

NÚCLEOS URBANOS NO SUL DE MINAS NA PRIMEIRA METADE DO SÉCULO XIX: Potencial de centralidade e distribuição territorial

João Stefani*

1- INTODUÇÃO

Os mais recentes estudos historiográficos sobre Minas Gerais no século XIX têm ampliado, consideravelmente, o leque de perspectivas quanto à interpretação de processos relativos à formação da sociedade mineira. Especificamente, desde os anos 1990, um grupo de pesquisadores tem se debruçado sobre rica fonte de informações de caráter demográfico e socioeconômico. Trata-se do conjunto formado pelas Listas

Nominativas (questionários censitários), oriundas dos levantamentos de população realizados na década de 1830¹. No âmbito desses esforços, emergem diferentes avaliações críticas quanto à natureza, limitações e potencialidades dessa fonte para o enriquecimento informativo da historiografia mineira do século XIX. Nesse sentido, cumpre destacar os trabalhos realizados pelo Núcleo de Pesquisa em História Econômica e Demográfica do Cedeplar/UFMG, sob a coordenação da Profa. Clotilde Paiva, sobretudo na dedicação voltada à estruturação da base digital de consulta on-line referente às listas nominativas da década de 1830 – o portal PopLin-Minas 1830.

Na perspectiva da geografia histórica, utilizando-se dos recursos PopLin-Minas1830, o presente artigo tem por objetivo avaliar, comparativamente, duas propostas metodológicas voltadas à identificação, classificação e representação territorial do potencial de centralidade urbana referente aos distritos de paz pertencentes à região Sul da província de Minas Gerais, na década de 1830. Centralidades inseridas em ambiente de incipientes processos de re-articulação regional.

2 - O RECORTE REGIONAL: DO TERMO DE CAMPANHA AO SUL DE MINAS

O conceito de região tem sido recorrente tema de debate no âmbito das mais diversas disciplinas. Na Geografia, em uma de suas fases críticas mais profícuas, amplia-se a percepção quanto às possibilidades de construção da região enquanto regionalização. Construção que, nas palavras de Rogério Haesbaert:

*Mestrando em Análise e Modelagem de Sistemas Ambientais pelo IGC/UFMG.

¹As Listas Nominativas fazem parte do acervo histórico do Arquivo Público Mineiro (APM).

“[...] em hipótese alguma é fruto apenas da ação antropocêntrica da produção intelectual, mas se insere num mundo material que, ao mesmo tempo que é constantemente reconstruído e/ou reapropriado socialmente, também constrói a si mesmo” (Haesbaert, 2010:113).

Neste ensaio, procura-se identificar a estrutura territorial das centralidades urbanas no sul de Minas Gerais, na primeira metade do século XIX, no âmbito de formações socioespaciais específicas, cujas espacialidades potenciam a conformação de subespaços característicos no território mineiro. E, conforme Haesbaert (2010:121), podendo ser apreendidos enquanto des-articulações entre diferentes esferas sociais, com caráter funcional, econômico, político, simbólico e cultural.

Entretanto, em seu sentido histórico, se esses subespaços não se encontram efetivamente isolados uns dos outros, e nem totalmente fechados em si mesmos, não é plausível considerá-los sujeitos a uma fluidez que os impeça de expressar, concretamente, certa estabilidade. No século XIX, as regiões no território mineiro, não obstante os fluxos internos e inter-regionais de base econômica, populacional e de comunicações, conforme se pode depreender de Paiva e Godoy (2002), revestem-se de alguma auto-suficiência, e em alguns casos, de considerado grau de semi-isolamento. Nessas condições, permanências tendem sobrepor-se a rupturas, inclusive no campo das representações político-econômicas e culturais-simbólicas das regiões – regionalismos.

De todo modo, sob específicas conjunturas política, territorial, cultural e econômica, a re-estruturação da antiga área mineradora – processo iniciado no último quartel do século XVIII –, influenciará dinâmicas transformadoras em outros quadrantes da província, com maior ou menor intensidade. A porção sul de Minas Gerais viverá sua (re)estruturação, conforme demonstram Godoy (1996), Rodarte (1999), Paiva e Godoy (2002), Cunha (2007) e Pascoal (2012). Assim, parte-se do princípio de que o recorte regional a ser adotado neste ensaio deve ser, preferencialmente, em seu sentido histórico, mais próximo a espacialidade de processos de produção e reprodução de uma formação social específica. Formação social como princípio de des-articulação espacial; que, no entendimento de Rogério Haesbaert, ao contrário

“[...] da integração ou síntese num espaço zonal dotado de homogeneidade, como nas leituras clássicas de região, temos a articulação num espaço de dominante reticular dotado tanto de relativa coesão interna quanto de parcelas de alguma forma “desarticuladas”, que manifestam a descontinuidade como um componente indissociável dos espaços regionais” (Haesbaert, 2010:137).

A gênese da região Sul de Minas está no território correspondente ao termo de Campanha; que, segundo Andrade e Cardoso (2000), elevada à condição de vila em 1798, irá ocupar toda a porção do então território de Minas Gerais ao sul do rio Grande².

Porém, frente aos objetivos deste ensaio, o recorte fisiográfico será privilegiado, como elemento “perene” na análise de suas características internas³.

Entretanto, utilizando informações da publicação IGA/ALMG (1997), para fins de reconstituição cartográfica dos termos de vilas existentes em 1800, verificou-se que o território do termo de Campanha não era coincidente com aquele interpretado pelos historiadores acima citados. De fato, o recorte fisiográfico contém, não só a totalidade do termo de Campanha, mas, também, uma porção significativa do termo de São Joao Del-Rei, com seus distritos e povoados associados.

Em função dessas particularidades, serão consideradas, para efeito de regionalização instrumental pertinente aos objetivos deste ensaio: a) o recorte fisiográfico. Que envolve vilas e povoados constantes naquele quadrante na segunda metade do século XIX. Que se vai denominar doravante Sul de Minas; e, b) as espacialidades relativas à estruturação territorial da rede urbana à época. O Mapa 1 ilustra a divisão territorial da capitania de Minas Gerais em 1800.

²Aquele momento, o território colonial apresentava-se, administrativamente, recortado pelas seguintes escalas de hierarquia estatal e eclesiástica: 1º) capitanias; 2º) comarcas; 3º) termos; e, 4) paróquias. A vila se estabelece como cabeça de termo e/ou comarca, a depender de seu destaque econômico e/ou simbólico.

³Notar que este recorte é bastante coincidente com as regionalizações propostas para a mesorregião Sul de Minas Gerais por órgãos públicos distintos, tais como: IBGE e FJP. Para maiores detalhes sobre o histórico das propostas de regionalização para Minas Gerais ver Diniz e Batella (2005).



3 – O PROCESSO DE OCUPAÇÃO NO SUL DE MINAS: BREVES CONSIDERAÇÕES

Pode-se dizer que, pouco tempo depois da implantação efetiva de capitaniashereditárias no Brasil, a partir de 1534, ocorrem as primeiras incursões aos interiores da colônia portuguesa, em terras que mais tarde viriam a ser Minas Gerais. Aventureiros baianos e pernambucanos, embalados nos sonhos de riquezas minerais, percorrem, da segunda metade do século XVI até o início do século XVII, vastos espaços no Norte e Nordeste de Minas Gerais. Também no início do século XVII, são inauguradas as penetrações no sertão mineiro oriundas do sul da colônia, mais exatamente, aquelas referentes ao bandeirantismo paulista. Nesse sentido, as rotas paulistas em direção ao norte da colônia passarão, obrigatoriamente, por terras do Sul de Minas. A começar pela bandeira de André de Leão e Willem Glimmer em 1601, abrindo o caminho que será, mais tarde, a base do deslocamento de Fernão Dias (1674-1681).

