

S. autor

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

UMA FORMA DE OCUPAÇÃO ESPONTÂNEA  
NA AMAZÔNIA :  
POVOADOS DO TRECHO NORTE DA BELÉM-BRASÍLIA

MARIA DE LOURDES RODRIGUES

Orientador:

Profa.Dra. BERTHA KOIFFMAN BECKER  
Departamento de Geografia - UFRJ

Dissertação submetida ao Departamento de Geografia da Universidade Federal do Rio de Janeiro para obtenção do título de Mestre.

RIO DE JANEIRO, 1978.

TES  
05/81



Este documento é fruto de meus trabalhos, que  
resultaram através de observações, reflexões, estudos  
e pesquisas realizadas em diversos locais e  
com o auxílio de meus colegas e amigos.

Este trabalho foi realizado em  
São Paulo, em 1968, sob a orientação  
do Dr. João de Deus, da Faculdade  
de Filosofia da Universidade  
de São Paulo.

Este trabalho foi elaborado com o auxílio  
de meus colegas e amigos, que me  
ajudaram em diversas ocasiões, e  
cujo apoio é muito apreciado.

Em memória de meu pai -  
JOÃO MANOEL RODRIGUES.



## A G R A D E C I M E N T O

Esta Dissertação é fruto de nosso trabalho, mas resultado também de orientação, críticas, sugestões, colaboração e estímulo que permitiram a sua consecução. Somos portanto gratos

- aos Professores:

- . Dra. BERTHA K. BECKER — nossa orientadora
- . Do Curso de Mestrado
- . Colegas do Curso de Mestrado
- . Pesquisadores do NAEA-UFPA.

- às Instituições que propiciaram os recursos necessários para a execução da pesquisa destacando a í as pessoas com quem mantivemos um contato mais direto:

- . Sub-Reitoria de Pesquisa e Planejamento — UFPA.  
Profª. ALBERTINA FORTUNA DE OLIVEIRA  
Chefe do Escritório Administrativo de Pesquisa.

. Núcleo de Altos Estudos Amazônicos — UFPa.  
Prof. Dr. JOSÉ MARCELINO MONTEIRA DA COSTA  
Coordenador.

. Instituto de Planejamento Econômico e Socia  
al — IPEA  
Dr. CLORALDINO SOARES SEVERO  
Superintendente Adjunto do IPLAN

. Instituto de Pesquisa Rodoviária — IPR  
Dr. OTTO VERGARA FILHO

- à população dos povoados que entrevistamos e interrogamos — fonte prioritária para o nosso trabalho;
- à todos aqueles que direta ou indiretamente se ligaram ao desenvolvimento da Dissertação;
- à nossa família e aos nossos amigos — força permanente para prosseguir e chegar até o fim.



## I N D I C E

	Pág.
<u>I- INTRODUÇÃO</u>	
1.1- PROJETO : ANTECEDENTE E EVOLUÇÃO	1
1.2- APRESENTAÇÃO	6
1.3- ÁREA DE ESTUDO	18
1.3.1- <u>A Rodovia Belém-Brasília</u>	19
1.3.2- <u>Área específica</u>	23
1.4- ESTRUTURA DO TRABALHO	29
<u>II- METODOLOGIA</u>	
2.1- BASES CONCEITUAIS E METODOLÓGICAS	30
2.2- INDAGAÇÕES BÁSICAS	43
2.2.1- <u>Hipóteses</u>	43
2.3- MATERIAL EMPÍRICO	46
2.3.1- <u>Universo de pesquisa</u>	46
2.3.2- <u>Natureza e fonte de dados</u>	47
2.4- VERIFICAÇÃO DAS HIPÓTESES	52
2.4.1- <u>Distribuição espacial</u>	52
2.4.2- <u>Definição das funções e da hierarquia dos povoados</u>	54
2.4.3- <u>Explicação da hierarquia</u>	60
<u>III- ANÁLISE DOS RESULTADOS</u>	
3.1- O PROCESSO DE FORMAÇÃO DOS POVOADO	64



	Pág.
3.1.1- <u>Origem dos povoados e da população</u>	64
3.1.2- <u>Distribuição espacial dos povoados</u>	80
3.1.3- <u>Funções e as relações funcionais</u>	85
IV- <u>CONCLUSÃO</u>	125

#### BIBLIOGRAFIA

ANEXO 1 - Questionário

ANEXO 2 - Correlação entre pares de variáveis

## I- INTRODUÇÃO

### 1.1- PROJETO: ANTECEDENTES E EVOLUÇÃO

A problemática da ocupação da Amazônia vem merecendo especial atenção por parte das instituições governamentais e dos meios acadêmicos, dada sua importância tanto para o planejamento como para o conhecimento científico; o interesse conjunto por tal problemática influenciou certamente na escolha do tema desta dissertação, contribuindo para consolidar as experiências de pesquisas já realizadas e oferecer subsídios aos esforços de planejamento ora em realização na Amazônia.

Para definir claramente o assunto da pesquisa, várias tentativas foram feitas no sentido de se observar algumas formas de organização e dinâmica do povoamento do espaço amazônico.

O primeiro contato na área foi realizado na Transamazônica, onde, por iniciativa oficial, se desenvolvia um planejamento de ocupação do espaço, através dos projetos de colonização dirigida do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA. Tal experiência caracterizou-se pela colaboração prestada em forma de estágio, por indicação da Universidade Federal do Pará - UFPa, à pesquisa de campo para a tese de doutorado em Antropologia de MORAN (1974), professor do Departamento de Antropologia no Centro de Estudos para a América Latina, na Uni-



versidade da Flórida — U.S.A.

Esse estágio, além de proporcionar melhor preparo à pesquisa geográfica e familiarização com o uso de técnicas, constituiu-se em ocasião para tomar conhecimento de uma forma de povoamento na Amazônia.

Em outubro de 1974, já cursando o mestrado em Geografia na Universidade Federal do Rio de Janeiro — UFRJ, houve oportunidade de assistir a um Seminário sobre Metodologia Aplicável à Pesquisa: "Conseqüências Econômicas e Sociais Decorrentes da Implantação de uma Rodovia". Este Seminário foi realizado no Instituto de Pesquisa Rodoviária — IPR, do Ministério dos Transportes e teve como objetivo final auscultar as opiniões de destacados especialistas sobre os programas, sistemática e enfoque que a instituição pretendia fixar para as diversas atividades planejadas, de forma a dimensioná-las da melhor maneira possível. Depois de uma análise das possíveis áreas e rodovias a serem investigadas, foi aceita a sugestão de tomar como caso inicial de estudo a Rodovia Belém-Brasília.

A participação neste Seminário serviu para despertar maior interesse em conhecer a rodovia Belém-Brasília e para ampliar a aprendizagem sobre metodologia a ser adotada na pesquisa.

Em janeiro de 1975, uma nova oportunidade se apresentou para participar da expedição científica de recohecimento da rodovia Belém-Brasília, realizada sob a res



ponsabilidade do IPR, com a assessoria da Professora Bertha K. Becker, do Departamento de Geografia da UFRJ, e a participação de pesquisadores do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos — NAEA, da UFPa., que na ocasião já desenvolviam a pesquisa "Colonização não Dirigida na Belém-Brasília". As atividades consistiram na aplicação de questionários para levantamento sócio-econômico, contato com as diversas empresas que se desenvolviam na área, etc.; na ocasião foram percebidos os problemas referentes ao processo de colonização espontânea na região.

Após essa viagem, em contato mais demorado com o então Coordenador do Setor de Pesquisa do NAEA — Prof. Samuel Sã, integrante daquela expedição, pôde-se confrontar as alternativas de temas de pesquisa com as daquela instituição, interessada em apoiar teses sobre a Amazônia, advindo daí a decisão de conhecer a Colônia de Pitimandeuá, um dos temas propostos por aquele professor, relacionado com o povoamento da região.

A Colônia de Pitimandeuá é um núcleo pertencente ao município de Castanhal-Pa, constituído predominantemente por negros, descendentes de antigos escravos foragidos, participantes da revolução da Cabanagem e que hoje formam um aldeamento totalmente isolado dentro da área. Em viagem de reconhecimento à colônia, foi possível observar, através de contatos com várias famílias, a organização familiar, as técnicas empregadas no uso do solo e o



processo da produção e comercialização da farinha de mandioca, principal produto da colônia.

Todas essas experiências representaram excelentes oportunidades não só de treinamento de pesquisa, como constituíram valiosos subsídios para a decisão final sobre a escolha do assunto para a dissertação.

Ao retornar à UFRJ, e após as ponderações levantadas com a Professora Bertha K. Becker, Orientadora da pesquisa, houve interesse por uma das alternativas discutidas na ocasião, referente ao estudo de povoados da rodovia Belém-Brasília. Tal estudo se afigurou como capaz de oferecer uma contribuição geográfica a um melhor conhecimento da região, integrando a problemática do tipo de sua ocupação — dirigida ou espontânea — com o seu processo de organização espacial, referente à etapa inicial da urbanização. Assim é que à luz de uma fundamentação conceitual e metodológica a ser desenvolvida no projeto de pesquisa, da qual decorreria a Dissertação de Mestrado, foi feita a escolha definitiva para o seu assunto: .. "Uma Forma de Ocupação Espontânea na Amazônia: Povoados do Trecho Norte da Belém-Brasília", dando ênfase ao processo de urbanização em sua forma mais elementar — o povoado.

Definido o tema, foi elaborado o projeto de pesquisa que, encaminhado à Sub-Reitoria de Pesquisa e Planejamento da UFPa., recebeu aprovação do Conselho Supe



rior de Ensino e Pesquisa — CONSEP, em 08.06.1976 e conseqüentemente o financiamento necessário à execução do trabalho.

A pesquisa vem recebendo especial apoio do ... NAEA através de seu Coordenador, o Dr. José Marcelino Monteiro da Costa que, além de colocar à disposição uma sala e material de trabalho, encaminhou uma cópia do projeto de pesquisa ao Instituto de Planejamento Econômico e Social — IPEA, sendo-nos concedida uma bolsa do Programa de Financiamento de Teses — PFT.

Vale aqui ressaltar que, sendo um dos objetivos do IPR o estudo das cidades ao longo da Rodovia Belém-Brasília, este órgão teve interesse por alguns dados da pesquisa. Assim é que, mesmo antes da aprovação do projeto pela UFPa., a pesquisa de campo foi subsidiada pelo IPR na concessão de hospedagens para a autora e para duas geógrafas da equipe de pesquisa da Professora Bertha K. Becker, da UFRJ; no fornecimento do material necessário para os questionários e na obtenção do transporte, junto ao Departamento Nacional de Estradas de Rodagem — DNER do Pará.



## 1.2- APRESENTAÇÃO

A problemática de ocupação tem representado, no processo histórico brasileiro, um desafio considerável, seja pela vastidão do seu território e necessidade de incorporação de novas terras ao processo produtivo, seja pela dificuldade de adequar essa ocupação ao desenvolvimento econômico global.

Assim, variadas foram as políticas de ocupação que o Brasil conheceu em suas diferentes regiões, como variados foram os interesses econômicos que as motivaram. Como assinala PESSOA (1969) ... "As decisões concretas de ocupação foram sempre determinadas pela conjuntura do mercado de produtos primários que dava lugar internamente a verdadeiras "febres" de expansão: ciclo do pau-brasil, da cana de açúcar, da pecuária, da mineração, do algodão, do café. O modelo da ocupação era simples: a monocultura do ponto de vista da exploração; o latifúndio, do ponto de vista da dimensão da exploração; o trabalho escravo".

A Amazônia, por sua própria condição fisiográfica, manteve-se durante longo período de sua história — quase 4 séculos — isolada física e economicamente do resto do país, ligada mais diretamente aos centros europeus, para os quais fornecia produtos de sua abundante reserva de recursos naturais (REIS, 1972).

A atividade principal desenvolvida na região



limitava-se ao extrativismo (cacau, especiarias, etc.) com a ajuda do trabalho indígena. Este pouco significou em termos de ocupação, enquanto a extração da borracha — na segunda metade do século passado — atraiu grandes contingentes de migrantes nordestinos que contribuíram de forma mais decisiva para o povoamento da região; entretanto, como a extração seguia o curso dos altos rios e orientava-se pela localização da hevea nativa, resultou num tipo de ocupação vasto, porém, disperso. Como assinala REIS, (1972) "as entradas mais ou menos volumosas de nordestinos não constituíam uma operação dirigida tecnicamente. Ao contrário, o que ocorreu foi justamente a falta de todo e qualquer planejamento para a localização dos "retirantes", nordestinos, que se lançaram à aventura da criação dos seringais sem o objetivo de uma colonização e sem a assistência de qualquer autoridade".

O declínio da atividade extrativa da borracha nativa na Amazônia, a partir de 1915, resultante da concorrência da hevea cultivada na Malásia, fez com que os migrantes abandonassem os seringais, fixando-se em outros núcleos, principalmente nas capitais — Belém e Manaus — e na Zona Bragantina, a leste de Belém.

Importante experiência de colonização dirigida foi levada a efeito pelo governo da Província do Pará entre 1870 e 1910 aproximadamente objetivando atrair colonos europeus e com eles estabelecer uma zona agrícola pa-



ra o abastecimento de Belém. Para tanto empenhou-se o governo na construção de uma via férrea ligando Belém à Bragança, e concomitantemente na distribuição de lotes e fixação dos migrantes pelos núcleos que a via férrea ia ligando. Devido às inúmeras falhas no planejamento, houve desistência de colonos e fracasso agrícola nos núcleos. O declínio da atividade extrativa da borracha, porém, liberou a mão-de-obra nordestina, que encontrou na Bragantina a localização propícia a uma atividade que lhes garantisse sobreviver a agricultura de subsistência, desenvolvida em minifúndios (lotes de 25 ha). Essa colonização, segundo análise de PENTEADO (1967) caracterizou-se, do ponto de vista do planejamento, pela falta de reflexão, euforia e pressa, sem a preocupação de selecionar os migrantes estrangeiros em suas terras de origem, nem de controlar suas atividades nos núcleos, resultando no abandono de seus lotes depois de se beneficiarem da ajuda do governo e de terem vendido a madeira e até o lote de terra. Entretanto, o nordestino que chegou depois e cuja participação foi espontânea pois, não constava dos objetivos da colonização, promoveu a ocupação na área, ainda que de maneira desordenada e irracional.

O refluxo de migrantes dos seringais para a Bragantina redundou, portanto, em ocupação regional, embora tenha se verificado também um grande êxodo regional como demonstra VALVERDE (1969): "Em consequência do colapso, o êxodo dos seringais e de toda a Amazônia, assumiu tais



proporções que a população regional ficou praticamente estática, entre 1920 e 1940 (1920: 1.439.052 habitantes ; 1940: 1.462.420). O crescimento vegetativo foi apenas suficiente para cobrir o deficit resultante da emigração".

