa
Centros administrativos de 2º nível: Cerro Largo, Santo Cristo, São Luis de Gonzaga,
Três de Maio

Centros administrativos de 1º nível: Alecrim, Boa Vista do Buricá, Boçoroca, Caibaté, Campina das Missões, Cândido de Godoi, Catuipe, Chiapeta, Giruá, Guarani das Missões, Horizontina, Independência, Porto Lucena, Porto Xavier, Roque Gonzales, Santo Antônio das Missões, São Nicolau, São Paulo das Missões, Tucunduva, Tuparendi

9 – REGIÃO DE ALEGRETE (9 municípios)

Centro administrativo de 4º nível: Alegrete

Centros administrativos de 3º nível: Santana do Livramento, Santiago, Uruguaiana

Centros administrativos de 2º nível: Itaqui, Quaraí, Rosário do Sul, São Borja

Centro administrativo especial: São Francisco de Assis

10 – REGIÃO DE LAGEADO (15 municípios)

Centro administrativo de 4º nível: Lageado

Centros administrativos de 2º nível: Encantado, Estrela, São Jerônimo, Taquari

Centros administrativos de 1º nível: Arroio do Meio, Bom Retiro do Sul, General Câmara, Nova Brésia, Roca Sales, Triunfo

Demais centros urbanos da região: Arroio dos Ratos, Butiá, Cruzeiro do Sul, Muçum

11 – REGIÃO DE PORTO ALEGRE (61 municípios)

Centro administrativo de 4º nível: (acumulando funções de 4º nível) Porto Alegre

Centros administrativos de 3º nível: Bento Gonçalves, Caxias do Sul, Novo Hamburgo, São Leopoldo, Taquara, Vacaria

Centros administrativos de 2º nível: Bom Jesus, Camaquã, Canela, Canoas, Garibaldi, Gravataí, Guaíba, Lagoa Vermelha, Montenegro, Nova Prata, Osório, Sananduva, Santo Antônio, São Francisco de Paula, São José do Ouro, São Sebastião do Caí, Tapes, Torres, Veranópolis

Centros administrativos de 1º nível: Barradão, Barra do Ribeiro, Cacique Doble, Cambará do Sul, Campo Bom, Carlos Barbosa, Estância Velha, Feliz, Gramado, Ibiaçá, Ibiraiaras, Igrejinha, Ivoti, Machadinho, Nova Araçá, Nova Bassano, Nova Petrópolis, Portão, Paraí, Rolante, São Marcos, Sapiranga, Tramandaí, Três Coroas, Alvorada, Cachoeirinha, Dois Irmãos, Esmeralda, Salvador do Sul, Sapucaia do Sul

Centros administrativos especiais: Antônio Prado, Farroupilha, Flores da Cunha, Esteio, Viamão.