Do levantamento feito por Resende (2007), pode-se destacar, como incursões fundamentais à constituição dos caminhos principais pelo Sul de Minas, incursões incentivadas pela restaurada e empobrecida Coroa portuguesa, em que se intensificam:

“[...] as expedições sertanistas de preação e pesquisa mineral, expansão pastoril no Nordeste, a obra de missionários na Amazônia, a criação de gado e muares e as ações de caráter militar no extremo sul criaram condições propícias para que, já nas primeiras décadas do século XVIII, ocorressem expressivas transformações no panorama urbano da colônia” (Moraes, 2007:56)

Assim, em 1664, Matias Cardoso de Almeida, sairá de São Paulo rumo ao norte da colônia. No Sul de Minas, tendo por referência o rio Sapucaí, alcança o rio Grande, quando então atravessa a serra da Canastra, para tomar o São Francisco. Esse caminho, provavelmente, é aquele identificado como sendo o Caminho Geral do Sertão. Em 1674, Fernão Dias Pais Leme, atrás da Serra das Esmeraldas, parte de São Paulo, por um caminho paralelo ao Caminho Geral do Sertão. Atravessando a Mantiqueira, percorre o Espinhaço até atingir sítios nas proximidades de Itacambira. Esse caminho será o vetor primário para o Caminho Velho de São Paulo.

Porém, até fins do século XVII, essas incursões paulistas não significarão efetiva ocupação das terras⁴. Por outro lado, no São Francisco, a pecuária será a base para assentamentos mais perenes, ainda que dispersos⁵. Segundo Prado Júnior (2012) e Ribeiro (1995), fazendas que se difundirão em direção ao sul, inclusive adentrando pelo rio das Velhas, já a partir da segunda metade do século XVII, quando então dois processos de territorialização se encontrarão; digladiando-se mais tarde pelo domínio do core da capitania de São Paulo e Minas do Ouro (1709)⁶.

De acordo com Resende (2007), o ponto de inflexão ao processo de ocupação do interior da colônia, se dá a partir de 1693, quando Antonio Rodrigues Arzão, saindo do Vale do Paraíba, percorre parte do caminho de Fernão Dias, e rumando a norte, descobrirá ouro em depósitos localizados no Sertão dos Cataguases, nas proximidades da atual Ouro Preto. Daí em

⁴Conforme Faoro (2012), essas expedições de perfil militar percorreram os sertões sem dominá-lo. O litoral ainda se mostra um imã poderoso.

⁵Darcy Ribeiro (1995:152) aponta que essas propriedades eram registradas pelos baianos e pernambucanos, donos das fazendas e currais. Daí, a disputa entre paulistas e aqueles em relação os direitos e propriedades sobre as minas.

⁶No Mapa da maior parte da costa, e sertão, do Brasil, extrahido do original do Pe Cocleo, de 1702, sem autor, que se encontra em Cartografia da conquista do território de Minas, organizado por Antonio Gilberto da Costa, está registrado a densidade de ocupação do vale do São Francisco pelas fazendas e currais. Em Minas, temos concentrações de fazendas e currais na região do Carinhanha, na Barra do Guaicui (foz do Rio das Velhas) e cabeceiras do Rio das Velhas.

diante, difunde-se a notícia sobre as “minas gerais”, termo grafado numa cópia do mapa do padre jesuíta Jacó Cocleo, de 1700. E, com a atividade de exploração do ouro, conforme Antonil (João Antônio Andreoni) apud Resende (2007:29), estruturam-se redes e áreas de atividades econômicas complementares, com destaque para o vale do rio São Francisco (gado) e o Sul de Minas (gêneros de alimentação).

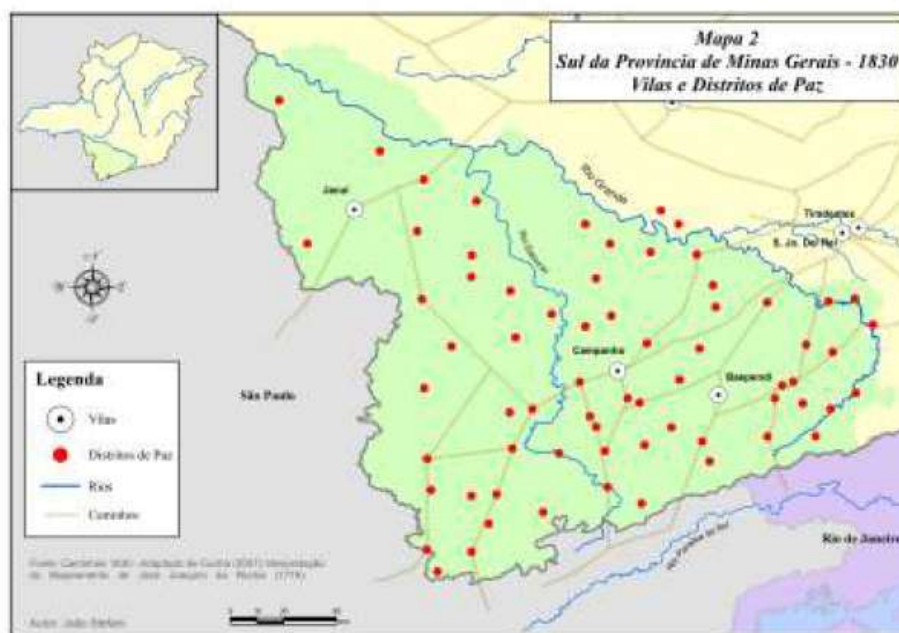
Se depreendemos de Prado Júnior (2012) que o sentido da colonização de Minas Gerais se confunde com a exploração mercantilista do ouro, não menos importante serão as interações econômicas e políticas internas, sobretudo na re-estruturação ocorrida em fins do século XVIII, conforme demonstram os trabalhos de Rodarte (1999) e Paiva e Godoy (2002). Desde o início da colonização de Minas Gerais, a dinâmica econômica se assentará no potencial de flexibilidade territorial conferido pelo sistema de caminhos. Ao longo dos quais, surgirão vendas, roças, estalagens, capelas, povoados, arraiais e vilas⁷. Pelos caminhos do Sul de Minas será intenso o trânsito de mercadorias, mineradores, fazendeiros, garimpeiros, vaqueiros, tropeiros e autoridades. Pós constituição do Caminho Novo do Rio de Janeiro (1707), conforme afirma Prado Júnior (2012), mais importante para o contexto regional o Caminho Velho de São Paulo será, com suas conexões das áreas de produção agroexportadora do Sul de Minas com o centro minerador, assim como outras praças, a exemplo do Rio de Janeiro e São Paulo. Além disso, segundo Paiva e Godoy (2002), o Sul de Minas se comportará como verdadeiro intermediário comercial, sobretudo em relação às exportações e importações da província.

4 – A ESTRUTURA TERRITORIAL URBANA NO SUL DE MINAS NA DÉCADA DE 1830

Até 1820, Minas Gerais apresentava Mariana (1711) como sua única cidade, além de 14 vilas. Ao final da década de 1830, serão 21 novas vilas instaladas no território mineiro (Moraes, 2007). No Sul de Minas, em 1830, a região conta com três vilas: Campanha (1798), Baependi (1814) e Jacuí (1814). Quanto aos distritos de paz, criados pela lei de 15-10-1827, sob

⁷Em 1778, Jose Joaquim da Rocha registra com grande fidelidade os caminhos e as interações entre assentamentos nas Minas Gerais. Caminhos consolidados, herdeiros, derivações ou novos caminhos em relação aqueles sistemas apontados nos mapeamentos desde 1702. Seu trabalho Mapa da Capitania de Minas Gerais com Divisa de suas Comarcas indica os tipos de assentamentos, registros fiscais, fazendas, principais caminhos, aldeamentos, comarcas, etc.

responsabilidade das câmaras municipais⁸, unidade geográfica básica de coleta das informações censitárias da década de 1830, este ensaio identificou um total de 65 distritos na região⁹. O Mapa 2 representa a distribuição territorial das sedes desses distritos. Estrutura herdada do recente período colonial.