Além da corrente migratória nordestina, continuamente reforçada pelos períodos de seca naquela região, houve na Amazônia a corrente migratória japonesa que a partir de 1930 permitiu a fixação dos mesmos na Colônia de Tomé-Açu, às margens do rio Acará, no Pará, posteriormente município de Tomé-Açu. Essa colônia encontrou sérios obstáculos no início, seja com relação à adaptação do elemento humano (doença, aclimação do oriental aos trópicos, etc...), seja de natureza econômica (indefinição de cultivos a explorar, dificuldades no estabelecimento de cooperativas e conseqüentemente de busca de mercados, etc...); porém, foi estabilizando-se a tal ponto que em 1952 já se tem notícia do êxito conforme relata MENEZES (1958), baseado em Relatório do Banco de Crédito da Amazônia daquele ano: "Auspicioso resultado verificou-se com a imigração de nipônicos, os quais, em Tomé-Açu, no Pará e Parintins, no Amazonas, conseguiram a aclimação da pimenta do reino e da juta indiana. Nesses dois núcleos é evidente o predomínio da pesquisa e da experimentação...". "Na colônia instituiu-se o sistema de cooperativa agrícola. Ali, começaram os orientais com o plantio do arroz. Passaram, depois, ao da pimenta do reino, havendo experimentações sobre o sisal, a manilha, a noz mosca-



a, o abacã, a quina, etc...".

O êxito do cultivo da pimenta-do-reino, motivado pela crescente cotação do produto no mercado mundial, favoreceu a expansão dessa atividade para outros pontos do território paraense, especialmente para a Microrregião homogênea (MRH) Bragantina e outras MRH's do nordeste paraense, como a Guajarina e Salgado. Essa expansão deveu-se também à procura de novas terras, livres do "fuzariun", praga que atacou os pimentais de Tomé-Açú e que continua ameaçando as novas plantações da Bragantina, enquanto não alcançam resultados satisfatórios as pesquisas que vêm sendo feitas no sentido de conhecer e combater a praga.

A experiência migratória japonesa, de colonização dirigida, deixou um saldo positivo na ocupação amazônica principalmente pela atividade econômica por eles implantada, hoje compartilhada também por brasileiros.

Em relação à ocupação de uma área, entretanto, a experiência de colonização da Bragantina, apesar do seu fracasso como empreendimento agrícola, resultou em realização mais expressiva, reforçada maciçamente pela migração nordestina, de caráter espontâneo. Mais recentemente, a área vem exercendo atração para elementos nipônicos e empresários do centro-sul do país, ambos dispostos de capital e interessados na oferta de terra e mão-de-obra, para implantação de seus empreendimentos agrícolas e pecuários.

A Bragantina e microrregiões adjacentes — Sal



gado, Guajarina e Viseu — constituem-se portanto, naquilo que se pode chamar de " área de ocupação " enquanto as demais experiências, principalmente o extrativismo, apenas resultaram em ocupação de linhas e pontos, como assinala BECKER (1974): "Resultou, portanto, a ocupação da Amazônia em penetração muito extensa em área, mas com povoamento reduzido a linhas e pontos. Pontos, representados pelos povoados implantados nas confluências estratégicas de transbordo de navegação fluvial e linhas representadas pela ocupação esparsa ao longo dos rios que convergiam para um grande ponto: Belém, elo na cadeia de exportação para a metrópole, porta de entrada e saída do ..... "Heartland".

No conjunto da região observa-se que a ocupação efetuou-se seguindo várias vias de penetração e, conforme cada uma delas, ganhou configuração específica. Assim, as artérias fluviais promoveram a ocupação em pontos dispersos na amplidão do território e, historicamente favoreceram o acesso e desbravamento além de permanecerem como única via de comunicação durante 4 séculos aproximadamente.

A invenção da máquina a vapor, sugeriria a implantação de ferrovias que contribuíram para o povoamento da região. Foram elas: a Estrada de Ferro de Bragança, iniciada em 1883, com objetivos de colonização; a Estrada de Ferro Tocantins, ligando Tucuruí à Jatobá, implantada



em 1908, com função desbravadora; a Estrada de Ferro Madeira-Mamoré, fazendo a ligação Porto Velho-Guajará-Mirim, data de 1910, procurava transpor corredeiras e trechos en cachoeirados, visando ao desbravamento; mais recentemente a Estrada de Ferro Amapá, construída em 1956, ligando a Serra do Navio ao Porto de Santana, com objetivo limitado à exploração do manganês no Amapá.

Apesar da importante função na ocupação, as ferrovias E.F. de Bragança e a E.F. Tocantins foram extintas em 1966 pelo governo federal, por terem sido consideradas deficitárias.

A implantação de rodovias na região, amplamente incentivada pelas políticas de integração nacional, em atendimento à necessidade de expansão do processo industrial, propiciaria um ritmo mais intenso na ocupação da região, a partir de 1960. Os principais troncos da ligação rodoviária são constituídos pelas rodovias Belém-Brasília, Cuiabá-Porto Velho; mais recentemente, pela Transamazônica, Cuiabá-Santarém e a Perimetral-Norte, em construção.

Destaca-se, porém, a Belém-Brasília pelo seu papel integrador promovendo a ligação física da região com o centro-sul do país, e pelo seu papel impulsionador em relação ao povoamento de toda a área ao longo de seu percurso. Vale notar que esta rodovia não apresentava objetivos específicos de ocupação (PENTEADO, 1967), porém, exer



ceu tão grande atração para a migração espontânea, que propiciou o povoamento, mesmo antes de sua implantação. Assim pode-se falar na existência de um amplo processo de ocupação espontânea ao longo da rodovia.

Caracteriza-se, pois, a rede rodoviária como a nova via de penetração e ocupação da região.

Dada a importância dessa iniciativa no processo de ocupação da região, vários estudos começam a ser realizados, por agências de planejamento ou de pesquisa, no sentido de avaliar tais experiências. Assim é que documento interno da SUDAM (1972) analisa os diferentes resultados nos diversos núcleos implantados na área, que antecederam ao Programa de Integração Nacional — PIN. Existem núcleos como os do Guamã, Monte Alegre e Bela Vista (PA), favorecidos pela localização geográfica, próxima aos centros urbanos, com disponibilidade de assistência técnica, e obtenção de crédito, onde parte dos colonos, sobretudo os migrantes japoneses, dotados de um grau de escolaridade superior ao do nordestino, conseguiram integrar-se ao mercado e desfrutar de um nível de renda satisfatório; entretanto em tais núcleos também se encontra grande parte de colonos que vivem de um trabalho assalariado, a nível de subsistência. Por outro lado, outros como o de Alto Turri, Barra do Corda (MA) e Bernardo Saião (Norte de Goiás), desprovidos do mínimo de infra-estrutura econômica e social, não têm as condições suficientes para possibilitar um



vel de vida capaz de garantir a fixação do colono na á  
a.

O exame da atuação do Setor Público em relação à colonização dirigida na Amazônia, conforme o citado relatório, revela que o desenvolvimento da política de ocupação ocorreu isolado, orientado por objetivos diversos e "resultou em tentativas desarticuladas e dispersas no tempo e no espaço". Essa atuação se faz presente em algumas áreas específicas de colonização espontânea como no município de Capitão Poço, onde se procedeu à demarcação dos lotes ocupados e o fornecimento de título de posse trouxe os resultados positivos. Em outras áreas, a omissão do Poder Público se faz sentir pela falta de regularização do direito de posse, de assistência técnica, educacional e sanitária, impedindo, portanto, a fixação do colono na área, e favorecendo sua situação de itinerante.

É difícil avaliar quantitativamente a emigração do Nordeste para as áreas devolutas da Amazônia, dada a irregularidade, não só de cadastramento dessas áreas quanto ocupadas, como dos fluxos migratórios. Porém, estudos realizados pela Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste - SUDENE, referidos naquele Relatório, fornecem uma base para uma estimativa aproximada do fluxo potencial com base no número de famílias subempregadas em 1970, o equivalente a 1.350.000. Aquela mesma entidade admite que tal contingente poderá sofrer uma redução para 870 mil famílias



após o cumprimento da política implantada na área como : redistribuição da população pelas áreas cadastradas ainda deficitárias, reforma agrária nas áreas consideradas prioritárias e irrigação de 700.000 ha. Neste sentido, estudos do Instituto de Planejamento Econômico e Social - IPEA, também citados no relatório da SUDAM, revelam que, mesmo considerando a dificuldade em realizar aquelas providências no Nordeste, para solucionar a problemática do subemprego, grande parte das 1.300.000 famílias subempregadas no setor agrícola da região teria que procurar plena ocupação fora do Nordeste. Com base nas estimativas assim apresentadas e considerando que a Amazônia foi a região cogitada para absorver a mão-de-obra excedente do Nordeste, o documento da SUDAM revela que embora impossível de determinar a magnitude do fluxo migratório da colonização espontânea, fica patente a sua superioridade em termos populacionais face à colonização dirigida, considerando: o deslocamento de 2 milhões de habitantes para a área de influência da rodovia Belém-Brasília; a ocupação de terras devolutas nos últimos 20 anos, envolvendo uma população de 700.000 hab; a tendência do deslocamento para terras devolutas de um contingente anual não inferior a 50.000 famílias nordestinas de baixo nível de renda; e presença de 10.000 ocupantes que se estabelecem inclusive em áreas de diversos núcleos de colonização dirigida num total de ... 2.000 famílias assentadas.

Tais considerações parecem indicar que a colo-



nização espontânea vem conferindo muito mais vigor ao processo de ocupação de área do que a colonização dirigida.

A política de ocupação, fruto de longo período de experiências, de tentativas, de pequenos êxitos e fracassos, levou, a partir de 1970, a uma outra orientação. Uma nova estratégia na política de desenvolvimento e ocupação da Amazônia passa a ser adotada pelo governo, cujos objetivos se constituem em promover a integração da Amazônia no contexto nacional. Segundo o Órgão de Planejamento e Coordenação Regional — SUDAM (1974) "a colonização na Amazônia deve ser considerada como um dos elementos da política de desenvolvimento regional, e desta forma, deve ser adequada às peculiaridades da área e à estratégia de desenvolvimento e de ocupação regional; assim a colonização poderá ser econômica, sem prejuízo dos objetivos sociais". Assume, assim, a colonização papel estratégico no desenvolvimento regional.

Partindo de tal importância é que se coloca em evidência o papel desta pesquisa: a necessidade de maior conhecimento sobre os resultados de uma das formas de colonização na Amazônia, no caso a espontânea, que, conforme estudos preliminares que o Núcleo de Altos Estudos Amazônicos — NAEA-UFPa. (HEBETTE, 1975) vem realizando sobre a "Colonização Não Dirigida na Belém-Brasília", indicam que a colonização espontânea dessa área, desde que se iniciou, tem gerado um processo de urbanização. Tal fato



é patente ao longo daquela rodovia onde o processo vem apresentando um ritmo acelerado.

Se as bases urbanas parecem fundamentais para a população, pouco se sabe contudo, sobre o processo de sua formação e evolução.

Daí ter-se como objetivos na presente pesquisa a análise do processo de urbanização em sua forma mais elementar — o povoado. Busca-se compreender o papel que esta aglomeração representa para a população e quais as perspectivas futuras no que se refere à evolução para cidade, ou ao contrário, decadência ou estagnação que esta forma de colonização apresenta. O estudo visa, pois, enfocar essas ocorrências no trecho norte da rodovia Belém-Brasília.

Espera-se que este trabalho, ao avaliar o papel desses povoados na dinâmica de ocupação de uma área caracterizada pelo povoamento recente, possa oferecer maiores esclarecimentos para estudos posteriores e para os programas de valorização desta imensa região, marcada no seu processo histórico pelo desafio da ocupação.



### 1.3- ÁREA DE ESTUDO

A faixa da rodovia Belém-Brasília, é considerada pelo Relatório da SUDAM (1972), como a primeira experiência brasileira válida de colonização à margem de rodovia federal; os frutos econômicos e sociais advindos dessa colonização espontânea teriam norteado a colonização dirigida da rodovia Transamazônica e, em especial a do Projeto Integrado de Colonização — PIC Altamira.

Partindo dessa importância, estabeleceu-se como área global de estudo a rodovia Belém-Brasília (antiga BR-14, hoje BR-010) com seus 2.080 km, segundo o D.N.E.R. (1974). A área específica de estudo, selecionada da área global, corresponde a um eixo, no qual o extremo norte é Castanhal no Pará e o extremo sul é Imperatriz no Maranhão; esse eixo é definido pela estrada e representa, em seus 515 km, 27,75% do eixo global (Mapa 1).

Tal trecho pode ser considerado como parte da fronteira de recursos, por ser uma zona de povoamento novo em que o território virgem é ocupado e tornado produtivo e em que, a distância em relação aos centros de povoamento indica que no passado ela não foi considerada excelente para a ocupação e cultivo dada a sua inacessibilidade, segundo conceito de Friedmann, citado por BECKER (1974). Foi, pois, escolhido por ser expressivo para o fenômeno que se quer observar, visto haver-se constituído em área



# BELÉM - BRASÍLIA MAPA REFERENCIAL

Fonte: RADAM - IBGE










PARÁ

MARANHÃO

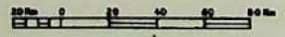
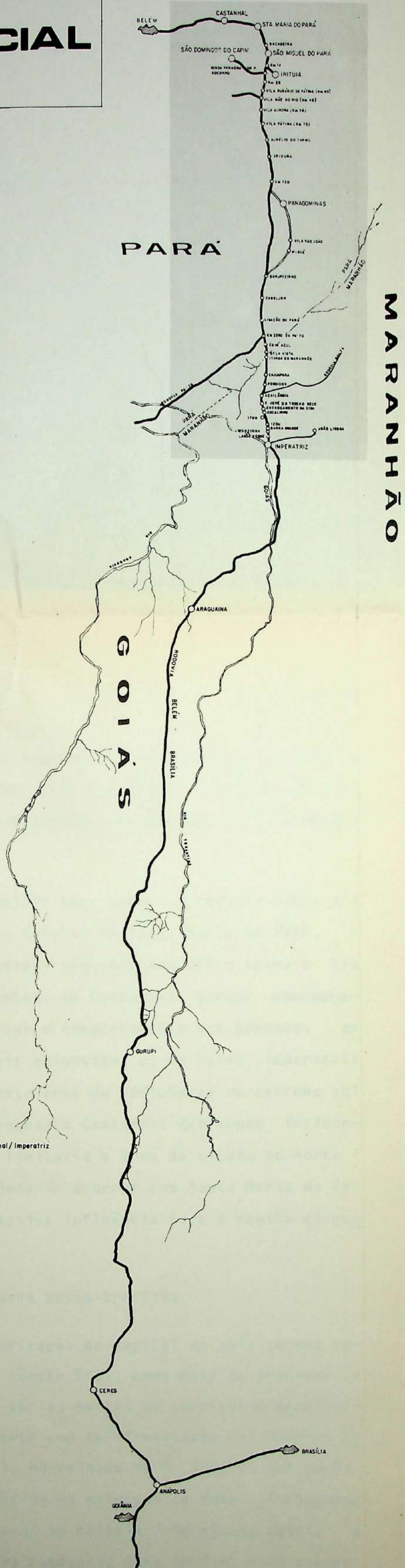
GOIÁS

## CONVENÇÕES

-  CAPITAIS
-  CIDADES
-  POVOADOS
-  RODDVIAS
-  LIMITE INTER-ESTADUAIS
-  ÁREA DA PESQUISA - Trecho Castanhal/Imperatriz
-  DESVIO A PARTIR DE 1972

DADOS PESQUISA DE CAMPO - JULHO/1975  
 ORGANIZAÇÃO DE: Maria de Lourdes Rodrigues  
 DESENHO DE: Manoel Lopes

ESCALA 1:2.000.000



pioneira efetivamente desbravada. Coaduna-se, portanto, com os objetivos da pesquisa, centrados no estudo do processo de organização espacial, num período de aproximadamente 15 anos.

Vale ressaltar que, embora a rodovia tenha oficialmente o seu marco inicial em Santa Maria do Pará, a área específica de estudo não coincide com a mesma e tem o seu início 34 km antes, em Castanhal, porque considerou-se importante observar o comportamento dos povoados em relação a centros mais adiantados e, no caso, Imperatriz representava importante área de influência no extremo sul do eixo escolhido, enquanto Castanhal exercendo influência do mesmo porte, limitaria a área de estudo ao norte do eixo, o que não poderia ocorrer com Santa Maria do Pará, dada sua inexpressiva influência face à região circunvizinha.

### 1.3.1- A Rodovia Belém-Brasília

A interiorização da capital do país já era cogitada em meados do século XVII, como meio de promover a integração entre as várias partes do território brasileiro. O primeiro projeto com tal finalidade foi proposto pelo Marquês de Pombal, no reinado de D. João I, num período em que foram notórios os esforços da Coroa Portuguesa em dinamizar a ocupação da colônia. No século XVIII, a Inconfidência Mineira renovaria este anseio, e no alvorecer do século XIX vários estadistas voltariam a propor a



idéia. Somente no século XX porém, ela se concretizaria a través da decisão política de construir a nova capital do país, Brasília, no Planalto Central.

A Lei 3.273 de 19 de outubro de 1957, viabilizou a decisão, marcada pelas peculiaridades do momento histórico que tornou possível a realização de projeto tão au dacioso na vida brasileira.

Em decorrência da construção da nova capital, vários outros projetos surgiram; pelo arrojo e pioneirismo, foi merecedor de destaque o projeto de construção da rodovia Belém-Brasília, ou BR-14, transformado na Lei ... 2.975, de 27 de novembro de 1956. O propósito da integração física norteava esse empreendimento rodoviário, cujo traçado cortaria três Estados carentes de integração: Pará, Maranhão e Goiás.

Vale ressaltar que parte do percurso previsto já existia, e se compunha da estrada Goiânia-Anápolis, e de seu prolongamento que em 1955 já havia atingido Uruaçu passando pela Colônia de Ceres e alcançando Porangatu; em 1957, atingiu Miranorte. Assim, a decisão de construir a rodovia Belém-Brasília animou o propósito de prosseguir nos ligamentos de núcleos já existentes, e definiu essas ligações como sendo exclusivamente terrestres, contrariando idéias anteriores como a expressa pelo Primeiro Plano Quinquenal da Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia — SPVEA, de 1955, que estabelecia uma



ligação mista rodo-ferro-fluvial.

Assim, ao ser criada a RODOBRÁS — Comissão Executiva da Rodovia Belém-Brasília, em 1958, no quadro da SPVEA (Decreto 43.710, de 15 de maio de 1958), com a finalidade de construir a estrada, optou-se pela abertura de duas frentes de trabalho, uma partindo de Porangatu-GO e outra de Imperatriz-MA. Após dois anos de intensa atividade a rodovia estava aberta com um traçado resultante de inúmeras adaptações às condições fisiográficas do percurso, em grande parte desconhecida "a priori". A abertura dessa estrada seguiu menos a recomendações e previsões técnicas, do que ao espírito de otimismo que caracterizou a construção de Brasília, fruto da política desenvolvimentista do então Presidente da República.

A estrada foi entregue ao tráfego em fevereiro de 1960, em estado bastante precário; sua conclusão ficou à mercê das injunções políticas que chegaram a determinar inclusive a paralização das obras durante quase um ano, com a extinção da RODOBRÁS no período de 15 de fevereiro a 25 de dezembro de 1961. Outros fatores como "invernos" rigorosos contribuíram para a paralização das obras.

Durante os onze anos seguintes, as condições precárias que marcaram a abertura da estrada foram minimizadas por consertos e melhorias que permitiram a manutenção do seu tráfego, embora comprometido por interrupções periódicas. Durante esse período foram efetuadas modifica-



ções no trajeto da estrada como alongamento, correção de perfil, redução no traçado.

O funcionamento precário da estrada, no entanto, deu lugar à circulação periódica de linhas de ônibus, ao tráfego de mercadorias, vale dizer à ocupação da área.

A manutenção das condições de tráfego da estrada aparece como o dado mais significativo de todo esse processo pois permitiu não só a ocupação em áreas não povoadas, como a aceleração da ocupação em áreas já desbravadas. Segundo dados de pesquisas do DNER, em documento apresentado por PAES LEME (1974) no I Simpósio de Integração de Projetos de Mineração, Siderurgia, Transporte e Energia na Amazônia, houve uma sensível mudança da situação encontrada em 1970, comparada à situação encontrada em .. 1960 na área, antes da implantação da rodovia: a população, excluindo as cidades de Brasília, Anápolis e Belém, aumentou de 100.000 hab para 2.000.000 hab; o número de cidades e povoados de 10 para 120; o rebanho bovino, de inexpressivo cresceu para 5.000.000 de reses; a agricultura, que era de subsistência, passou a apresentar culturas de milho, feijão, arroz e algodão.

O referido documento considera as ocorrências verificadas ao longo da estrada no período 60/70 como justificativas econômicas para a sua pavimentação, ao declarar: "Tal foi o desenvolvimento induzido, e tão expressivo o volume de tráfego gerado pela construção da estrada



pioneira, que estudos recentes mostraram ser economicamente justificável, em termos tão somente de benefício direto aos usuários, a total pavimentação da rodovia".

Os trabalhos de pavimentação (DNER, 1974), iniciados em janeiro de 1972, e concluídos em janeiro de 1974, cobriram 1.960 km no trecho que vai de Santa Maria do Pará a Ceres em Goiás e consolidaram o empreendimento, como estrada de primeira classe, convertida assim de caminho pioneiro em importante artéria do país.

### 1.3.2- Área específica

Tendo em vista as diversidades geo-econômicas significativas existentes na área específica de estudo, foi tentada uma ordenação metodológica que conduzisse a uma visão mais aproximada das particularidades da área. Partindo do conhecimento prêvio, adquirido por ocasião da viagem de reconhecimento na área e aprofundado mais tarde na pesquisa de campo, essa ordenação seguiu o critério de tipo de povoamento e de atividade econômica predominante. Ela permitiu a caracterização de três sub-áreas, respectivamente, representadas por Castanhal, Paragominas e Imperatriz.

#### - Sub-área de Castanhal

O conjunto desta zona que corresponde ao eixo



norte da área específica, compreende os municípios de Castanhal, Santa Maria do Pará, São Miguel do Guamã, Irituia e São Domingos do Capim, destacando-se o primeiro pela posição que ocupa na economia estadual e conseqüentemente pela influência que exerce sobre os demais municípios.

Situada dentro da zona agrícola de maior ex-pressão da Amazônia, a área caracteriza-se como policultora em que a pimenta-do-reino destaca-se como produto de significativa importância na pauta da exportação, seguida da malva que tem expressão comercial assim como da fruticultura que também vem se destacando nesse nível; merecem referências, ainda, os principais produtos da agricultura de subsistência, tais como a farinha de mandioca, o arroz e o milho, cujo excedente é comercializado localmente.

A população dessa área compõe-se predominantemente de migrantes da própria região, provavelmente de outros municípios da zona Bragantina, onde o elemento humano, marginalizado pela estrutura fundiária, foi atraído pela abundância de mata virgem que a área lhe oferecia. Ao se referir à área assim analisa VALVERDE (1967): "A abertura da BR-14 vindo aqui, do norte para o sul, através das terras virgens, a partir de uma velha zona de crise agrária, como a bragantina, teve o efeito de uma sangria". Essa população assumiu papel importante na ocupação da terra, às margens da rodovia Belém-Brasília, sobretudo no período de sua construção, dando origem à formação de povoamentos.



dos que, conforme caracteriza ainda VALVERDE (1967), em sua análise "É uma zona de povoamento recente, datando de 1957 a 1958, antes portanto de ser completada a rodovia".

Dos 22 povoados constantes na pesquisa, 40,90% pertencem a esta sub-área e se acham administrativamente subordinados a apenas três municípios: São Miguel do Guamã, São Domingos do Capim e Irituia. Entretanto, o município de Castanhal, pela sua função de centro, exerce na sub-área o papel de distribuidor de produtos industrializados, provenientes do Centro-Sul e de receptor da produção agrícola e extrativa; por sua vez é no município de Santa Maria do Pará que se localiza, segundo o DNER, o marco inicial da estrada.

Os povoados pesquisados distribuem-se, segundo os municípios, como se segue:

São Miguel do Guamã: Carmo

Irituia: Km 14, N.S. do Perpétuo Socorro, Rosário de Fátima, Mão do Rio e Aurora

S. Domingos do Capim: Ipixuna, Aurélio do Carmo e Fátima.

- Sub-área de Paragominas

Paragominas é o mais novo município do Pará, e levado a essa categoria pela Lei nº 3.235, a 4 de janeiro de 1965.

Habitada inicialmente por uma população pobre



constituída por posseiros procedentes de outras áreas paraenses e sobretudo do Maranhão, a área parecia não ter muita possibilidade de desenvolvimento. Entretanto, a partir de 1958, mesmo antes da abertura da rodovia Belém-Brasília, desencadeou-se um processo de povoamento determinado principalmente pela chegada de fazendeiros provenientes de Goiás, Minas Gerais, São Paulo e Bahia que, atraídos pela abundância de terra, foram adquirindo grandes lotes para instalação de fazendas. Tal processo veio de certa forma influenciar na denominação dada ao município: — Paragominas — terras do Pará onde mineiros e goianos iniciaram o processo de ocupação. Sobre essa fase da ocupação do município, assim descreve MENDES (1971): "já em relação a Paragominas, constata-se uma predominância quase absoluta da pecuária. O Município surgiu em função do gado com a instalação de grandes fazendas possibilitada pela abertura da Belém-Brasília, e a ocupação predominante continua a ser, de longe, a criação pecuária".

Com o advento da estrada, por volta de 1960 o processo de povoamento se estendeu pelo Sudeste paraense dando origem a povoados às margens da rodovia, que correspondem a 27,27% do total dos povoados pesquisados, representados pelas seguintes unidades todos pertencentes ao município de Paragominas: Bela Vista, Água Azul, Km 0 da rodovia (PA-070), Ligação do Pará, Arc0-Iris e Conceição.

Convém ressaltar que Paragominas teve sua loca



lização inicial às margens da rodovia; entretanto, devido às correções feitas no traçado da estrada, ficou distanciada 12 km da rodovia Belém-Brasília, havendo a preocupação de manter um ramal que possibilitasse acesso ao eixo principal.

A abundância de terras e a riqueza de madeira existente nas matas, constituiu fator de atração crescente aos empresários do centro-sul que, impulsionados pelos benefícios fiscais e financiamentos oferecidos pelo Governo Federal, orientaram a atividade econômica do município para a pecuária de corte e para o extrativismo da madeira, beneficiados amplamente pela facilidade de acesso e escoamento da produção através da rodovia Belém-Brasília.

Essas atividades econômicas orientaram não só a criação do município como também a imediata instalação de serviços como bancos e repartições públicas, escritórios técnicos e firmas diversas, dando-lhe uma feição político-administrativa destacada em meio aos demais municípios da área.

#### - Sub-área de Imperatriz

Desde o século XIX que a cidade maranhense de Imperatriz vinha exercendo atração para migrantes nortistas expulsos de suas terras, principalmente pelas secas, segundo dados oficiais. Essa função, no entanto, não alterou a feição da cidade, que permaneceu tradicional e



fiel a suas origens coloniais, até a década de 1960. Conforme observações de VALVERDE (1967), a economia da cidade vivia quase fechada e sufocada pela falta de transportes até aquela data, quando já apresentava sensíveis sinais de estagnação.

Favorecida pela sua localização geográfica como área de transição entre o Nordeste e a Amazônia, a cidade de Imperatriz ao ser atingida pela rodovia Belém-Brasília, a partir de 1960, passou a orientar o fluxo migratório nordestino, que recebia, para as margens da estrada, impulsionando a ocupação. Mais tarde, a mesma estrada facilitaria a entrada na área de produtos industrializados e equipamentos vindos do Sudeste, através de Imperatriz. Esses dois fluxos principais, o de mão-de-obra do Nordeste e o de tecnologia do Sudeste iriam revigorar a área tradicional e estagnada.

Na área de estudo desta pesquisa, Imperatriz constitui-se no eixo sul e abrange 31,81% dos povoados pesquisados, todos pertencentes ao próprio município: Lagoa Verde, Mãozinha, Barra Grande, São João, Trecho Seco e Cajuapara.



#### 1.4- ESTRUTURA DO TRABALHO

Na tentativa de melhor adequar o estudo à observação do processo de urbanização, a partir de sua formação e evolução, este trabalho compreenderá três partes obedecendo à seguinte distribuição: primeira parte referente à exposição das bases conceituais e metodológicas. Destacar-se-á aí o conceito de localidade aplicável a povoado; o quadro de referência teórico que orienta a pesquisa, baseado na contribuição de diferentes autores sobre a Teoria da Localidade Central; a apresentação e análise da metodologia a ser utilizada para estabelecer a hierarquia dos povoados. Em outra parte serão apresentadas a análise e interpretação dos resultados para a compreensão do processo de formação dos povoados. Finalmente, serão mostradas as principais conclusões a que se chegou após o desenvolvimento do trabalho.



## II- METODOLOGIA

### 2.1- BASES CONCEITUAIS E METODOLÓGICAS

A organização espacial das atividades humanas, e as leis que a governam vêm sendo objeto de inúmeros estudos geográficos, que visam a obter uma compreensão mais global dos processos responsáveis pela formação e desenvolvimento de uma região.

Sendo o tema central deste trabalho, a compreensão de um processo de organização espacial em área de ocupação recente — mais precisamente da origem e evolução de povoados ao longo da Belém-Brasília — explicita-se a exigência de adaptar, para uma área de fronteira de recursos, o quadro teórico estabelecido para regiões desenvolvidas do globo. Considerando, contudo, a pesquisa concentrar-se num tema até agora desconhecido na área, foi dada a prioridade ao estudo de campo; por esta razão, não se deu ênfase à discussão teórica, deixando-se para uma etapa posterior a correspondência entre a situação estudada e a teoria.

Para definir o conceito de localidade aplicável aos povoados, constatou-se a escassez de estudos específicos sobre o "habitat rural" brasileiro. Esta constatação também é sentida por MÜLLER (1969), cuja preocupação levou a denotar a necessidade de estudos sobre essa forma dominante no nosso meio rural — o habitat disperso. To-



mou-se, então, por base o material do Group of Rapports of the Conference of European Statisticians, fornecido pela Conferência dos Estatísticos Europeus sobre Padrões e Estudos Estatísticos (1965). Esta fonte define uma população concentrada como uma série de populações dispersas adjacentes as quais podem: a) compor uma área contínua, com formação de ruas claramente reconhecível, distante de outra população aglomerada pelo menos 200 metros; b) ter lugares com nomes reconhecidos localmente; c) constituir um grupo que compreenda pelo menos 10 casas e seja habitado, no mínimo, por 50 pessoas.