O processo de urbanização no Brasil colonial conforma estruturas territoriais promotoras de articulações nos espaços regionais. Relações de dependência e de hierarquia. Entretanto, Moraes (2007:59) adverte que, para evitar anacronismos na análise:

“É preciso levar em consideração aspectos tais como os interesses e focos predominantes em cada um dos momentos mais expressivos do processo de colonização; o modelo de administração colonial adotado e, mais especificamente, o papel exercido pelos núcleos urbanos nesse modelo, independente de sua condição de cidades e vilas; e a estrutura e dinâmica das redes urbanas por elas conformadas”.

No Brasil colonial, a instalação de estruturas administrativas territoriais relacionava-se com objetivos fiscais, ao fazer dos poderes locais sócios da arrecadação metropolitana (Moraes, 2007; Faoro, 2012). Porém, concentrar e desconcentrar o poder no território era estratégia

⁸ Pós 1828, a designação dos territórios das vilas ou cidades passará a ser “municípios”, bem como, o termo “província” passará a designar a unidade básica de subdivisão do território nacional.

⁹ Em relação ao território de Minas Gerais no início do século XIX, o Mapa da Capitania de Minas Gerais com Divisa de suas Comarcas, de José Joaquim da Rocha, tem sido utilizado como principal referência para a identificação do sistema de caminhos na província, bem como a localização de assentamentos, registros fiscais, fazendas, aldeamentos, etc.

recorrente da metrópole no Brasil, visando garantir os lucros da Coroa e do estamento. No período da exploração aurífera, por exemplo, afirma Raymundo Faoro:

A autonomia municipal, incentivada por amor ao fisco, é sufocada e esmagada pelo crescente fiscalismo e pelo comercialismo devorador de energias e trabalho (Faoro, 2012:177).

Graça Salgado apud Moraes (2007:62) chama nossa atenção ao papel das elites locais, moldando a dinâmica de configuração do status das aglomerações urbanas, suas interações, articulações e polarizações. Nesse sentido, Moraes (2007:59) está atenta para o sentido histórico do conceito de “pólo”. Observado o período colonial, o uso instrumental analítico do conceito pode ser conservado em seu sentido mais geral, como “centro irradiador” de influências sobre determinadas áreas. Sentido que permanece válido pós independência.

5 – CENTRALIDADES URBANAS NO SUL DE MINAS

5.1 – A fonte de dados

Atualmente, o acervo PopLin-Minas 1830 conta com 313 listas nominativas referentes aos períodos 1831-32 e 1838-40 – cada lista representa o conjunto de informações censitárias referente a um determinado distrito de paz¹⁰. Segundo Paiva e Godoy (2002), as listas nominativas originais são compostas de 14 quesitos, preenchidos diretamente pelos agentes públicos responsáveis e/ou por coleta de informação diretamente obtidas da população.

Godoy e Paiva (2008) observam que, para estudos ocupacionais relacionados a espaços regionais de Minas Gerais no século XIX, as listas nominativas devem, obrigatoriamente, passar pelo crivo da crítica, especialmente, com relação ao quesito Ocupação:

“[...] pela complexidade das categorias apresentadas, pela diversidade dos padrões informativos e, principalmente, pela inexistência de parâmetros ou técnicas convencionais que permitam a verificação da consistência dos dados” (Godoy e Paiva, 2008:3).

Uma primeira proposta metodológica para avaliação da consistência das informações contidas na listas nominativas pode ser encontrada em Rodarte (1999). Partindo do pressuposto de que o grau de instrução da população pode afetar a qualidade das informações nas listas nominativas, propõe avaliá-las pelo Índice de Myers. Esse índice traz, como princípio

¹⁰ Em 1830 haviam 410 distritos de paz na capitania de Minas Gerais.

subjacente, o fato de que erros declaratórios quanto à idade – geração de dígitos preferenciais – podem estar correlacionados a erros em outros quesitos censitários: ocupação, por exemplo. Rodarte (1999:121) calcula o índice de Myers em relação a 238 listas nominativas consideradas válidas por ele. O resultado obtido revela elevado valor para o índice, significando haver, nas declarações de idade, dígitos preferenciais, o que, pelos pressupostos já apresentados, pode significar perda de qualidade na informação sobre ocupação. Ao computar o índice observando apenas indivíduos inseridos em ocupações urbanas – conforme interpretação proposta por Leonardo Viana da Silva (apud Rodarte, 1999:52) –, agregadas em setores de atividades, conforme padronização indicada por Douglas Libby (apud Rodarte, 1999:26) – grupos padronizados de acordo com denominações ocupacionais constantes do Censo Demográfico de 1872 –, o valor obtido para o índice foi inferior ao anterior, ou seja, indicando que os dados sobre ocupações especificamente urbanas tendem a ser mais confiáveis.

Por sua vez, Godoy e Paiva (2008) identificam dois problemas fundamentais que comprometem, de alguma forma, a consistência dos dados na variável ocupação: a) omissão (a não-informação); e, b) tendência de simplificações da estrutura ocupacional local. No que diz respeito às omissões, essas tendem a predominar nos indivíduos da faixa etária entre 0 e 9 anos de idade, nos escravos, mulheres livres e indivíduos não brancos. Quanto às questões relacionadas à simplificação da estrutura ocupacional local, certas categorias ocupacionais foram distorcidas quanto a sua definição funcional. Diante disso, os autores propõem um indicador para classificar as listas nominativas do período 1831-32 – 260 listas nominativas do total de 313 contidas no acervo PopLin- Minas 1830 –, segundo qualidade informativa. Um indicador referente ao grau de vulnerabilidade das listas quanto a problemas de omissão e distorção informativa, centrado nas informações da variável Ocupação.

Os resultados obtidos revelam grande disparidade quanto à qualidade das informações sobre ocupação nas listas nominativas 1831-32, com predominância de listas com baixo grau de qualidade. Provavelmente, embora não tenham avaliado as 53 listas restantes do acervo – referentes ao período 1938-41 –, as mesmas devem seguir o mesmo padrão. Do ponto de vista da estrutura ocupacional, Godoy e Paiva (2008) observam que:

Desconsiderar a diversidade regional como atributo indissociável de Minas Gerais implica em submeter-se a sérios riscos de perceber homogeneidade e padrões universais para a realidade heterogênea e fortemente vincada por particularismos (Godoy e Paiva, 2008:7).

Nesse sentido, avaliam, comparativamente, a qualidade informativa da variável Ocupação e sua influência na estrutura ocupacional relativa à província, unidades

regionais e distritos. No âmbito da análise regional, utilizam-se da regionalização proposta por Godoy (1996), que subdivide a província de Minas Gerais em 18 regiões socioeconômicas¹¹. Além disso, em função dos sinônimos, das variantes vocabulares, e da identificação de milhares de designações de ocupação no censo 1831-32, sistematizam e agregam as ocupações em setores de atividades¹². Em relação à província como um todo, e mais especificamente, em relação às regiões e distritos, os autores concluem que: i) as omissões e distorções da informação ocupacional geram empobrecimento na qualidade informativa das listas nominativas, e da própria estrutura ocupacional, tanto ao nível provincial, quanto em termos regionais e distritais; ii) a perda de qualidade informativa tende a aumentar do âmbito do distrito, passando pelas regiões, até a província; iii) os dados referentes ao setor público, pessoas brancas livres e atividades consideradas urbanas tendem a ser mais confiáveis.