Ressalta ainda a mesma fonte que a distância de 200 metros e o número de habitantes não são valores fixos para todos os países e dependem, portanto, das condições de cada país que, de acordo com sua realidade, fará as adaptações convenientes.

Tendo em vista tais requisitos, definiu-se o povoado como uma forma de povoamento concentrado.

O quadro teórico de referência, que sustenta este estudo constituiu-se de trabalhos científicos básicos sobre hierarquia de centros urbanos elaborados inicialmente na Alemanha, onde Walter Christaller desenvolveu a Teoria da Localidade Central em 1933, enriquecida a partir dos trabalhos de LOSCH (1954), através de sua aplicação em diferentes regiões do globo.

Sendo os pequenos centros — os povoados, as



unidades observadas na pesquisa em questão, e o transporte, um fator que representa especial interesse para o seu estudo, destacou-se entre aqueles trabalhos, os estudos feitos por BERRY (1970) e por BRUSH (1953). O primeiro, desenvolvido na província de Saskatchewan, no Canadá, coloca em evidência não só a importância dos pequenos centros como o seu declínio e/ou desaparecimento, afetando significativamente a economia espacial. O segundo, realizado no Sudoeste de Wisconsin, U.S.A. focaliza a influência do transporte na modificação do padrão de localização.

Do mesmo modo, para estabelecer a hierarquia de centros, numerosos métodos têm sido aplicados, utilizando indicadores e técnicas diversas, todos fundamentados na Teoria de Lugar Central. Entre esses métodos inclui-se o "método enumerativo" com base estatística, utilizado em muitos trabalhos, como o de MAURI PALOMAKI, desenvolvido na região meridional de Bothnia em 1964. Escolheu-se este trabalho como orientação metodológica, pela possibilidade de adequação de seu método apresentado ao estudo da hierarquia de centros, na área de nossa pesquisa.

Sem a pretensão, portanto, de uma discussão teórica mais ampla, serão apreciadas, em seguida, as bases conceituais que orientaram o procedimento metodológico da pesquisa, calcadas nos autores acima citados.

Trata-se das teorias gerais relativas à organi



zação espacial, que tem seus precursores em VON THÜNEN e WEBER. O primeiro procurou explicar os princípios e as leis que regem a estrutura espacial do uso da terra agrícola, através do estado da localização da produção agrícola. O modelo original de THÜNEN (MENSHAL, 1975) cujo trabalho básico foi publicado inicialmente em 1826, evoluiu para formar série de novos modelos locacionais, através de contribuições, tais como as de HOOVER (1935), LÖSCH (1954) e DUUN (1954). WEBER, sob um enfoque econômico, analisou o processo de localização das atividades industriais, procurando verificar as relações concernentes aos fatores de transporte e mão-de-obra (como fatores gerais inter-regionais) e aglomeração ou desaglomeração (como fatores regionais internos). Seu primeiro trabalho data de 1909 (HAMILTON, 1975).

Enquanto VON THÜNEN e WEBER preocuparam-se especificamente com os assuntos relacionados à localização agrícola e industrial, CHRISTALLER estudou a organização espacial como um todo incorporando os fatores políticos, sociais e geográficos.

Merece destaque, portanto, CHRISTALLER (BONETTI, 1968) por ter sido o primeiro a fornecer uma sistematização completa do ponto de vista teórico concernente à localização das atividades terciárias, por serem estas que caracterizam um centro. Sua teoria de localidade central, desenvolvida em 1933, baseou-se no estudo sobre a distri-



buição dos estabelecimentos urbanos no sul da Alemanha. Foi traduzida para o inglês em 1966 e tem sido mais recentemente interpretada por estudiosos de diferentes nacionalidades, sob forma de artigos, muitos dos quais, publicados em revistas científicas brasileiras. Para um melhor conhecimento do trabalho de CHRISTALLER valemo-nos não só da versão em inglês como dos trabalhos de: BRUSH (1953), CLAVAL (1961), BONETTI (1964), ULLMAN (1969), AMBROSE (1969), BERRY & HORTON (1970), GARNER (1975).

Demonstra essa Teoria que um lugar central se compõe de uma unidade de estabelecimento e de sua área circundante, que o sustenta, correspondendo esta a sua área tributária. O que caracteriza um lugar central é ter funções centrais, ou seja, o oferecimento de bens e serviços para a área em redor. Conforme a qualidade das funções centrais os lugares centrais podem ser de vários níveis, desde aqueles cuja influência se estende sobre uma ampla região — dotados de funções centrais de alta ordem — até os pequenos lugares que exercem reduzidas funções centrais — lugares centrais auxiliares ou tributários.

Os bens e serviços oferecidos por um determinado centro a toda uma área, em atendimento à demanda dessa mesma área, devem ser chamados de "bens e serviços centrais", pois localizam-se centralmente em relação à área tributária; esse fluxo corresponde à função urbana típica.



Os bens e serviços são desempenhados por comerciantes, artesãos, profissionais liberais, escolas, pequenas empresas industriais, etc... A prestação de serviços permanece como função típica, não importando o tamanho do lugar; daí uma pequena localidade poder ser considerada um "lugar central".

Os centros se diferenciam por uma hierarquia de serviços, na medida em que existem agrupamentos de funções de níveis diferentes, formando um conjunto ordenado e sistêmico de centros. Nesse conjunto, o nível 1 ou, hierarquicamente, o mais inferior, é o "small hamlet", que possui comércio limitado e constitui um centro de mercado para uma pequena área, e o ponto de maior centralidade, ou centro de maior nível hierárquico, é representado pelo centro urbano mais expressivo, capaz de oferecer serviços mais complexos e mais raros, abrangendo uma área mais extensa, onde se encontram aninhados os centros menores, com suas respectivas áreas tributárias.

A hierarquia dos lugares centrais obedece às leis da taxonomia clássica, isto é, os centros de altos níveis desempenham todas as funções dos centros de níveis inferiores e mais um grupo de funções que os diferencia dos outros níveis, formando, conseqüentemente, um padrão hierarquizado de funções.

Os lugares centrais de nível mais elevado têm população maior e maior área tributária, são menos numero



so e estão mais espaçados entre si do que os de nível hierárquico inferior.

Este sistema hierarquizado, definido pela distribuição de bens e serviços, baseia-se em dois mecanismos econômicos fundamentais: o "threshold" (mercado mínimo) e o "range" (alcance espacial).

O "threshold", em termos econômicos, significa demanda mínima para a viabilidade de oferecimento de certos bens, como também define a condição de implantação de um negócio, isto é, o mínimo de venda necessário para a sua manutenção.

O "range" significa a distância máxima alcançada por um bem ou serviço, distância essa que a população estará disposta a percorrer para obter o bem. A ação desses mecanismos cria no espaço um padrão hexagonal de áreas de mercado, cujo centro é a cidade. Entretanto, CHRISTALLER adverte que o transporte desempenha papel singular na disposição dos centros e que outros fatores, tais como: densidade de população, tipo de agricultura e organização governamental, podem igualmente agir como modificadores do padrão de localização dos centros.

CHRISTALLER adverte ainda que o transporte não é um princípio de operação de área que implica em fornecimento de bens centrais, mas é um fator linear. Assim, quando desenvolvido ao longo de uma importante rodovia, tem



sua influência refletida no aparecimento de numerosas localidades centrais de baixa hierarquia, a pequena distância uma das outras, criando um padrão de ocupação de forma alongada em que o eixo menor coincide com a estrada e o eixo maior estende-se formando um ângulo reto, contrariando, desse modo o padrão hexagonal. A melhoria na condição das estradas favorece a absorção pelos centros maiores, de funções antes exercidas pelos centros menores, provocando, dessa maneira, alteração na sua hierarquia de serviço.

Um modelo mais complexo e mais aproximado dos padrões do mundo real foi elaborado por LÖSCH em 1954, aperfeiçoando a contribuição de CHRISTALLER, baseada no modelo hexagonal.

LÖSCH, em seus estudos (BONETTI, 1968) apresentou diferentes concepções de hierarquia em relação às propostas por CHRISTALLER. As diferenças consistiam fundamentalmente na formação contínua de centros onde os lugares de ordem mais elevada não apresentariam necessariamente todas as funções típicas dos lugares de ordem mais baixa. Ainda sobre hierarquia, LÖSCH acentuou que os centros que desempenham o mesmo número de funções não apresentam necessariamente os mesmos tipos de funções.

BERRY (1970), desenvolveu um estudo sobre a previsão da viabilidade dos centros comerciais, com o objetivo de ajudar a fornecer uma maior compreensão das mudan



ças no sistema de centros comerciais das grandes Planícies do Norte, no Canadá, bem como fornecer informações básicas e metodológicas úteis ao planejamento da economia espacial da região. A análise do fenômeno se desenvolveu na província de Saskatchewan, no Canadá, e suas observações limitaram-se ao período de 20 anos (1941 a 1961). Trata-se de uma região, cuja distribuição de freqüência dos centros comerciais se caracteriza por um padrão linear, fortalecido pela construção extensiva de ferrovias no período de 1900 a 1930. Os autores destacam os pequenos centros comerciais como focos importantes para a atividade econômica e social da região; além de serem lugares de residências para muitos, são lugares de transações para os produtos da agricultura, distribuição de suprimento agrícola e são, ainda, lugares para a interação social entre a cidade e o campo. Contudo, diferente dos centros urbanos, muitos desaparecem, um número maior terá o mesmo destino ou, no mínimo, desempenhará funções normais, sujeitos a serem paralisados inesperadamente.

A análise consistiu em visualizar mudanças no nível de comércio a varejo nos centros, em termos de várias hipóteses que dizem respeito a mudanças antecipadas na distribuição funcional, na localização e no espaçamento daqueles centros. Assim, para medir o crescimento ou declínio dos centros comerciais foi usada a variável mudança no nível de serviços a varejo, pela vantagem tanto da disponibilidade dos dados quanto por ser um serviço que



corresponde a um reflexo direto do significado dos centros comerciais. As hipóteses de trabalho, para as observações do fenômeno, foram as seguintes:

1. Os centros comerciais baixos na hierarquia de serviços a varejo declinaram mais rapidamente do que os centros de maior hierarquia, em 1941 e 1961.
2. Em 1941 e 1961, o número de centros de ambas as extremidades de hierarquia (o mais baixo e o mais alto) de serviços varejistas aumentou relativamente em comparação com os centros intermediários.
3. A densidade dos centros comerciais, tanto em 1941 como em 1961, decresce na medida em que tais centros se aproximam dos centros maiores; conseqüentemente, a taxa de declínio aumenta.
4. O espaçamento dos centros comerciais em qualquer classe, no período de 1951 a 1961 está aumentando para os centros mais baixos de hierarquia de serviços a varejo e está decrescendo para os centros mais altos.
5. Onde centros comerciais situados na mesma classe, adjacentes um ao outro, foram sepa



rados por menos do que o espaçamento médio da sua classe em 1941, um ou mais desses centros tiveram um declínio relativo ou absoluto em torno de 1961.

A análise contou de um sistema de sete tipos de centros comerciais classificados hierarquicamente, a partir de menor centro, o "Hamlet", de acordo com o nível de serviços a varejo.

Os meios de comparação foram conseguidos através de tabelas, que revelaram a confirmação daquelas hipóteses de trabalho.

A partir dos resultados alcançados foi feita uma segunda análise, que ajudou a predizer, com precisão, as conseqüências das mudanças ocorridas na província de Shaskatchewen. Assim, a fim de alargar as perspectivas do declínio dos centros comerciais, foram usadas análise factorial e de regressão múltipla combinadas.

Torna-se necessário aqui esclarecer que, para o presente trabalho, apenas a primeira análise do estudo de BERRY/HORTON, foi utilizada como referência teórica. Entretanto, considerou-se de grande importância a execução, no futuro, de um trabalho complementar, utilizando a segunda análise.

Em seu trabalho sobre a hierarquia dos lugares centrais no Sudeste de Wisconsin, BRUSH (1953) funda



mentou-se nos princípios teóricos estabelecidos por geógrafos europeus, a partir de CHRISTALLER, para a análise dos centros. Em sua área de estudo, delimitada pela homogeneidade da população e dependência econômica da agricultura, estabeleceu uma hierarquia dos centros comerciais com base nos critérios de funções desempenhadas e na combinação de unidades funcionais. As categorias de centros por ele consideradas incluíram os "Hamlets" (povoados) os "Villages" (vilas) e as "Towns" (cidades) variando desde o nível em que a oferta de bens e serviços é rudimentar até a distribuição de serviços especializados para o conjunto das categorias.

Os padrões de localização observados por BRUSH (1953) confirmam os de CHRISTALLER, ao evidenciarem que os "Hamlets" distribuem-se mais densamente e com subordinação funcional aos centros maiores, localizando-se mais próximo das "Towns", enquanto os "Villages" estão mais afastados delas. A forma "alongada" de povoamento observada por BRUSH em sua área de estudo, confirmou ainda a influência do transporte, demonstrada por CHRISTALLER.

Segundo a Teoria de Lugar Central, diferentes métodos e técnicas vêm sendo utilizados visando a estabelecer a hierarquia dos centros, merecendo destaque o "método enumerativo". Como citamos anteriormente, dentre os trabalhos que fizeram uso desse método, ganhou realce o de PALOMAKI (1964) que o desenvolveu na Finlândia para i-



identificar os centros e áreas funcionais da região meridional de Bothnia em 1964.

Este método consiste, fundamentalmente, em identificar a hierarquia a partir do número de funções definidoras que cada centro possui, e não a partir do número total de funções; tal identificação é feita através de técnicas matemático-estatísticas como, por exemplo, o Coeficiente de Ocorrência Comum. A hierarquia é definida pela qualidade das funções e não pela quantidade.

O critério adotado por PALOMAKI, para definir níveis hierárquicos, considera que um centro poderá ser incluído num determinado nível, quando exerce pelo menos 50% das funções definidoras desse nível.

O método acima descrito vem sendo empregado por muitos estudiosos que se interessam pela hierarquização de centros, merecendo destaque dentre nossas leituras os trabalhos dessa natureza feitos no Brasil pelos seguintes autores: CORRÊA (1972), O. BECKER (1973), SANT'ANNA (1975), e JAPIASSU & NASSAR (1976), cuja leitura favoreceu a melhor compreensão da técnica.



## 2.2- INDAGAÇÕES BÁSICAS

O procedimento metodológico calcado nas bases conceituais acima revistas consistiu na resposta às questões abaixo, relativas à rede de povoados da rodovia Belém-Brasília, no trecho compreendido entre Castanhal-PA e Imperatriz-MA:

- a) Como se distribuem as localidades no espaço?
- b) Qual é o papel que a aglomeração representa para a população ?
- c) Qual é o modelo funcional da estrutura urbana que melhor corresponde à disposição dos núcleos analisados ?
- d) Quais as condições de estabilidade e as perspectivas futuras no que se refere à evolução, decadência ou estagnação que esta forma de ocupação apresenta ?.