5.2 – Centralidade e hierarquia urbana

Rodarte (1999), ao analisar a rede urbana de Minas Gerais no século XIX, apoiado nas teses desenvolvidas por Robert Slenes e Clotilde Paiva, demonstra que, do ponto de vista do sistema de cidades – a dinâmica das centralidades urbanas será o seu indicador –, o processo de re-estruturação econômica nas regiões da província não se fez por retrocessos e homogeneização da economia em sua totalidade, com suposta inversão no processo de urbanização. Mário Rodarte trabalha com dois conceitos na definição do potencial de centralidade e interações urbanas em Minas Gerais nos Oitocentos. No que diz respeito à centralidade, o autor apóia-se na Teoria dos Lugares Centrais, de Walter Christaller. Segundo Rodarte (1999), na teoria de Christaller, um ponto fundamental é a associação entre demanda/oferta de bens e serviços e o desenvolvimento de lugares centrais. Assim, quanto maior o volume e diversidade de bens e serviços ofertados maior será a centralidade do lugar urbano. Mais amplo o alcance de sua influência – capacidade de provocar deslocamentos por parte do consumidor. O grau de importância de um núcleo urbano, sua posição hierárquica, será mais bem avaliado a partir do conjunto de suas atividades econômicas. Entretanto, ao contrário da perspectiva teórica de Christaller, que pressupõe certa estabilidade, no longo

¹¹ Regiões resultantes de intenso e criterioso trabalho quanto ao conjunto de informações disponíveis, em suas possibilidades de correlações quanto aos aspectos da fisiografia, demografia, economia, administração e história. Além disso, o autor trabalhou o significado histórico das categorias de análise geográfica: espaço e região, associadas a percepção espacial dos viajantes estrangeiros em Minas Gerais na primeira metade do século XIX.

¹² Acreditamos que essa classificação das ocupações em setores de atividades seja muito próxima àquela proposta por Rodarte (1999).

prazo, das estruturas territoriais urbanas hierarquizadas, Mário Rodarte discute a dinâmica da rede urbana apoiado na teoria do sistema de cidades, de Allan Pred.

“[...] um sistema de cidades é definido como um conjunto nacional ou regional de cidades que são de tal forma interdependentes que qualquer mudança significativa nas atividades econômicas, estrutura ocupacional, renda total ou população de uma cidade-membro provoca direta ou indiretamente modificações nas atividades econômicas, na estrutura ocupacional, na renda total ou na população de um ou mais membros do conjunto.” (Pred apud Rodarte, 1999:34-35)

Pred estuda o sistema de cidades nos Estados Unidos referente ao período 1790-1840, observando suas interações comerciais, fortemente dependentes dos fluxos de informação. O modelo de Pred não pressupõe estabilidade para todos os centros urbanos no sistema hierárquico, sobretudo em relação aqueles de menor porte. Fatores localizados, independente da hierarquia da cidade, podem suscitar transformações econômicas locais, com repercussões na estrutura hierárquica do sistema como um todo. De forma mais geral, a interdependência e hierarquia no sistema dependerá do grau de interação econômica, política e cultural entre os núcleos urbanos. Tendo um ou mais deles encabeçando o sistema regional, geralmente, concentradores de fluxos de informação.

Mário Rodarte delimita o potencial de centralidade urbana a partir da estrutura ocupacional, via informações contidas na variável Ocupação, tanto nas listas nominativas da década de 1830 quanto no Censo Demográfico 1872. Pela análise de clusters, classifica os distritos, discriminando os agrupamentos obtidos pelo potencial de centralidade. Por outro lado, verifica a influência dos fluxos de comunicação sobre a dinâmica das centralidades no sistema de cidades, a partir de informações concernentes aos serviços de correio na província de Minas Gerais no século XIX.

5.3 – Aplicando a metodologia Rodarte (1999)

Conforme observado anteriormente, atividades urbanas, preferencialmente ocupadas por pessoas brancas e livres, tendem a apresentar maior consistência informativa nas listas nominativas. Em Rodarte (1999), as atividades urbanas foram agregadas em setores de atividades, delimitando, assim, a estrutura ocupacional local. Quanto ao caráter de centralidade desses setores, foram utilizados pelo autor os critérios propostos por Corrêa (1985).

Dos 65 distritos localizados no Sul de Minas, o sistema PopLin-Minas 1830 contém listas nominativas referente a 55 deles, ou seja, cobertura de 84,0% dos distritos. Quanto à qualidade informativa, verifica-se (dados não demonstrados) a predominância de listas com baixos valores no indicador Godoy e Paiva (2008). A estrutura ocupacional a ser analisada aqui é apresentada no Quadro 1:

Quadro 1
Setores de atividades urbanas com potencial de centralidade
Estrutura Ocupacional

Atividades
Juizes
Advogados
Notários/Escrivães
Procuradores
Oficiais de Justiça
Médicos
Farmacêuticos
Parteiros
Professores
Empregados Públicos
Artistas
Comerciantes
Tropeiro (Transporte)
Operários de Edificações
Operários de Couros e Peles
Operários de Vestuário
Operários de Calçados

Fonte: Rodarte (1999). Adaptado por João Delgado.
Obs: Operário aqui significa artesão. Detentor das meios de produção.

Quanto ao potencial de centralidade dos setores de atividades, as estruturas ocupacionais da província e do Sul de Minas são comparadas no Quadro 2.

Quadro 2
Potencial de Centralidade Urbana dos Setores de Atividades (1831-40)
Critério Potencial Padrão - Corrêa (1987)

Grupo de Atividades/Serviços	Distritos Atendidos (%)		Centralidade	
	Província*	Sul de Minas**	Província	Sul de Minas
Juizes	14,80	10,91		
Advogados	6,40	7,27		
Notários/Escrivães	26,00	29,09		
Procuradores	4,20	14,55		
Oficiais de Justiça	16,60	16,36		
Médicos	3,80	41,82		
Farmacêuticos	19,50	20,00		
Parteiros	22,50	25,45		
Professores	34,70	32,73		
Empregados Públicos	23,70	34,55		
Artistas	24,20	34,55		
Comerciantes	99,60	96,18		
Tropeiro (Transporte)	-	70,91		
Op. de Edificações	77,50	87,27		
Op. de Couros e Peles	60,80	56,36		
Op. de Vestuário	94,50	63,64		
Op. de Calçados	93,60	96,18		

Fonte: Dados da Matriz de Ocupações (frequências não padronizadas).
* No total de 238 Listas Nominativas válidas em Rodarte (1999).
** No total de 55 Listas Nominativas selecionadas para o Sul de Minas.

	Baixa
	Intermediária
	Alta

Uma vez definida a estrutura ocupacional, computam-se as frequências em cada um dos setores de atividades, em relação aos núcleos urbanos do Sul de Minas (Tabela 1 - amostra da matriz resultante).

Tabela 1

Setores de Atividades Urbanas e Potencial de Centralidade - Década de 1830 - Sul de Minas

Topônimo Atual	Setores de Atividades Urbanas e Potencial de Centralidade - Década de 1830 - Sul de Minas																
	Acad.	Advogado	Notários Escrivães	Procuradores	Oficiais de Justiça	Médicos	Farmacêuticos	Parteiros	Professores	Empregados Públicos	Artistas	Comerciantes	Tropeiro	Op. edificações	Op. Couros e Peles	Op. vestuário	Op. calçados
Rajuda	0	0	1	2	0	1	1	0	0	0	0	36	20	13	2	8	7
Jesuítas	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	3	4	1	2	4
Niterói	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	2	7	2	0	3	3	5
Extrema	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	3	1	0	1	3
Campainha	1	3	6	0	3	7	3	2	4	12	6	91	23	13	8	11	30
Paratiópolis	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	37	9	5	0	2	13

Fonte: Dados Originais - Livro Ferramentas (1911-1912) 103-42 - Banco de Dados PNUF (1930) Campinas/UFPA
Obs: dados agregados por grupo de atividades.