### 2.2.1- Hipóteses

Para responder às diversas indagações básicas, foram levantadas hipóteses de trabalho sobre o padrão locacional, tamanho funcional e nível hierárquico dos povoados, baseadas naquelas propostas por CHRISTALLER. No decorrer da pesquisa elaborou-se a hipótese empírica sobre



a significação da associação da hierarquia dos povoados observada, com o tamanho da população, com o uso do solo e com a localização.

a) Hipóteses de trabalho

Assumindo o povoado como "lugar central", por se enquadrar na configuração teórica de CHRISTALLER, cujo conceito de "lugares centrais" se aplica também a pequenas localidades, desde que estas desempenhem a função de prover bens e serviços para a área ao seu redor, partiu-se das seguintes hipóteses de trabalho que constituem as hipóteses de CHRISTALLER adaptadas por PALOMAKI:

- 1a. - As localidades (pontos) distribuem-se aleatoriamente ao longo da rodovia Belém-Brasília, no trecho entre Castanhal e Imperatriz.
- 2a. - Apesar de sua pequena dimensão, os povoados têm funções centrais que podem ser reunidas em grupos semelhantes.
- 3a. - Os níveis hierárquicos dos centros são estabelecidos de modo taxonômico, isto é, o centro de nível mais elevado possui todas as funções necessárias definidoras dos níveis mais baixos.



b) Hipóteses empírica

Considerando que a hierarquia expressa a dinâmica dos povoados, para sua explicação foi elaborada a 4a. hipótese com base na origem e tendência dos povoados:

4a. - Há probabilidade de a associação entre a hierarquia dos povoados e o tamanho da população, o uso do solo e a localização ser significativa.

Fundamentada na hipótese empírica, três hipóteses nulas foram levantadas:

1. Há probabilidade de a associação entre a hierarquia dos povoados e o tamanho da população ser significativa.
2. Há probabilidade de a associação entre a hierarquia dos povoados e o uso do solo na área ser significativa.
3. Há probabilidade de a associação entre a hierarquia dos povoados e a sua localização ser significativa.



## 2.3- MATERIAL EMPÍRICO

### 2.3.1- Universo da Pesquisa

Como a área de estudo restringe-se à ocupação espacial ao longo de uma importante rodovia, foi considerada para a pesquisa apenas a faixa longitudinal do trecho delimitado da Belém-Brasília, não abrangendo, portanto, a área tributária possível de existir. A definição desse campo de estudo orienta-se pela formulação de CHRISTALLER, segundo a qual o transporte é um dos fatores que pode influir na modificação da rede de lugares centrais, o que mais tarde foi confirmado pelos estudos de BRUSH (1953), nos quais os centros localizados às margens de rodovias principais geram figuras alongadas.

Tomando por base as informações constantes no mapa do Projeto Radar da Amazônia — RADAM (1973) e as observações "in loco", o universo da pesquisa compõe-se de 36 pontos localizados à margem da rodovia dos quais 5 correspondem às cidades de Castanhal, Santa Maria do Pará, São Miguel do Guamã, Paragominas e Imperatriz (Mapa 1).

Entre os pontos observados, alguns não foram considerados como povoados por não apresentarem características acima ou abaixo da categoria considerada. Integraram o primeiro grupo, Açailândia e Itinga do Maranhão. Açailândia, por apresentar uma população superior a 7.000 habitantes e um crescimento compatível com o de algumas



idades existentes no trecho em estudo e Itinga do Maranhão porque, embora apresentasse de acordo com o IBGE e a SUCAM, uma população de apenas 2.500 habitantes, na ocasião da pesquisa de campo demonstrava dinamismo compatível com o de uma vila. O grupo que se apresentou com as características abaixo da categoria de povoado constituiu-se dos pontos correspondentes ao km 130, Gurupizinho e Entroncamento da Cida.

Os pontos referentes às localidades de S. João (km 204), Perdidos e Mil e Duzentos, embora fossem selecionados para a pesquisa, deixaram de ser incluídos por não se ter conseguido obter informações locais compatíveis com os dados obtidos para os demais povoados. Assim, o universo da pesquisa passou a se constituir de 22 povoados.

### 2.3.2- Natureza e fonte de dados

Os dados da pesquisa foram conseguidos tanto de fontes primárias, coletados através de pesquisa de campo, como de fontes secundárias, obtidos através de Órgãos Oficiais. Foi dada especial ênfase às fontes primárias por constituírem a informação básica, uma vez que ainda não existem dados oficiais que possam fornecer os indicadores das variáveis significantes para explicar o processo de urbanização em sua fase embrionária.



a) Pesquisa de campo

Para atender aos objetivos da pesquisa, tornou-se necessário estabelecer uma hierarquia dos centros verificando as possíveis relações dessa hierarquia com o tamanho da população, com o uso do solo e com a localização, referentes aos povoados, considerados como unidades observacionais deste estudo.

A caracterização dessa hierarquia e de suas possíveis relações exigiria dados relativos a características do povoado e da população além das funções exercidas no mesmo. A obtenção desses dados seria possível através da elaboração de questionário (Anexo 1), organizados de maneira a responder indagações referentes a:

- características do povoado: origem, forma, localização, migração, relações de trabalho, atividades agropecuárias, acessibilidade ao trabalho, produção e comercialização;

- características da população: composição, ocupação, fluxo migratório, distância do trabalho e deslocamento para trabalho fora do povoado, forma de cooperação no trabalho, frequência a outros povoados, oferta e demanda de serviços, tipos de transporte, tendências de desenvolvimento do povoado e dificuldades para seu crescimento;

- características da venda: origem, área de influência, situação do comerciante;



- funções do povoado, expressas através dos principais bens e serviços por ele ofertados, de caráter comercial, administrativo, sanitário, cultural e "externo". Considerou-se como caráter "externo", os serviços referentes ao beneficiamento da produção em função da exportação, ao atendimento de passageiros que transitam frequentemente pelo povoado e, embora em pequena escala, ao atendimento da demanda local.

Os critérios de amostragem para aplicação do questionário foram definidos a partir do contato com a realidade, que ofereceu orientações fundamentais como: a abrangência do questionário seria suficiente para captar as informações pretendidas; a seleção de informações seria feita entre as famílias mais antigas de cada povoado, competentes portanto, para prestar informações sobre aspectos globais da comunidade e entre as pessoas que estivessem desenvolvendo suas atividades no povoado ou em sua área de influência como agricultores, criadores, comerciantes, funcionários, professoras e representantes de sindicato; não se incluem, portanto, os grandes fazendeiros uma vez que os que residem na área se localizam distantes do povoado embora a maioria de suas fazendas tenha seus limites na área urbana do mesmo. Considerou-se que a realidade do povoado não iria exigir a procura de muitos daqueles informantes, uma vez que com isso, não se iria conseguir o aumento das informações, mas apenas a sua repetição. Assim, decidiu-se que o tamanho da população seria



o critério determinante para a escolha da amostragem, e que uma média de 7 a 10 questionários seria suficiente para os povoados com população acima de 500 habitantes e de 3 a 5 questionários para os povoados com população abaixo de 500 habitantes.

Deu-se atenção especial à aplicação de questionários no comércio local uma vez que este se constituiria em importante fonte de informação para o levantamento dos bens e serviços, expressos principalmente, através das vendas efetuadas no povoado. A seleção desses estabelecimentos seria feita considerando os mais significantes em termos de vendas.

Com base nesses critérios, foram aplicados um total de cento e sessenta e quatro (164) questionários, sendo cento e dezoito (118) relativos aos povoados e sua população e quarenta e seis (46) visando à identificação de bens e serviços.

Como complemento às informações obtidas através dos dois questionários foram coletados ainda alguns dados nas feiras de Açailândia, de Mãe do Rio e de Itinga do Maranhão; e ainda numa colônia agrícola próxima ao povoado Vila Aurora. Vale ressaltar também algumas entrevistas com moradores, que se constituíram em valiosas informações.



As informações obtidas junto aos Órgãos Oficiais constaram de: dados censitários, mapas, artigos e relatórios sobre a Região Amazônia, obtidos não só através de suas publicações periódicas como também de algumas de suas publicações internas. As bibliotecas dessas entidades constituíram-se, ainda, em fonte de consulta importante. Os Órgãos Oficiais contactados para esses fins foram: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — IBGE, Projeto Radar da Amazônia — RADAM, Instituto de Geociências da Universidade Federal do Rio de Janeiro/UFRJ, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos — NAEA/UFPa., Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia — SUDAM, Banco da Amazônia S/A — BASA, Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária — INCRA e Superintendência de Campanhas — SUCAM.



## 2.4. VERIFICAÇÃO DAS HIPÓTESES

### 2.4.1- Distribuição espacial

Para uma primeira avaliação do padrão locacional, foi feita uma análise do trecho, apoiada nas cartas planimétricas elaboradas pelo Projeto RADAM (1973) obedecendo aos seguintes critérios:

Consideram-se todos os pontos (cidades, vilas, povoados) existentes ao longo da rodovia, no trecho de estudo; mediram-se as distâncias (em km) entre os pontos e a seguir efetuou-se o agrupamento por classes recorrendo-se para isso ao método de STURGES que indica o número de classes através da fórmula:  $K = 1 + 3,3 \log N$ ; finalmente foram elaborados gráficos onde os valores da média, moda e desvio padrão, já definidos anteriormente, permitem uma melhor visualização da distribuição dos pontos na área de estudo.

Ainda em referência à análise da distribuição espacial, para testar a primeira hipótese levantada sobre a aleatoriedade dos pontos, recorreu-se a um índice de agregação bi-dimensional (KING, 1970), que consiste em determinar se a distribuição é agrupada, aleatória ou uniforme, ao longo de uma linha, da seguinte forma:

"Sejam  $(n-1)$  intervalos distribuídos ao longo de uma linha de comprimento unitário. Contam-se, entre



os  $n$  pontos,  $(n-1)$  intervalos  $d_i$ . Para  $n \geq 25$  demonstra-se que a estatística

$$Y' = 1 - Y/n$$

$$\text{onde } Y = \sum_{i=1}^{(n-1)} i(d_i/D) \text{ onde } D = \sum d_i$$

tem uma distribuição normal com média  $\bar{d} = (n-1)/2n$  e variância  $s^2 = (n-1)/12 n^2$ .

Dada, então, uma distribuição linear de pontos, calcula-se a média  $\bar{d}$  para a distribuição e a estatística  $Y'$ . A hipótese nula de que a distribuição é aleatória é aceita se  $Y'$  encontra-se no intervalo:

$$(d \pm 1.64s') \text{ para } \alpha = 0.10$$

$$(d \pm 1.96s') \text{ para } \alpha = 0.05$$

$$(d \pm 2.58s') \text{ para } \alpha = 0.01$$

$$\text{onde } s' = s/\sqrt{n}$$

Sabe-se que 1.64, 1.96 e 2.58 são os valores de  $z$  na distribuição normal unitária aos quais correspondem as probabilidades 0.10, 0.05 e 0.01, respectivamente. A probabilidade  $p$  de ocorrência de um valor  $Y'$  em uma distribuição linear de pontos, pode, então, ser determinada em função de  $z = \frac{Y' - \bar{d}}{s}$  (LINDGREN, 1973).



#### 2.4.2- Definição das funções e da hierarquia dos povoados

Apoiada nos conceitos desenvolvidos pela teoria para definir hierarquia de serviços, foram adotados os seguintes passos:

- Seleção das funções e identificação das relações funcionais:
  - a) levantamento da distribuição de todas as funções (bens e serviços) existentes nos povoados;
  - b) seleção das funções;
  - c) agrupamento das funções selecionadas por categorias: comerciais, administrativas, sanitárias, culturais e "externos";
  - d) organização de matrizes de relações funcionais para demanda e oferta de bens e serviços;
  - e) elaboração de mapas das relações funcionais entre os povoados.
  
- Definição da hierarquia pelo critério quantitativo:

Com base apenas no número de funções totais de desempenhadas por cada povoado foi feita a classificação



quantitativa visando uma posterior comparação com os resultados obtidos na análise qualitativa; para isso adotou-se o seguinte critério:

- a) organização de uma matriz com as informações relativas à existência ou não das funções em cada povoado;
- b) cálculo da frequência de ocorrência das funções;
- c) classificação hierárquica dos centros pelo número total de funções.

- Definição da hierarquia pelo critério qualitativo:

A aplicação deste critério, segundo a metodologia empregada por PALOMAKI (1964) consistiu na identificação dos centros pela qualidade das funções, aferida pela maior ou menor frequência de ocorrência da função nos centros, usando-se para isso técnicas estatísticas como Desvio Padrão e Correlação Produto Momento (PEARSON).

a) Agrupamento das funções

Tendo em vista a identificação de funções "indicadoras" de cada nível, procedeu-se ao agrupamento com base na frequência de ocorrência das funções nos centros, em ordem decrescente, que consistiu em reunir as funções



que apresentam mais próximas entre si de maneira a se obter grupos de funções com a máxima homogeneidade intra-grupo ( $i_n$ ) e máxima heterogeneidade inter-grupo ( $t_w$ ). Dividiu-se assim, empiricamente, a distribuição dos valores de frequência das funções segundo os valores de frequência de ocorrência.

A seguir elaborou-se o gráfico onde se indicam no eixo vertical as funções centrais e no eixo horizontal a frequência de ocorrência de cada função; desta maneira, com melhor visualização, fez-se a escolha dos grupos que serviriam de indicadores de padrões de localização.

#### b) Teste de agrupamento

PALOMAKI aplicou uma determinada técnica para testar a validade de tais agrupamentos. Consiste a técnica em comparar o desvio padrão ( $S$ ) e o coeficiente de variação ( $V$ ) dos valores de frequência interna de cada grupo, a partir de seu valor médio com o desvio padrão ( $S$ ) e o coeficiente de variação ( $V$ ) dos valores de frequência entre os grupos, a partir da média dos indicadores situados entre as médias dos grupos consecutivos. Espera-se, com isto, encontrar uma variação intra-grupo menor do que a inter-grupos, o que provaria a existência de classes de funções realmente distintas.

Neste trabalho, foi usado o mesmo processo técnico de PALOMAKI, entretanto, para se obter uma homogenei



dade mais satisfatória face ao conhecimento empírico e levando-se em consideração que o valor da média nem sempre é "justo", o cálculo do desvio-padrão (S) e do coeficiente de variação (V) dos valores de frequência entre os grupos foi feito a partir do valor médio de todos os indicadores situados nos grupos consecutivos e não a partir dos indicadores situados entre as médias dos referidos grupos.

c) Identificação de funções típicas ou básicas e definidoras de níveis hierárquicos

A primeira aproximação para a identificação de grupos definidores de níveis hierárquicos foi constituída pelo agrupamento das funções, segundo a sua frequência de ocorrência. Todavia é possível existir, dentro de um grupo, funções que, embora ocorram com a mesma frequência que as demais do grupo, não ocorrem nos mesmos povoados. Estas funções "estranhas" ao conjunto podem ser identificadas através de um "coeficiente de ocorrência comum" entre os pares de funções de cada grupo.

Uma vez comprovada a validade dos agrupamentos, procurou-se identificar dentro de cada grupo quais as funções realmente qualificadoras dos níveis hierárquicos a fim de responder à terceira hipótese de trabalho. De acordo com o método de PALOMAKI, a identificação de tais funções foi realizada através da aplicação do Coefi-



ciente de Pearson, também chamado de Coeficiente de Ocorrência Comum, cuja fórmula é a seguinte:

$$r = \frac{\sum xy - \frac{\sum x - \sum y}{n}}{\sqrt{\left(\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}\right) \left(\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n}\right)}}$$

Onde x e y assumem somente os valores 1 ou 0 conforme ocorram ou não as funções x ou y no povoado e n é igual ao número total de povoados analisados (Anexo 3).

Da mesma forma, a aplicação deste coeficiente, permite que sejam identificadas as funções típicas ou básicas e definidoras de cada grupo, sendo a função típica a que agora apresenta, em média, maior correlação com as demais funções do grupo e as definidoras aquelas que apresentam correlação acima da média com a função típica. Cada função que apresenta correlação abaixo da média com a função típica é eliminada, pois significa que sua ocorrência não está associada à ocorrência das demais funções do grupo.

Assim, em cada agrupamento, selecionou-se a função cuja média de ocorrência se aproximava mais da média do grupo e correlacionou-se esta função com cada uma das demais funções do grupo, tentando verificar se elas ocorriam no mesmo centro. As funções de cada grupo que



obtivessem os coeficientes mais altos entre si seriam consideradas funções realmente definidoras de nível hierárquico.

É importante observar aqui que, por se tratar do estudo de unidades que constituem a fase embrionária do processo de urbanização, povoados, foi considerado o coeficiente de correlação  $>$  de 0.45 para definir a função como indicadora de um grupo hierárquico.

#### d) Hierarquia dos centros

Ao se pretender considerar o procedimento adotado para chegar à hierarquização dos centros, não se deve esquecer que segundo a Teoria das Localidades Centrais "os centros de altos níveis desempenham todas as funções de níveis inferiores e mais um grupo de funções centrais que se diferenciam de outros níveis". Entretanto, seguindo o critério metodológico adotado por PALOMAKI, considerou-se que um povoado, apesar de não exercer todas as funções componentes de um determinado grupo hierárquico, merece figurar neste nível desde que apresente um conjunto de funções que se assemelhe ao do grupo padrão definidor do nível hierárquico.

Desta forma, foi efetuada a classificação qualitativa dos centros através do percentual de funções "definidoras", de nível hierárquico correspondente a 33%. Ca



da nível engloba as funções correspondentes e mais 33% das funções "definidoras" de cada um dos níveis abaixo.

Considerando-se o desvio-padrão e o coeficiente de variação dentro e entre os níveis hierárquicos, tentou-se a validade do agrupamento dos níveis, a partir do número de funções totais como no teste de validade do agrupamento das funções, feito anteriormente; o cálculo do desvio-padrão (S) e do coeficiente de variação (V) dos valores entre grupos obedeceu ao mesmo critério usado para testar a validade de agrupamento de níveis.

#### 2.4.3- Explicação da hierarquia

Para a explicação da dinâmica da hierarquia, procurou-se testar a hipótese empírica a fim de verificar a associação existente entre a hierarquia dos povoados observada e:

- a) o tamanho da população dos povoados;
- b) o uso do solo;
- c) a localização.

Tal associação permite inferir conclusões quanto à tendência de evolução dos povoados.

O teste estatístico adequado para explicar a relação entre a hierarquia e o tamanho da população foi o de correlação por hierarquia, uma vez que essa técnica,



segundo BENAVENTE (1962), é aplicada aos casos em que as variáveis embora não comportem medição exata, são suscetíveis à ordenação ou hierarquização quantitativa.

A análise de correlação por hierarquia foi realizada para determinar coincidência ou dessemelhança destas ordenações e a grandeza do paralelismo ou disparidade. "O problema consiste em atribuir a cada unidade um número de ordem e determinar o grau de associação de duas ordenações, o mesmo podendo ser feito com o recurso à fórmulas gerais aplicadas na correlação retilínea. Neste caso, entretanto, consegue-se alguma vantagem de cálculo pelo fato de as variáveis terem tomado valores inteiros e equidistantes" (BENAVENTE, 1962).

O processo de resolução da técnica obedeceu aos seguintes passos:

a) Ordenação das funções e da população dos povoados:

- ordenação dos povoados, seguindo a direção Sul/Norte da rodovia com número de funções totais e população respectivas;
- ordenação das funções definidoras, a partir do mais baixo ao mais alto nível;

Para as localidades que obtiveram o mesmo número de funções definidoras e corresponderam ao mesmo nível



hierárquico, o critério de ordenação foi feito com base no número de funções totais do povoado.

- ordenação da população a partir do mais baixo ao mais alto tamanho.

b) Grau de associação das ordenações

- atribuição a cada valor de um número de ordem, estabelecendo-se a hierarquia de funções como variável dependente e a hierarquia de população como variável independente, e determinação do grau de associação das duas ordenações através da fórmula:

$$r = \frac{6 \cdot d_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

Para testar as hipóteses correspondentes à relação entre a hierarquia e as demais variáveis, a saber, uso do solo e localização, recorreu-se a uma outra técnica conhecida como Coeficiente de Lambda-B ( $\lambda_B$ ), proposto por GOODMAN e KRUSKAL, (HAYS, 1963). Trata-se de um índice de predição de associação que "mostra a redução proporcional na probabilidade de erro, quando a categoria em A é especificada" (LINDGREN, 1973). A explicação do índice é conseguida através da seguinte fórmula:

$$\lambda_B = \frac{\sum_j \max_K f_{jK} - \max_K f_K}{\sum_j f_{jK}}$$

onde



$K$  é o número da linha na tabela

$j$  é o número da coluna na tabela

$\max_K f_{jk}$  é a frequência máxima na coluna  $A_j$

$\max_K f_k$  é o marginal máximo na linha  $B_K$

A interpretação de  $\lambda_B$  é a seguinte: em se predizendo a categoria em  $B$  a partir de  $A$ , informação sobre a categoria em  $A$  reduz a probabilidade de erro em cerca de  $(\lambda_B \times 100)\%$ .

O índice  $\lambda_B$  é assimétrico, isto é,  $A$  é a variável independente e  $B$  é a variável dependente.

A hipótese nula ( $H_0$ ) será aceita se  $\lambda_B < 40\%$  e será rejeitada se  $\lambda_B > 60\%$  (LINDGREN, 1973).

Para aplicação do teste  $\lambda_B$  foram feitas classificações dos povoados segundo as características do uso do solo e a localização, utilizando informações do questionário, do IBGE, do RADAM, além da observação direta no campo.

A fim de procurar generalizações possíveis de existir entre a hierarquia dos povoados observada e o uso do solo e a localização, foi organizada para cada relacionamento uma tabela de contingência, a partir dos dados os mais desagregados possíveis, testada através daquele coeficiente. Visando a um confronto alternativo dos resultados, novas tentativas foram feitas com a organização de tabelas de contingência, porém, com a agregação dos dados.



### III- ANÁLISE DOS RESULTADOS

#### 3.1- O PROCESSO DE FORMAÇÃO DOS POVOADOS

##### 3.1.1- Origem dos povoados e da população

###### a) Povoados

Os povoados pesquisados no trecho Imperatriz/Castanhal, são aglomerados de formação recente, cuja origem situa-se nos últimos quinze anos, resultante de um processo de povoamento espontâneo, e constituindo um dos mais sensíveis elementos da paisagem.

A formação dos povoados, tendo em vista o ano e origem e o início do povoamento (Tabela 1), foi tomada com base em depoimentos de moradores antigos, em referência ao fato da abertura da estrada pioneira. A coluna "antes da abertura da estrada" corresponde ao período anterior a 1957; a coluna "durante a abertura da estrada", ao período 1958/60 e a coluna "depois da abertura da estrada", após 1960. O ano indicado pelos moradores como ano de origem do povoado nem sempre coincide com essa periodização, daí ter-se privilegiado a informação que relaciona a origem do povoado com a abertura da estrada, pois tendo sido o povoamento bastante espontâneo e fortuito, supõe-se que os moradores pudessem referir melhor aquele fato do que o ano exato em que teve origem o povoado. Vale considerar ainda que as etapas de construção da estrada pio-



TABELA 1  
 POVOADOS DA BELÉM-BRASÍLIA, TRECHO CASTANHAL/IMPERATRIZ  
 CARACTERÍSTICAS DOS POVOADOS  
 JUL/1975

ORDEM	SUB-ÁREAS	MUNICÍPIO	POVOADO	POPU- LAÇÃO	Nº DE CASAS	ANO DE ORIGEM	INÍCIO DO POVOAMENTO			EM FUNÇÃO DE	
							ANTES DA ESTRADA	DURANTE A ABERTURA DA ESTRADA	DEPOIS DA ABERTURA DA ESTRADA	ACAM PAMEN- TO	ENTRON CAMEN- TO
01	IMPERATRIZ	Imperatriz (MA)	Lagoa Verde	860	196	58	x	-	-	-	-
02		Imperatriz (MA)	Maõzinha	134	37	54	x	-	-	-	-
03		Imperatriz (MA)	Barra Grande	115	35	61	-	x	-	x	-
04		Imperatriz (MA)	São João	175	41	58	-	x	-	x	-
05		Imperatriz (MA)	Cocalinho	462	105	70	-	-	x	-	x
06		Imperatriz (MA)	S.J.do T.Seco	1.566	652	59	-	x	-	x	-
07		Imperatriz (MA)	Cajuapara	1.091	395	59	-	x	-	x	-
SUB-TOTAL:				4.403	1.461	-	2	4	1	4	1
08	PARAGOMINAS	Paragominas (PA)	Bela Vista	939	200	58	x	-	-	-	-
09		Paragominas (PA)	Água Azul	316	89	62	-	-	x	-	-
10		Paragominas (PA)	Km Zero (PA-070)	507	186	60	-	x	-	x	-
11		Paragominas (PA)	Ligação do Pará	600	187	58	-	x	-	x	-
12		Paragominas (PA)	Arco-Íris	643	199	57	-	x	-	x	-
13		Paragominas (PA)	Conceição	702	183	59	-	x	-	x	-
SUB-TOTAL:				4.607	1.044	-	1	4	1	4	-
14	CASTANHAL	S.D.do Capim(PA)	Ipixuna	2.822	659	60	-	x	-	x	-
15		S.D.do Capim(PA)	Aurélio do Carmo	120	96	60	-	-	x	-	-
16		S.D.do Capim(PA)	Fátima	200	145	59	x	-	-	-	-
17		Irituia (PA)	Aurora	870	500	57	x	-	-	-	-
18		Irituia (PA)	Mãe do Rio	3.600	1.032	59	-	x	-	x	-
19		Irituia (PA)	R.de Fátima	225	142	57	x	-	-	-	-
20		Irituia (PA)	N.S.P.Socorro	100	38	57	x	-	-	-	-
21		Irituia (PA)	Km 14	252	102	59	-	x	-	-	-
22		S.M.do Guamã(PA)	Carmo	145	45	60	-	x	-	-	-
SUB-TOTAL:				8.334	2.759	-	4	4	1	2	-
TOTAL:				17.344	5.264	-	7	12	3	10	1

Fonte: IBGE - XXXIX Campanha Estatística, 1974.

SUCAM - Setor do Maranhão e do Pará, 1975. Pesquisa de campo

OBS.: informações colhidas junto a moradores mais antigos de cada povoado.



palmente a abertura das picadas, o que relativiza bastante a informação sobre o ano de origem.

Segundo as informações citadas, o povoado mais antigo data de 1954 (Mãozinha) e o mais recente de 1970 (Cocalinho), porém, a maioria deles teve origem entre 1957 e 1960. Tal semelhança identifica os povoados a um processo único onde se evidencia por um lado ter havido formação de povoados mesmo antes da abertura da estrada, e por outro ter sido a abertura da estrada que intensificou o povoamento. Os povoados que surgiram antes da abertura da estrada estão mais concentrados na sub-área de Castanhal e correspondem à frente de ocupação que foi caminhando do nordeste paraense, zona de povoamento mais antigo, em direção ao sul, em busca de faixas pioneiras para a agricultura. Evidencia-se assim a função da estrada para o acesso às terras. Nas demais sub-áreas os povoados que surgiram antes da estrada estavam igualmente na área de influência de um povoamento mais antigo, que já se estendia do Maranhão, via Imperatriz, em busca também das frentes pioneiras, e que permanecia na área de influência do principal centro — Imperatriz; o centro de Paragominas exerceu pouca influência na formação de seus próprios povoados sendo ele mesmo um núcleo muito recente pois o município foi criado em 1965.

Dentre os povoados pesquisados doze tiveram o-



mente pelas três sub-áreas; desses, dez originaram-se em decorrência da instalação de acampamentos da RODOBRÁS, havendo casos de muitos de seus primeiros moradores serem seus trabalhadores que resolveram fixar-se no local como agricultores, após a retirada do acampamento.

Apenas um povoado, o de Cocalinho, surgiu após a abertura da estrada, em decorrência de entroncamento que dá acesso à uma zona de agricultura conhecida por Brejão.

A maioria dos povoados ficou conhecida inicialmente pelo nome da quilometragem que recebia conforme sua localização em relação ao marco inicial da estrada, considerado então como sendo em São Miguel do Guamã. Foi o caso do Km 14, Km 21, Km 40, Km 48, etc... Atualmente, apenas dois povoados — o "Km 14" e o "Km 0", marco inicial da Rodovia PA-070 que dá acesso à Marabá permanecem com denominação dessa natureza; os demais foram tendo seus nomes substituídos por outros referentes a rios, santos padroeiros, etc... embora continuem a ser conhecidos, também, pela quilometragem antiga, o que parece ser apenas uma fase de transição enquanto os moradores se acostumam com o novo nome, já que o antigo, apesar de usado, não corresponde mais à quilometragem da estrada. Outros povoados tiveram, desde o início, nomes relacionados com a sua história.

Os povoados são formados por um conjunto maior ou menor de estabelecimentos, destacando-se entre estes a



igreja, com a praça central em torno da qual dispõem-se as casas coladas, que se dispersam à medida que se afastam do centro; aparecem lado a lado com as casas de moradia os estabelecimentos para vendas em geral. Alguns povoados não se organizam em torno da praça central, mas ao longo da rodovia, e outros ainda têm simultaneamente a localização em torno da praça e ao longo da rodovia, quando a própria praça se organiza ao lado dela.

O material de construção não varia muito: as moradias são construídas com materiais oriundos do próprio local — taipa e madeira, cobertas de cavaco ou telha (alguns povoados têm suas próprias olarias e por isso é comum o uso de telhas aos que podem adquiri-las, seja no próprio povoado, seja nas proximidades, já que o transporte é facilitado na área). As construções de alvenaria são raras, e os estabelecimentos que comumente as utilizam são os prédios públicos, (escolas, postos fiscais, etc...) casas comerciais de maior expressão (armazens, restaurantes, postos de gasolina, etc...) e as igrejas.

A maioria dos povoados apresenta uma área contínua com formação de ruas, as quais, embora em número reduzido e mal conservadas, são claramente reconhecíveis; outros desenvolveram-se apenas linearmente acompanhando a rodovia e, neste caso, suas únicas ruas são as margens da estrada; outros ainda têm ruas que cruzam a estrada. Segundo o depoimento dos moradores, os povoados atualmente



têm sua expansão física impedida pela presença das fazendas, cuja localização atinge muitas vezes a própria área urbana do povoado, o que é bem visível através das cercas. A presença das fazendas como limite dos povoados (Tabela 2) ocorre mais na sub-área de Paragominas e na direção leste/oeste dos povoados. Deve-se ainda à presença das fazendas a peculiar ordenação física de alguns povoados, situados completamente à leste (caso de Cocalinho) ou a oeste da rodovia (caso de São João e Carmo).