As frequências padronizadas são então utilizadas como input na análise declusters. O processo de agrupamento dos casos seguiu o modelo adotado por Rodarte (1999), qual seja: o método hierárquico Ward. Avaliando descritivamente (médias) os setores em cada um dos cinco clusters delimitados, qualifica-se cinco níveis distintos de centralidade (Quadro 3):

Quadro 3

Clusters Método Ward - Descritiva dos setores por nível potencial de centralidade

Setor de Atividades	Nível 1 Média	Nível 2 Média	Nível 3 Média	Nível 4 Média	Nível 5 Média
Juizes	1,00	0,50	0,00	2,00	0,03
Advogados	3,00	1,00	0,09	0,00	0,03
Notários/Escrivães	6,00	1,50	0,18	0,33	0,29
Procuradores	0,00	0,00	3,00	0,00	2,26
Oficiais de Justiça	3,00	0,00	0,27	0,00	0,21
Médicos	7,00	0,50	0,64	0,67	0,34
Farmacêuticos	3,00	1,50	0,55	0,33	0,03
Parteiros	2,00	0,00	0,36	0,00	0,45
Professores	4,00	1,50	1,36	0,33	0,21
Empregados Públicos	12,00	2,00	0,73	1,33	0,74
Artistas	6,00	4,00	3,36	0,00	0,29
Comerciantes	91,00	82,50	30,82	13,67	12,34
Tropeiro (Transporte)	23,00	18,00	12,18	6,00	3,11
Op. de Edificações	13,00	19,00	6,18	1,67	1,76
Op. de Couros e Peles	8,00	7,00	2,82	0,67	0,84
Op. de Vestuário	11,00	24,50	8,73	3,33	3,08
Op. de Calçados	30,00	28,00	9,91	5,67	4,95

Fonte: dados organizados pelo autor
Obs: metodologia Rodarte (1999).

A Tabela 2 representa a frequência de distritos em cada um dos clusters (níveis de centralidades) obtidos:

Tabela 2

Frequência de Participação por Cluster

Nível	Distritos	(%)
1	1	1,82
2	2	3,64
3	11	20,00
4	3	5,45
5	38	69,09
Total	55	100,00

Fonte: dados organizados pelo autor

A distribuição de frequências oriunda do método Rodarte (1999) mostra certo desequilíbrio ao discriminar casos entre os clusters nível 3, 4 e 5. O Mapa 3 representa a estrutura territorial dessas centralidades urbanas no Sul de Minas.



Identificam-se dois eixos principais de centralidades: a) o eixo Campanha-Pouso Alegre; e, b) o eixo de centralidades de terceiro nível, no alinhamento Itajubá-Andrelândia, no subsistema formado pelo Caminho Velho de São Paulo. Na porção oeste da região, predominam, a exceção de três núcleos urbanos com potencial de centralidade de nível 3: Carmo do Rio Claro, Alfenas e Boas Esperança, núcleos urbanos de menor potencial de centralidade (nível 5).

5.4 – A metodologia proposta por este ensaio

O ponto de partida será a observação das centralidades conferidas a cada setor de atividade. Isso se deve a presença de particularidades na estrutura ocupacional da região em foco (Quadro 4):

Quadro 4
Percentual de Distritos Atendidos - Sul de Minas
Setor de Atividades

Atividades	Dist. Atend. (%)
Advogados	7,27
Juizes	10,91
Procuradores	14,55
Ofícios de Justiça	18,18
Farmacêuticos	20,00
Parteiros	25,45
Notários/Escritúras	28,09
Professores	32,73
Empregados Públicos	34,55
Artistas	34,55
Médicos	41,82
Op. de Couros e Peles	56,36
Tropeiro (Transporte)	70,91
Op. de Vestuário	83,64
Op. de Edificações	87,27
Op. de Calçados	96,36
Comerciantes	98,18

Fonte: Dados do Mapa de Ocupações (ocupações não patronizadas)
* No total de 25 Letras Normativas selecionadas para o Sul de Minas

Centralidade

baixo	
intermediário	
alto	

Assume-se que os 17 setores de atividades conformam dois grupos em termos de centralidade: a) Grupo 1: potencial intermediário a alto; e, b) Grupo 2: potencial baixo. Essa discriminação será observada no processo final de classificação dos distritos. As atividades de baixo potencial de centralidade, embora ubíquas, continuam sendo fundamentais ao estudo, sobretudo se observadas as teorias de Robert Slenes e Clotilde Paiva apud Rodarte (1999), a respeito do papel desempenhado pelo comércio na região.

De acordo com Malhotra apud Vicini (2005), querendo-se delimitar com exatidão agrupamentos homogêneos, a partir de um conjunto amostral reduzido, com tendo certa liberdade para a interpretação e definição dos grupos, os métodos de agrupamento hierárquico tendem a ser os mais adequados. Vicini (2005:27) indica que os dois métodos hierárquicos considerados mais eficientes são: a) o método por encadeamento Mean; e, b) o método de variância Ward. Com relação a este último, Malhotra aconselha utilizar-se o quadrado da distância euclidiana como medida de dissimilaridade. Para esta proposta metodológica seleciona-se o método Ward, que minimiza a variância dos dados no processo de formação dos agrupamentos. A medida de distância entre casos (grau de diferenciação), na formatação da matriz de dissimilaridade, será calculada pelo quadrado da distância euclidiana, onde a distância entre dois casos i e j é definida como o somatório dos quadrados das diferenças entre os valores observados em i e j para todas as p variáveis selecionadas, conforme indicado abaixo:

$$d_{ij}^2 = \sum_{v=1}^p (X_{iv} - X_{jv})^2$$

Entretanto, Manly apud Vicini (2005:22) observa que a distância euclidiana é influenciada: a) pela escala de medida nas variáveis; b) pelo número de variáveis de partida; e, c) por correlações existentes entre as variáveis. Nesse caso, será proposto a aplicação do procedimento de Análise Fatorial (AF) sobre o conjunto dos setores de atividades (variáveis originais padronizadas), a fim de verificar possíveis correlações entre os mesmos; e, se pertinente, promover redução de setores a serem utilizados na identificação do potencial de centralidade dos núcleos urbanos e conformação dos agrupamentos homogêneos.

“A Análise Fatorial não se refere a uma única técnica estatística, mas a uma variedade de técnicas relacionadas utilizadas com o objetivo de tornar os dados observados em uma matriz formada por x_i variáveis mais facilmente – e diretamente – interpretados. Isto é feito analisando-se os inter-relacionamentos entre as variáveis, de tal modo que estas possam ser descritas convenientemente por um grupo de categorias básicas, em número menor que as variáveis originais, chamados Fatores”. (Silva, 2009:3)

Os fatores obtidos na AF podem ser considerados dimensões interpretativas junto à variabilidade total dos dados. A influência dos fatores extraídos sobre as variáveis originais será dada pela combinação linear:

$$X_i = \alpha_{i1}F_1 + \alpha_{i2}F_2 + \dots + \alpha_{ij}F_j + \epsilon_i$$

Onde X_i são as variáveis padronizadas, α_i são as cargas fatoriais, F_j são os fatores extraídos e ϵ_i o erro, que representa a parcela a variável que não pode ser explicada pelo modelo. Os Fatores geram scores para cada um dos casos da matriz original. Esses scores indicam o posicionamento de cada observação no âmbito dos fatores selecionados. Assim, os scores servem como escala padrão para comparações. Segundo Silva (2009:4), os scores fatoriais podem ser estimados por uma combinação linear das variáveis originais:

$$F_j = \lambda_{j1}X_1 + \lambda_{j2}X_2 + \dots + \lambda_{ji}X_i$$

Em que, F_j são os fatores não correlacionados, λ_{ij} são os coeficientes dos scores fatoriais e X_i as variáveis originais.