Apesar de sua curta existência, os povoados em alguns casos, já conheceram diversas localizações, como Lagoa Verde e Barra Grande na sub-área de Imperatriz e Carmo (Bacabeira) na sub-área de Castanhal, todos pré-existent à rodovia, e que orientaram seu crescimento para as margens da estrada, distinguindo-se claramente no local a forma primitiva do povoado já abandonado e sua versão nova, orientada para a estrada. Um outro tipo de alteração na disposição espacial é a conhecida por Cocalinho, o qual por encontrar-se em entroncamento para a área agrícola, teve as casas de seus moradores transferidas em grande quantidade para o ramal que dá acesso ao Brejão, zona agrícola, transformando praticamente aquele ramal em rua do povoado.

#### b) População

Os 118 informantes que responderam aos questionários de pesquisa aplicados na área, preenchiam basicamen



TABELA 2

## POVOADOS DE BELÉM-BRASILIA, TRECHO CASTANHAL/IMPERATRIZ

LIMITES  
JUL/1977

SUB-ÁREAS	POVOADOS	NORTE	SUL	LESTE	OESTE
IMPERATRIZ	Lagoa Verde	Mãozinha	Imperatriz	Serrinha	Bananal
	Maõzinha	B. Grande	L. Verde	Fazenda	Fazenda
	B. Grande	Mil e Duzentos	Mãozinha	Fazenda	Fazenda
	S. João (1700)	Cocalinho	Mil e Duz.	Fazenda	Fazenda
	Cocalinho	Entroncamento da Cida	São João	Brejão	Fazenda
	S. José Trecho Seco	Açailândia	Entroncamento da Cida	Barreiro	Centro Agrícola
	Cajuapara	Itinga (MA)	Perdidos	Centro Agrícola	Fazenda
PARAGOMINAS	Bela Vista	Água Azul	Itinga (MA)	Fazenda	Fazenda
	Água Azul	Km Zero	Bela Vista	Fazenda	Fazenda
	Km Zero	Ligação	Água Azul	Fazenda	Fazenda
	Ligação	Arco-Iris	Km Zero	Colônia	Fazenda
	Arco-Iris	Gurupizinho	Ligação	Fazenda	Fazenda
	Conceição	São José	Gurupizinho	Fazenda	Fazenda
CASTANHAL	Ipixuna	Aurélio	Km 130	Fazenda	Fazenda
	Aurélio	Fátima	Ipixuna	Fazenda	Fazenda
	Fátima	Aurora	Aurélio	Fazenda	Fazenda
	Aurora	Mãe do Rio	Fátima	Colônia	Colônia
	Mãe do Rio	Rosário de Fátima	Aurora	Sta. Luzia	Santana do Capim
	Rosário de Fátima	Km 28	Mãe do Rio	Colônia	Colônia
	N.S.P. Socorro	Km 14	Km 28	Fazenda	Fazenda
	Km 14	S. Miguel	N.S.P. Socorro	Colônia	Colônia
	Carmo	Sta. Maria	Km 14	Fazenda	Fazenda

Fonte: PESQUISA DE CAMPO



te as condições de serem moradores dos povoados e migrantes; eles foram contactados aleatoriamente por ocasião da visita ao campo, sendo condição imprescindível que desenvolvessem sua atividade no povoado ou em sua área de influência.

O Estado de origem do informante (Tabela 3) diz respeito ao ponto inicial de uma migração desenvolvida em várias etapas, e que na maioria das informações corresponde a uma permanência em diferentes pontos do espaço, que pode incluir vários Estados, mas que em geral fica circunscrito a uma área próxima.

Segundo aquelas informações, o Pará é o Estado do Norte que vem liberando mais migrantes para a área de estudo (26,30%) e estes se dirigem predominantemente para as sub-áreas de Castanhal (22,05%) e Paragominas (4,25%); trata-se de uma migração que se origina em áreas de povoamento antigo e se dirige para áreas de fronteira agrícola do mesmo Estado, processo que a abertura de estradas, principalmente da Belém-Brasília, estimulou e orientou. Os migrantes com origem em Estados do Nordeste vêm principalmente do Maranhão (31,36%) e Ceará (16,95%) e se localizam mais na sub-área de Imperatriz (20,35% do total de maranhenses e 7,63% do total de cearenses), constituindo esses a corrente migratória que vem sendo expulsa do interior maranhense e cearense e procura Imperatriz, centro que, com a abertura da estrada, passou a ter posição estratégica



TABELA 3

POVOADOS DA BELÉM-DRACILIA, TRÊCÍO CASTANHAL/IMPERATRIZ

MIGRAÇÃO: ESTADOS DE ORIGEM

JUL/1975

SUB-ÁREAS	POVOADOS	R E G I Õ E S																									
		N O R T E				N O R D E S T E						SUDESTE		SUL		CENTRO-OESTE											
		AMAZONAS		PARÁ		MARANHÃO		PIAUI		CEARÁ		R.G.NORTE		PARAÍBA		PERNAMB.		BAHIA		M.GERAIS		PARANÁ		M.GROSSO		GOIÁS	
			%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%
IMPERATRIZ	Lagoa Verde	-	-	-	-	7	5,93	1	0,85	1	0,85	1	0,85	-	-	-	-	-	-	0,85	-	-	-	-	-	-	
	Mãozinha	-	-	-	-	1	0,85	-	-	1	0,85	1	0,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Barra Grande	-	-	-	-	2	1,70	-	-	-	-	-	-	1	0,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	São João	-	-	-	-	2	1,70	-	-	2	1,70	-	-	1	0,85	-	-	-	-	1	0,85	-	-	1	0,85	-	
	Cocalinho	-	-	-	-	1	0,85	1	0,85	1	0,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Trêcío Seco	-	-	-	-	8	6,78	2	1,70	1	0,85	1	0,85	-	-	1	0,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Cajuapera	-	-	-	-	3	2,54	1	0,85	3	2,54	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,85	-	-	-	-	1	0,85
SUB-TOTAL		-	-	-	-	24	20,35	5	4,24	9	7,63	1	0,85	1	0,85	2	1,70	-	-	3	2,54	-	-	1	0,85	1	0,85
PARAGOMINAS	Bela Vista	-	-	-	-	2	1,70	-	-	2	1,70	-	-	-	-	-	-	2	1,70	-	-	-	-	-	-	-	
	Água Azul	-	-	-	-	1	0,85	1	0,85	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,85	-	-	-	-	-	-	-	
	Km 0	-	-	1	0,85	3	2,54	-	-	1	0,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,85	-	-	-	
	Lig.do Pará	-	-	1	0,85	3	2,54	1	0,85	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,85	-	-	1	0,85	-	-	-	
	Arco-fris	-	-	2	1,70	1	0,85	1	0,85	1	0,85	-	-	1	0,85	-	-	1	0,85	1	0,85	-	-	-	-	-	
	Conceição	-	-	1	0,85	1	0,85	1	0,85	1	0,85	-	-	-	-	-	-	1	0,85	1	0,85	-	-	-	-	-	
SUB-TOTAL		-	-	5	4,25	10	8,48	3	2,54	6	5,08	-	-	1	0,85	-	-	6	5,08	2	1,70	2	1,70	-	-	-	
CASTANHAL	Ipixuna	1	0,85	3	2,54	1	0,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	A .do Carmo	-	-	2	1,70	-	-	-	-	1	0,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Fátima	-	-	3	2,54	-	-	-	-	1	0,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Aurora	-	-	4	3,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Mãe do Rio	1	0,85	6	5,08	-	-	-	-	1	0,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Rc.de Fátima	-	-	2	1,70	1	0,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	N.S.P.Socorro	-	-	2	1,70	1	0,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Km 14 Carmo	-	-	2	1,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SUB-TOTAL		-	-	26	22,05	3	2,54	-	-	5	4,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TOTAL		2	1,70	31	26,30	37	31,36	8	6,78	20	16,95	1	0,85	2	1,70	2	1,70	6	5,08	5	4,24	2	1,70	1	0,85	1	0,85



ca na canalização do povoamento para as localidades da Be  
lẽm-Brasĩlia. A sub-área de Paragominas vem recebendo m  
igrantes tanto do Norte (4,25 dos paraenses entrevistados)  
como do Nordeste (8,48% dos maranhenses; 5,08% dos cearen  
ses e 5,08% dos baianos), o que se explica pela sua loca-  
lização recebendo influências das sub-áreas de Castanhal  
e de Imperatriz, canalizadoras de diferentes correntes de  
povoamento. A presença de baianos na condição de migran-  
tes, que não se observa nas demais sub-áreas, pode estar  
relacionada com a vinda de fazendeiros de semelhante ori-  
gem para a exploração de fazendas, típico da sub-área em  
questão. Dentre os informantes são relativamente poucos  
os que vêm das regiões sul, sudeste e centro-oeste na con  
dição de migrantes.

As três sub-áreas de estudo apresentam, portano  
to, composições específicas com relação à origem de seus  
migrantes, pelo que se pode deduzir desses dados. Essas  
especificidades dizem respeito não só à localização geo-  
gráfica, mas também as diferentes atividades econômicas  
por elas desenvolvidas: a pecuária em Paragominas e a a-  
gricultura nas demais. A agricultura desenvolvida na sub-  
área de Imperatriz, caracteriza-se pela roça de subsistên  
cia e plantio do arroz para comercialização; os moradores,  
de um modo geral, não praticam o "mutirão" ou qualquer ou  
tra forma de associação, e demonstram uma preocupação m  
uito mais real com a posse da terra, oriundos que são de á-



sub-área de Castanhal caracteriza-se pela roça de subsistência e pela exploração, para fins comerciais, de pimenta do reino, malva e farinha de mandioca, além do plantio de árvores frutíferas; o "mutirão" é bastante praticado e até exigido pela atividade da malva e da farinha de mandioca. Seus habitantes parecem estar preocupados em encontrar terra onde trabalhar e sobreviver, sem atentar muito para a necessidade de garantir a posse da mesma. Por outro lado, a pecuária na sub-área de Paragominas absorve pouca mão de obra e utiliza grande extensão de terra, não sendo fixadora de povoamento.

Quanto às correntes migratórias elas são identificáveis pelas informações como sendo principalmente duas: uma do Pará e outra do Maranhão, ambas oriundas de regiões de alta concentração demográfica e agricultura decadente como o Nordeste Paraense (MRH Bragantina, Guajarina, Salgado e Viseu) e o sul do Maranhão.

O tamanho populacional dos 22 povoados pesquisados varia entre 100 e 3.600 habitantes e o número de casas entre 35 e 1.032 (Tabela 1). As sub-áreas de Castanhal e Imperatriz concentram as ocorrências extremas em termos de tamanho populacional e de casas, enquanto a sub-área de Paragominas inclui povoados com menores variações em número de habitantes e de casas, oscilando entre 316 a 939 habitantes e de 89 a 200 casas.

As profissões no local de origem declaradas pe-



los migrantes (Tabela 4) foram expressivamente a de lavrador (69,48%) seguida da de comerciante (16,95%) e serviços por conta própria (14,40%), sendo que para a sub-área de Imperatriz vieram predominantemente os agricultores.

As causas da migração apontadas pelos informantes e separadas em "motivo de atração" e "motivo de expulsão" (Tabela 5) permitem ver a predominância de problemas relacionados com a disponibilidade da terra, seja a sua falta como motivo de expulsão (56,78% do total) seja a busca de terra como motivo de atração (57,63% do total). A "busca de trabalho" (32,20%) constitui o segundo motivo de atração mais declarado; outros motivos, relacionados com condições insatisfatórias de vida — "busca de saúde", "família" — decorrem diretamente dos primeiros. Quanto aos motivos de expulsão a "falta de mercado" (19,50%) aparece em segundo lugar e está relacionada com a queda do comércio em decorrência da queda da agricultura na região de origem. A "expulsão da terra" (11,02%) está intimamente ligada com a "falta de terra", além de ser um fator característico da região de origem da maioria dos migrantes, o Nordeste. A seca tida tradicionalmente como fator de expulsão dos migrantes nordestinos, aparece com apenas 3,39% do total das declarações.

No que se refere à vida dos migrantes nos povoados (Tabela 6), a condição de trabalho declarada pelos informantes foi predominantemente a de proprietário tanto



TABELA 4

POVOADOS DA BELÉM-PARÁ, TRECHO CASTANHAL/IMPERATRIZ

PROFISSÃO NO LOCAL DE ORIGEM

JUL/1975

SUB-ÁREAS	POVOADOS	PROFISSÃO QUE EXERCERAM																	
		AGRICULTURA		PECUÁRIA			EXTRATIVISMO				SERVIÇOS		COMÉRCIO		OUTROS				
		LAVRADOR	FAZENDEIRO	PEÃO	GARIMPEIRO	SERINGUEIRO	C. PRÓPRIA	FUNCIONÁRIO	COMERCIANTE	OUTROS									
			%		%		%		%		%		%		%				
IMPERATRIZ	Lagoa Verde	10	8,47	-	-	1	0,85	-	-	-	2	1,69	-	-	-	-			
	Mãozinha	1	0,85	-	-	1	0,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	Barra Grande	1	0,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,85			
	São João	4	3,39	1	0,85	-	-	-	-	-	-	1	0,85	-	-	1	0,85		
	Cocalinho	3	2,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,69		
	Trecho Seco	12	10,17	-	-	-	-	1	0,85	-	-	-	-	3	2,54	2	1,69		
	Cajuapara	7	5,93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
SUB-TOTAL		38	32,20	1	0,85	2	1,69	1	0,85	-	-	2	1,69	1	0,85	3	2,54	7	5,93
PARAGOMINAS	Bela Vista	3	2,54	-	-	-	-	-	-	-	1	0,85	-	-	1	0,85	2	1,69	
	Água Azul	3	2,54	-	-	-	-	2	1,69	-	2	1,69	-	-	2	1,69	1	0,85	
	Km 0	1	0,85	-	-	-	-	1	0,85	-	2	1,69	-	-	1	0,85	2	1,69	
	Lig.do Pará	5	4,24	-	-	-	-	1	0,85	-	1	0,85	-	-	2	1,69	1	0,85	
	Arco-Iris	5	4,24	-	-	-	-	-	-	1	0,85	-	-	2	1,69	-	-	-	
	Conceição	1	0,85	-	-	1	0,85	-	-	1	0,85	2	1,69	-	2	1,69	-	-	
SUB-TOTAL		18	15,25	-	-	1	0,85	4	3,39	1	0,85	8	6,78	-	-	8	6,78	6	5,03
CASTANHAL	Ipixuna	3	2,54	-	-	-	-	1	0,85	-	-	1	0,85	-	-	2	1,69	-	-
	A.do Carmo	3	2,54	-	-	-	-	-	-	-	1	0,85	-	-	-	-	-	1	0,85
	Fátima	4	3,39	-	-	-	-	-	-	-	2	1,69	-	-	2	1,69	-	-	
	Aurora	4	3,39	-	-	-	-	-	-	-	3	2,54	1	0,85	4	3,39	-	-	
	Mãe do Rio	4	3,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	R.de Fátima	3	2,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,85	1	0,85	-	-	
	N.S.P. Socorro	3	2,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,85	-	-	-	-	
	Km 14	1	0,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Carmo	1	0,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
SUB-TOTAL		26	22,03	-	-	-	-	1	0,85	-	-	7	5,93	3	2,54	9	7,63	1	0,85
Nº DE QUESTIO- NÁRIOS: 118																			
TOTAL		82	69,48	1	0,85	3	2,54	6	5,08	1	0,85	17	14,40	4	3,39	20	16,95	14	11,86

Fonte: PESQUISA DE CAMPO

OBS.: alguns declararam mais de uma profissão.