Um dos métodos mais utilizados para extração de fatores corresponde a Análise de Componentes Principais (ACP). Dada um conjunto de x_i variáveis correlacionadas entre si,

identificar, mais nitidamente, como cada uma delas participa na caracterização de um determinado fenômeno torna-se uma tarefa de difícil consecução. Nesse caso, de acordo com Favato (2009), Melo e Parré (2006) e Marques e Marques (2005), procurasse descorrelacionar o conjunto original de variáveis, criando novas variáveis não correlacionadas, capazes de explicar, em menor número, a variabilidade total dos dados sob análise. Essas variáveis, denominadas componentes principais, serão combinações lineares das variáveis originais. A partir do princípio das componentes principais, extraem-se os fatores, quando da rotação das componentes, definindo ortogonalidade e o conjunto de variáveis originais que mais se relacionam aos respectivos fatores.

Assim, aplica-se a AF sobre os grupos formados pelos setores de atividades. O procedimento AF será realizado utilizando-se os recursos do software SPSS. O Quadro 5 indica os setores de atividades pertencentes a cada grupo.

Quadro 5
Grupos de Setores de Atividades por Centralidade

Grupo 1	Grupo 2
Setores de Atividades (Alta/Média Centralidade)	Setores de Atividades (Baixa Centralidade)
Advogados	Op. de Couros e Peles
Juizes	Tropeiro (Transporte)
Procuradores	Op. de Vestuário
Oficiais de Justiça	Op. de Edificações
Farmacêuticos	Op. de Calçados
Parteiros	Comerciantes
Notários/Escrivães	
Professores	
Empregados Públicos	
Artistas	
Médicos	

Fonte: organizado pelo autor

Em relação ao Grupo 1, os testes KMO e de Bartlett indicam que o modelo ajustado (fatores extraídos) perfaz mediano grau de eficiência para explicar a variabilidade total dos dados, sendo que os dados apresentam estrutura adequada para o método de tratamento – predomínio de correlações significativas entre as variáveis (setores de atividades).

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy:		.785
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	256,414
	df	55
	Sig.	,000

Na matriz anti-imagem, a diagonal da tabela inferior indica o Measure of Sampling Adequacy (MSA) de cada variável, ou, o quanto o modelo explica a variabilidade em cada uma

das variáveis observadas. Valores menores que 0,500 sugerem que a variável deva ser excluída do procedimento.

Anti-Image Matrices

	Júris	Advogados	Notários/Custódias	Procuradores	Ofícios de Juiz	Médicos	Farmacêuticos	Parteiros	Professores	Empregados Públicos	Artistas
Anti-Image Correlations											
Júris	.805	-.527	.074	.068	.126	-.032	-.074	.302	-.037	-.027	.087
Advogados	-.527	.231	-.141	.105	-.037	.096	-.044	-.092	.096	-.080	-.121
Notários/Custódias	.074	-.141	.276	-.113	-.055	-.114	-.003	.087	-.023	-.003	.091
Procuradores	.068	.105	-.113	.808	.018	.022	-.006	.043	.039	-.024	-.069
Ofícios de Juiz	.126	-.037	-.055	.018	.890	-.027	-.010	.043	-.117	-.042	-.054
Médicos	-.032	.096	-.114	.022	-.027	.305	-.143	-.176	-.010	-.080	-.027
Farmacêuticos	-.074	-.044	-.003	-.006	-.010	-.143	.388	.347	-.034	-.065	-.040
Parteiros	.302	-.092	.087	.043	.043	-.176	.347	.712	-.113	-.116	.043
Professores	-.037	.096	-.023	.039	-.117	-.010	-.024	-.113	.899	.004	-.242
Empregados Públicos	-.027	-.080	-.003	-.024	-.042	-.065	-.065	-.116	.004	.320	.062
Artistas	.087	-.121	.091	-.069	-.054	-.027	-.040	.043	-.242	.062	.504
Anti-Image Correlations											
Júris	.719*	-.289	.074	.068	.130	-.036	-.026	.330	-.039	-.041	.102
Advogados	-.289	.369*	-.031	.230	-.084	.210	-.147	-.153	.217	-.231	-.353
Notários/Custódias	.074	-.031	.703*	.298	-.153	-.045	-.011	.221	-.068	-.008	.275
Procuradores	.068	.230	-.031	.819*	.025	.041	-.010	.056	.050	-.030	-.103
Ofícios de Juiz	.130	-.084	-.153	.025	.897*	-.064	-.039	.056	-.212	-.076	-.007
Médicos	-.036	.210	-.045	.041	-.064	.797*	-.010	-.078	-.028	-.183	-.069
Farmacêuticos	-.026	-.147	-.011	-.010	-.039	-.010	.869*	.279	-.054	-.143	-.180
Parteiros	.330	-.153	.221	.056	.046	-.078	.279	.847*	-.187	-.186	.071
Professores	-.039	.217	-.068	.050	-.212	-.028	-.054	-.187	.821*	.210	-.477
Empregados Públicos	-.041	-.231	-.008	-.030	-.076	-.183	-.143	-.186	.210	.804*	.179
Artistas	.102	-.353	.275	-.103	-.007	-.069	-.180	.071	-.477	.179	.896*

a. Measure of Sampling Adequacy (MSA)

Nesse caso, os setores de atividades Procuradores e Parteiros serão excluídos. Os novos valores para o teste KMO e de Bartlett demonstram que o modelo tornou-se mais efetivo quanto à capacidade de explicar a variabilidade geral dos dados. O método mantém-se adequado a estrutura dos dados (correlações significativas).

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		.834
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	237.554
	df	36
	Sig.	.000

Analisando a nova matriz anti-imagem (dados não demonstrados), constata-se que todas as variáveis selecionadas apresentam-se explicadas, em sua variabilidade, pelo modelo extraído.

Com relação as comunalidades, Hair et. al. apud Silva (2009:8) observa que elas representam a influência das variáveis na modelagem final. Os maiores valores “Extraction” indicam o quão forte uma determinada variável mantém relações com as demais variáveis na componente que compartilham.

Communalities

	Initial	Extraction
Juizes	1,000	,413
Advogados	1,000	,763
Notarios/Escriveaes	1,000	,778
Oficiais de Justiça	1,000	,500
Médicos	1,000	,693
Farmaceuticos	1,000	,664
Professores	1,000	,696
Empregados Públicos	1,000	,600
Artistas	1,000	,732

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Quanto à seleção das componentes principais, aquelas que apresentam as maiores variâncias explicadas (Total Variance Explained), ou, os maiores Eigenvalues (autovalores), tendem a ser selecionadas. Em geral, a literatura indica como critério de seleção Eigenvalues maiores que 1,0 – regra de Kaiser –, ou, variância explicada acumulada em torno de 65%. Nesse caso, as componentes 1 e 2 foram selecionadas.

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4,578	50,862	50,862	4,578	50,862	50,862	3,404	37,822	37,822
2	1,260	14,001	64,863	1,260	14,001	64,863	2,434	27,041	64,863
3	,885	9,828	74,692						
4	,571	6,350	81,041						
5	,484	5,379	86,420						
6	,427	4,748	91,168						
7	,378	4,200	95,368						
8	,279	3,097	98,465						
9	,138	1,535	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

A seleção das variáveis (setores de atividades) que irão compor as componentes se faz observando os maiores valores absolutos de correlação entre eles – carga fatorial na Matriz de Componentes. A carga fatorial revela o grau de identificação da variável com a componente. Lidas no sentido horizontal, pode-se optar por um determinado valor de seleção. O usual é assumir o valor de seleção maior que 0,500.

Component Matrix^a

	Component	
	1	2
Juizes	,329	-,552
Advogados	,867	-,105
Notarios/Escriveas	,852	-,229
Oficiais de Justiça	,682	,185
Médicos	,822	-,134
Farmaceuticos	,815	-,011
Professores	,648	,525
Empregados Públicos	,696	-,339
Artistas	,531	,671

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 2 components extracted.

A componente 1 será formada por: Advogados, Notários/Escrivães, Médicos, Oficiais de Justiça, Farmacêuticos, Professores e Empregados Públicos. A componente 2 agrega Juizes e Artistas. De acordo com Vicini (2005), para reforçar o relacionamento entre as variáveis e os fatores esperados, procede-se a rotação das componentes principais. A rotação é necessária quando se observa, para uma mesma variável, valores de cargas fatoriais muito próximos sobre componentes diferentes. Nesse sentido, optasse pela rotação ortogonal Varimax, que garante a independência dos fatores e minimiza a ocorrência de uma variável possuir altas cargas em fatores diferentes.

Rotated Component Matrix^a

	Component	
	1	2
Juizes	,593	-,248
Advogados	,759	,431
Notarios/Escriveas	,821	,322
Oficiais de Justiça	,438	,555
Médicos	,740	,381
Farmaceuticos	,661	,476
Professores	,209	,808
Empregados Públicos	,761	,142
Artistas	,028	,855

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

Os fatores resultantes são: a) Fator 1 (Estado e Saúde): Juizes, Advogados, Notários/Escrivães, Médicos, Farmacêuticos e Empregados Públicos; e, b) Fator 2 (Educação): Oficiais de Justiça, Professores, Artistas.

Com relação ao Grupo 2, os testes KMO e de Bartlett indicam que o modelo ajustado apresenta bom grau de eficiência para explicar a variabilidade total dos dados, sendo que o método se mostra adequado ao tratamento dos dados apresentados.

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.848
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	262,518
	df	15
	Sig.	,000

A matriz anti-imagem (dados não demonstrados) indica que todas as variáveis selecionadas são explicadas, em sua variabilidade, pelo modelo extraído. Quanto às comunalidades apresentadas, o setor de atividade Tropeiros apresenta a menor contribuição junto ao processo de modelagem final.

	Initial	Extraction
Comerciantes	1,000	,871
Tropeiros	1,000	,470
Oper. Edificações	1,000	,714
Oper. Couros e Peles	1,000	,685
Oper. Vestuário	1,000	,779
Oper. de Calçados	1,000	,771

Extraction Method: Principal Component Analysis.

No Grupo 2, apenas uma componente se mostra capaz de explicar 71,50% da variabilidade total dos dados nesse grupo.

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4,290	71,500	71,500	4,290	71,500	71,500
2	,664	11,066	82,566			
3	,407	6,776	89,342			
4	,327	5,455	94,798			
5	,250	4,161	98,959			
6	,062	1,041	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Todas as variáveis do Grupo 2 são, pelos critérios já apresentados, incluídas na componente única. Como não é possível estabelecer rotação nessas circunstâncias, a componente será o fator extraído, qual seja: Fator 3 (Indústria e Comércio).

Component Matrix^a

	Component
	1
Comerciantes	.933
Tropeiros	.685
Oper. Edificações	.845
Oper. Couros e Peles	.828
Oper. Vestuário	.883
Oper. de Calçados	.878

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

O Quadro 6 sintetiza os resultados da AF sobre as variáveis dos Grupos 1 e 2.

Quadro 6**Fatores - Setores Associados**

Grupo 1		Grupo 2
Estado e Saúde	Educação	Indústria/Comércio
Juízes	Professores	Comerciantes
Advogados	Artistas	Tropeiro (Transporte)
Notários/Escrivães	Oficiais de Justiça	Op. de Edificações
Empregados Públicos		Op. de Vestuário
Médicos		Op. de Calçados
Farmacêuticos		Op. de Couros e Peles

Fonte: organizado pelo autor

Os fatores extraídos comportam três dimensões características de centralidade. Os scores fatoriais – grau de imersão dos distritos em cada dimensão – foram padronizados no intervalo [0 a 1], gerando as variáveis γ_1 , γ_2 e γ_3 , que qualificam a posição dos distritos em cada uma das dimensões: da melhor (1) para a pior situação (0). As dimensões recebem pesos correspondentes aos seus potenciais para promover deslocamentos entre distritos (Quadro 7).

Quadro 7

Dimensão	Peso
Estado e Saúde	1,00
Educação	0,75
Industrial/Comércio	0,50

Fonte: organizado pelo autor

Indicador ponderado a partir dos scores fatoriais padronizados γ_i :

$$P_c = \frac{(\gamma_1 \cdot 1,00) + (\gamma_2 \cdot 0,75) + (\gamma_3 \cdot 0,50)}{2,25}$$

O indicador P_c confere, a cada distrito, o seu potencial global de centralidade na região Sul de Minas. Uma amostra dos resultados obtidos é indicada na Tabela 3:

Tabela 3

Potencial de Centralidade (P_c)

Distrito	P_c
Campanha	0,906
Pouso Alegre	0,562
São Gonçalo do Sapucaí	0,491
Andrelândia	0,395
Aiuruoca	0,385
Pouso Alto	0,376
Itahandú	0,359
Boa Esperança	0,356
Silvianópolis	0,334

Fonte: organizada pelo autor

A Análise de Agrupamento em relação aos distritos da região Sul de Minas foi realizada tomando-se o indicador P_c como variável de medição. Para a realização da AA (no SPSS), foi selecionado o método Ward de agregação, tendo como medida de dissimilaridade o quadrado da distância euclidiana. São discriminados novamente cinco agrupamentos homogêneos,

delimitando cinco níveis potenciais de centralidade, conforme indicam os resultados da descritiva (média), que caracteriza a estrutura ocupacional em cada cluster (Quadro 7).

Quadro 7
Clusters Método Ward - Descritiva por nível potencial de Centralidade

Setor de Atividades/Serviços	Nível 1 Média	Nível 2 Média	Nível 3 Média	Nível 4 Média	Nível 5 Média
Juizes	1,00	0,50	0,00	0,13	0,17
Advogados	3,00	1,00	0,17	0,04	0,00
Notários/Escrivães	6,00	1,50	0,33	0,39	0,13
Oficiais de Justiça	3,00	0,00	0,83	0,17	0,09
Médicos	7,00	0,50	0,83	0,57	0,17
Farmacêuticos	3,00	1,50	0,67	0,17	0,00
Professores	4,00	1,50	2,33	0,30	0,13
Empregados Públicos	12,00	2,00	0,67	0,91	0,65
Artistas	6,00	4,00	4,33	0,87	0,09
Comerciantes	91,00	82,50	29,00	22,13	7,22
Tropeiro (Transporte)	23,00	18,00	12,17	6,52	2,04
Op. de Edificações	13,00	19,00	4,17	3,52	1,48
Op. de Couros e Peles	8,00	7,00	3,00	1,74	0,30
Op. de Vestuário	11,00	24,50	10,33	5,65	1,35
Op. de Calçados	30,00	28,00	9,50	7,74	3,43

Fonte: dados organizados pelo autor

Obs: metodologia proposta.

Em termos de pertencimento dos distritos do Sul de Minas a cada um dos clusters obtidos temos a Tabela 4:

Tabela 4
Frequência de Participação por Cluster

Nível	Núm. de Distritos	(%)
1	1	1,82
2	2	3,64
3	6	10,91
4	23	41,82
5	23	41,82
Total	55	100,00

Fonte: dados organizados pelo autor.

A distribuição de frequências indica que o método proposto pelo ensaio tende a produzir uma discriminação mais equilibrada dos casos, sobretudo nos clusters nível 3, 4 e 5. Até aqui, a vantagem do método alternativo é distribuir e discriminar melhor os casos referentes aos níveis inferiores de centralidade urbana. Além disso, analisando as médias setoriais, percebem-se diferenciações gradativas mais nítidas na passagem de um nível a outro. A estrutura territorial em relação aos resultados obtidos está indicado no Mapa 4.



Notam-se alguns reposicionamentos em relação ao potencial de centralidade dos núcleos urbanos no Sul de Minas, com reflexos nos eixos principais de centralidades: a) no eixo Campanha-Pouso Alegre, reposicionamento de Três Corações; e, b) nova qualificação do eixo de centralidades no subsistema Caminho Velho de São Paulo, com redução de centralidades de nível 3. Na porção oeste da região, maior diversificação das centralidades urbanas, sobretudo com os reposicionamentos de Jacuí e Carmo do Rio Claro. No geral, concentração das principais centralidades na porção centro-leste da região.

6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados demonstrados neste ensaio, acerca das centralidades urbanas no Sul de Minas, projetam duas perspectivas de tratamento aos dados referentes às listas nominativas da década de 1830, em específico, em relação a variável Ocupação. Mesmo na ausência de informações para localidades importantes na região, a exemplo de Baependi, Lavras e Três Pontas, que exigirá, no futuro, alternativas metodológicas para as suas inclusões na estrutura de hierarquia urbana regional, pode-se depreender dos resultados que a metodologia alternativa produziu, no vasto âmbito de centralidades urbanas de menor potencial, melhor discriminação para os núcleos urbanos. Por outro lado, as centralidades mais potentes vão compor um

mesmo conjunto segundo as duas metodologias em foco, em especial, o eixo Campanha-Pouso Alegre, provavelmente, um centro polarizador regional, não obstante a importância de diversos núcleos no alinhamento do subsistema Caminho Velho de São Paulo. De todo modo, os resultados obtidos aqui podem se mostrar úteis quando da interpretação acerca do processo de reestruturação da rede urbana no Sul de Minas no século XIX, visto inclusive, o acompanhamento dos processos de emancipações municipais num ambiente político extremamente conturbado. Contudo, conforme afirmam Junior e Reis (2008), ao utilizar-se de metodologia fuzzy cluster para agrupar distritos em função das características da estrutura ocupacional, os resultados alcançados por eles são muito próximos àqueles obtidos por Rodarte (1999). Portanto, percebem-se as limitações e a forte influência imposta pela própria fonte de informações. Reforça-se a necessidade do levantamento de dados complementares, a fim de melhor representar e interpretar a estrutura histórica das centralidades no Sul de Minas na primeira metade dos Oitocentos.

BIBLIOGRAFIA

ANDRADE, Marcos Ferreira de; CARDOSO, Maria Tereza Pereira. A vila da Campanha da Princesa: fontes para a história do Sul de Minas. *Varia História*. Belo Horizonte, n.23, jul/00, p.214-233.

CORRÊA, Roberto Lobato Azevedo, et. al. *Regiões de Influência das cidades*. Rio de Janeiro: IBGE, 1987.

CUNHA, Alexandre Mendes. *Minas Gerais, da capitania à província: elites políticas e a administração da fazenda em um espaço em transformação*. Tese, Doutorado em História, Universidade Federal Fluminense. Niterói: 2007. 334p.

DINIZ, Alexandre Magno Alves; BATELLA, Wagner Barbosa. O Estado de Minas Gerais e suas Regiões: um resgate histórico das principais propostas oficiais de regionalização. *Sociedade & Natureza*. Uberlândia, 17 (33). Dez. 2005.

FAORO, Raimundo. *Os Donos do Poder: formação do patronato político brasileiro*. Prefácio Gabriel Cohn. 5ª ed. São Paulo: Globo, 2012.

GODOY, Marcelo Magalhães. *Intrépidos viajantes e a construção do espaço – Uma proposta de regionalização para as Minas Gerais do século XIX*. Texto para discussão nº.109. Belo Horizonte: CEDEPLAR – UFMG, 1996.

HAESBAERT, Rogério. *Regional-Global: dilemas da região e da regionalização na geografia contemporânea*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

IGA/ALMG. As denominações urbanas de Minas Gerais: cidades e vilas mineiras com estudo toponímico e da categoria administrativa. Instituto de Geociências Aplicadas; Assembléia Legislativa do Estado de Minas Gerais. 2. ed. rev. ampl. Belo Horizonte: Assembléia Legislativa do Estado de Minas Gerais, 1997.

JÚNIOR, José Maria dos Santos; REIS, Marcel Stenner dos. A distribuição ocupacional mineira

oitocentista: resultados a partir de métodos de análise regional. Anais XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais, Caxambu-MG. Brasil, 2008.

MARQUES, Jair Mendes; MARQUES, Marcos Augusto de. As componentes principais no descarte de variáveis em um modelo de regressão múltipla. Revista FAE, Curitiba, V. 8, n.1, p:93-101, jan/jun. 2005.

MELO, Carmem Ozana de; PARRÉ, José Luiz. Determinantes do desenvolvimento rural dos municípios da região sudoeste paranaense. Revista Faz Ciência, 08,01. p: 11-34. UNIOESTE, 2006.

MORAES, Fernanda Borges de. De arraiais, vilas e caminhos: a rede urbana das minas coloniais. In: RESENDE, Maria Efigênia Lage de; VILLALTA, Luiz Carlos. (Org.). História de Minas Gerais: as Minas Setecentistas.. História de Minas Gerais: as Minas Setecentistas.. 1ed .Belo Horizonte: Autêntica; Companhia do Tempo, 2007, v. 1, p. 87-102.

PAIVA, Clotilde Andrade; GODOY, Marcelo Magalhães. Território de contrastes: economia e sociedade das Minas Gerais do século XIX. Anais do X Seminário Sobre Economia Mineira. CEDEPLAR/UFMG. Diamantina-MG, 2002. <http://ideas.repec.org/s/cdp/diam02.html>.

PAIVA, Clotilde Andrade; RODARTE, Mario Marcos Sampaio; GODOY, Marcelo Magalhães. Acesso digital às listas nominativas: PopLin-Minas 1830, a proposta do Cedeplar para a universalização do acesso aos dados das fontes demográficas de Minas Gerais do século XIX. Anais do XVII Encontro Nacional de Estudos Populacionais. Caxambu-MG, Brasil. 2010.

PASCOAL, Isaías. O Sul de Minas no processo de constituição do Estado Nacional. Revista de História e Estudos Culturais. Vol.9 Ano IX n.1. jan/fev/mar/abr-2012. www.revistafenix.pro.br

PRADO JUNIOR, Caio. Formação do Brasil Contemporâneo. 1º Ed. São Paulo: Companhia da Letras, 2012.

RESENDE, Maria Efigênia Lage de. Itinerários e interditos na territorialização das Geraes In: RESENDE, Maria Efigênia Lage de; VILLALTA, Luiz Carlos. (Org.). História de Minas Gerais: as Minas Setecentistas.. História de Minas Gerais: as Minas Setecentistas. 1º ed. Belo Horizonte: Autêntica; Companhia do Tempo, 2007, v. 1. p: 25-53.

RIBEIRO, Darcy. O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras. 2. ed. 1995.

RODARTE, Mario Marcos Sampaio. O caso das minas que não se esgotaram: a pertinácia do antigo núcleo central minerador na expansão da malha urbana da Minas Gerais oitocentista. Belo

Horizonte: Cedeplar/UFMG, 1999. Dissertação de mestrado.

SILVA, Verônica Favato e. Performance de indicadores financeiros de seguradoras no Brasil: uma análise de componentes principais. Anais 9º Congresso USP – Controladoria e Contabilidade, julho, 2009. www.congresso.fipecafi.org