TABELA 5  
POVODADOS DA BLEM-BRASÍLIA, TRECHO CASTANHAL/IMPERATRIZ  
CAUSAS DA MIGRAÇÃO  
JUL/1975

SUB-ÁREAS	POVODADOS	MOTIVO DE ATRAÇÃO								MOTIVO DE EXPULSÃO											
		BUSCA DE TERRA		FAMÍLIA		BUSCA DE TRABALHO		BUSCA DE SAÚDE		FALTA DE TERRA		EXPULSÃO DA TERRA		FALTA DE MERCADO		FAMÍLIA		FALTA DE SAÚDE		OUTRA	
			%		%		%		%		%		%		%		%		%		%
IMPERATRIZ	Lagoa Verde	8	6,78	1	0,85	1	0,85	-	-	0	7,62	-	-	1	0,85	-	-	-	-	-	-
	Mauzília	1	0,85	-	-	1	0,85	-	-	1	0,85	-	-	1	0,85	-	-	-	-	-	-
	Barrão Grande	2	1,69	-	-	1	0,85	-	-	3	2,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	São João	1	0,85	4	3,39	2	1,69	-	-	4	3,39	-	-	2	1,69	1	0,85	-	-	-	-
	Cocalinho	2	1,69	1	0,85	-	-	-	-	1	0,85	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,85
	Trecho Seco	6	5,08	3	2,54	4	3,39	-	-	11	9,32	1	0,85	-	-	-	-	-	-	1	0,85
	Cajuapara	3	2,54	3	2,54	3	2,54	-	-	7	5,93	1	0,85	-	-	1	0,85	-	-	1	0,85
SUB-TOTAL		23	19,49	12	10,17	12	10,17	-	-	36	30,50	2	1,69	4	3,39	2	1,69	-	-	3	2,54
PARAGOMINAS	Dois Vista	4	3,39	-	-	2	1,69	-	-	4	3,39	-	-	-	-	1	0,85	-	-	1	0,85
	Água Azul	3	2,54	-	-	-	-	-	-	2	1,69	-	-	-	-	1	0,85	-	-	-	-
	Km 0	2	1,69	-	-	4	3,39	-	-	2	1,69	-	-	4	3,39	-	-	-	-	-	-
	Lig. do Pará	4	3,39	-	-	3	2,54	-	-	1	0,85	1	0,85	3	2,54	-	-	1	0,85	-	-
	Arco-Iris	5	4,24	-	-	3	2,54	-	-	5	4,24	3	2,54	-	-	-	-	-	-	-	-
	Conceição	5	4,24	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4,24	-	-	-	-	-	-	-	-
SUB-TOTAL		23	19,49	-	-	12	10,17	-	-	14	11,86	9	7,62	7	5,93	2	1,69	1	0,85	1	0,85
CASTANHAL	Ipixuna	3	2,54	-	-	3	2,54	-	-	2	1,69	-	-	2	1,69	-	-	-	-	-	-
	A. do Carmo	2	1,69	-	-	1	0,85	-	-	1	0,85	1	0,85	1	0,85	-	-	-	-	1	0,85
	Fátima	4	3,39	-	-	-	-	-	-	3	2,54	-	-	1	0,85	-	-	-	-	-	-
	Aurora	5	4,24	-	-	1	0,85	-	-	4	3,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Mãe do Rio	1	0,85	-	-	7	5,93	-	-	1	0,85	-	-	6	5,08	-	-	-	-	-	-
	R. de Fátima	3	2,54	-	-	-	-	-	-	3	2,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	N.S.P. Socorro	2	1,69	-	-	1	0,85	-	-	2	1,69	-	-	1	0,85	-	-	-	-	-	-
	Km 14	1	0,85	-	-	1	0,85	-	-	1	0,85	-	-	1	0,85	-	-	-	-	-	-
	Carmo	1	0,85	-	-	-	-	1	0,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SUB-TOTAL		22	18,64	-	-	14	11,86	1	0,85	17	14,40	1	0,85	12	10,17	-	-	1	0,85	-	-
Nº DE QUESTIO- NÁRIOS: 118																					
TOTAL:		68	57,63	12	10,17	38	32,20	1	0,85	67	56,78	13	11,02	23	10,50	4	3,39	2	1,69	4	3,39

Fonte: PESQUISA DE CAMPO

OBS. : Alguns têm mais de um motivo



para o trabalho desenvolvido no povoado (48,30%) como no trabalho desenvolvido fora do povoado (29,66%) do total); a condição de proprietário, no entanto, não significa posse de lote agrícola, mas tão somente autonomia de trabalho, embora possa incluir eventualmente algum proprietário; alguns informantes declararam mais de uma condição, como é o caso de alguém ser "proprietário" e "conta própria" ou ainda ter uma atividade no povoado e outra fora do povoado. Não se observam grandes diferenças de condições nos agrupamentos das sub-áreas.

As atividades dos entrevistados no povoado (Tabela 7) são expressivamente "comércio" e "agricultura" .. (3,59% e 13,56%) e quando a atividade é desenvolvida fora do povoado ela é predominantemente a agricultura (49,15%). O comércio fora do povoado tem as características de comércio de marreteiro, desenvolvido por um morador do povoado que se desloca pelos arredores.

A atividade de comerciante desenvolvida "no povoado" (35,59%) diz respeito, na maioria das vezes, a pequeno comércio desenvolvido simultaneamente com a atividade de agricultor, enquanto os "serviços por conta própria" (11,02%) envolvem diversas atividades relacionadas com habilidades pessoais como: alfaiate, mecânico, consertos em geral, costureira, etc... e desempenhadas, no esforço da sobrevivência, em conjunto com a roça.

Segundo essas informações são relativamente pou



TABELA 6  
 POVOADOS DA BELEM-BRASILIA, TRECHO CASTANHAL/IMPERATRIZ  
 CONDIÇÃO DE TRABALHO DOS ENTREVISTADOS  
 JUL/1975

SUB-ÁREAS	POVOADOS	N O P O V O A D O											F O R A D O P O V O A D O																		
		PROPRIETÁ- RIO		MEEIRO		MENSALISTA		C. PRÓPRIA AUTÔNOMO		DIARISTA		PEÃO		ARRENDATA- RIO		EM BRANCO		PROPRIETÁ- RIO		MEEIRO		DIARISTA		PEÃO		EMPRESTEI- RO		ARRENDATA- RIO		EM BRANCO	
			%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%
IMPERATRIZ	Lagoa Verde	4	3,39	2	1,69	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3,39	8	6,78	1	0,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,85
	Mãozinha	1	0,85	1	0,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,69	
	Barra Grande	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2,54	
	São João	3	2,54	-	-	-	-	-	3	2,54	-	-	-	1	0,85	-	-	-	-	1	0,85	-	-	-	-	-	-	-	6	5,08	
	Cocalinho	-	-	-	-	-	-	-	1	0,85	1	0,85	-	1	0,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,85	2	1,69	-	-	
	Trecho Seco	4	3,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,69	7	5,93	4	3,39	-	-	-	-	-	-	-	-	7	5,93	2	1,69	
	Cajuapara	6	5,08	-	-	1	0,85	-	-	-	-	-	2	1,69	-	-	3	2,54	-	-	-	-	-	-	-	1	0,85	5	4,24		
SUB-TOTAL		18	15,25	3	2,54	1	0,85	-	-	7	5,93	1	0,85	4	3,39	13	11,01	15	12,71	1	0,85	1	0,85	-	-	-	-	9	7,63	21	17,74
PARAGUINHAS	Bela Vista	2	1,69	-	-	-	-	1	0,85	-	-	-	-	3	2,54	3	2,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2,54		
	Água Azul	1	0,85	-	-	-	-	-	1	0,85	-	-	-	1	0,85	1	0,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,69		
	Km 0	4	3,39	-	-	1	0,85	1	0,85	-	-	-	-	-	1	0,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3,39			
	Lig. do Pará	3	2,54	-	-	-	-	-	1	0,85	-	-	-	3	2,54	2	1,69	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,69	3	2,54		
	Arco-Iris	3	2,54	1	0,85	-	-	-	1	0,85	-	-	-	3	2,54	1	0,35	-	-	2	1,69	1	0,85	-	-	-	-	4	3,39		
	Conceição	3	2,54	-	-	-	-	-	1	0,85	-	-	-	1	0,85	1	0,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2,54		
SUB-TOTAL		16	13,56	1	0,85	1	0,85	4	3,39	2	1,69	-	-	11	9,32	9	7,63	-	-	2	1,69	1	0,85	-	-	2	1,69	19	16,19		
CASTANHAL	Ipixuna	3	2,54	-	-	1	0,85	-	-	-	-	-	1	0,85	2	1,69	-	-	1	0,85	-	-	-	-	-	-	2	1,69			
	A. do Carmo	1	0,85	-	-	-	-	1	0,85	-	-	-	1	0,85	1	0,85	-	-	1	0,85	-	-	-	-	-	-	3	2,54			
	Fátima	2	1,69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,85	3	2,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2,54			
	Aurora	4	3,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,85	5	4,24			
	Mãe do Rio	6	5,08	-	-	-	-	-	1	0,85	-	-	-	1	0,85	-	-	-	-	-	-	-	1	0,85	-	-	1	0,85	-	-	
	R. de Fátima	2	1,69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,85	1	0,85	-	-	1	0,85	-	-	-	-	-	-	1	0,85	-	-	
	N.S.P. Socorro	2	1,69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,85	-	-	-	-	
	Km 14	2	1,69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Carmo	1	0,85	-	-	1	0,85	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SUB-TOTAL:		23	19,49	-	-	2	1,69	3	2,54	-	-	-	1	0,85	7	5,93	11	9,32	1	0,85	3	2,54	-	-	1	0,85	2	1,69	15	12,71	
Nº DE QUESTIO- NÁRIOS: 118																															
TOTAL:		57	48,30	4	3,39	4	3,39	7	5,93	9	7,63	1	0,85	4	4,24	31	26,27	35	29,66	2	1,69	6	5,08	1	0,85	1	0,85	13	11,01	55	46,61

Fonte: PESQUISA DE CAMPO  
 OBS.: Alguns declararam mais de uma condição



TABUA 7  
 POVOADOS DA BELÉM-BRASILIA, TRECHO CASTANHAL/IMPEPATRIZ  
 ATIVIDADES DOS ENTREVISTADOS  
 JUL/1975

SUB-ÁREAS	POVOADO	N O P O V O A D O											F O R A D O P O V O A D O										
		COMÉRCIO		AGRICULT.		PECUÁRIA		MENSALISTA		FUNCIONÁRIO		C. PRÓPRIA		EM BRANCO		AGRICULT.		PECUÁRIA		COMÉRCIO		EM BRANCO	
			%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%
IMPERATRIZ	Lagoa Verde	3	2,54	-	-	1	0,85	-	-	1	0,85	1	0,85	4	3,39	7	5,93	1	0,85	-	-	2	1,69
	Mãozinha	-	-	1	0,85	1	0,85	-	-	1	0,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,69
	Barra Grande	-	-	2	1,69	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,85	-	-	1	0,85	-	-	-	-
	São João	2	1,69	3	2,54	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,69	1	0,85	1	0,85	-	-	2	1,69
	Cocalinho	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,69	1	0,85	1	0,85	-	-	5	4,24
	Trecho Seco	2	1,69	1	0,85	-	-	-	-	-	-	1	0,85	2	1,69	2	1,69	-	-	-	-	1	0,85
Cajuapara	5	4,24	-	-	-	-	1	0,85	-	-	1	0,85	10	8,47	11	9,32	-	-	-	-	2	1,69	
SUB-TOTAL		12	10,17	7	5,93	2	1,69	1	0,85	1	0,85	3	2,54	21	17,80	28	23,73	3	2,54	-	-	16	13,56
PARAGOMINAS	Bela Vista	3	2,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2,54	4	3,39	-	-	-	-	2	1,69
	Água Azul	1	0,85	1	0,85	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,85	1	0,85	-	-	-	-	2	1,69
	Km 0	3	2,54	-	-	-	-	1	0,85	-	-	1	0,85	1	0,85	2	1,69	-	-	-	-	4	3,39
	Lig. do Pará	2	1,69	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,69	3	2,54	5	4,24	-	-	-	-	2	1,69
	Arco-Íris	2	1,69	1	0,85	-	-	-	-	-	-	2	1,69	3	2,54	3	2,54	1	0,85	-	-	4	3,39
	Conceição	3	2,54	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,85	1	0,85	1	0,85	1	0,85	-	-	2	1,69
SUB-TOTAL		14	11,86	2	1,69	-	-	1	0,85	-	-	6	5,08	12	10,17	16	13,56	2	1,69	-	-	16	13,56
CASTANHAL	Ipixuna	1	0,85	-	-	-	-	-	-	1	0,85	-	-	3	2,54	2	1,69	1	0,85	1	0,85	1	0,85
	A. do Carmo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2,54	3	2,54	-	-	-	-	-	-
	Fátima	1	0,85	2	1,69	-	-	-	-	-	-	1	0,85	-	-	-	-	1	0,85	-	-	3	2,54
	Aurora	4	3,39	1	0,85	1	0,85	-	-	-	-	1	0,85	1	0,85	4	3,39	-	-	-	-	2	1,69
	Mãe do Rio	6	5,08	1	0,85	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,85	1	0,85	1	0,85	-	-	5	4,24
	R. de Fátima	-	-	2	1,69	-	-	-	-	-	-	1	0,85	-	-	1	0,85	-	-	-	-	2	1,69
	N.S.P. Socorro	2	1,69	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,85	-	-	1	0,85	2	1,69	-	-	1	0,85
	Km 14	2	1,69	1	0,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,85	-	-	1	0,85
Carmo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,69	2	1,69	-	-	-	-	-	-	
SUB-TOTAL		16	13,56	7	5,93	1	0,85	-	-	1	0,85	4	3,39	10	8,47	14	11,86	6	5,08	1	0,85	15	12,71
Nº DE QUESTIO- NÁRIOS: 118																							
TOTAL:		42	35,59	16	13,56	3	2,54	2	1,69	2	1,69	13	11,02	43	36,44	58	49,15	11	9,32	1	0,85	47	39,83

Fonte: PESQUISA DE CAMPO

OBS. : Alguns têm mais de uma atividade



cos os moradores entrevistados que desenvolvem atividades na pecuária, tanto no povoado (2,54%), como fora do povoado (9,32%) e estes se concentram mais na sub-área de Castanhal. No entanto, a observação de campo evidenciou o predomínio da pecuária na sub-área de Paragominas. Tendo em vista, ser esta atividade desenvolvida predominantemente por habitantes residentes fora da área urbana do povoado, como os grandes fazendeiros, cuja concentração é notória na referida sub-área, por certo, a ausência de registro daquela evidência é decorrente das entrevistas terem sido particularizadas à moradores do povoado.

Embora muitos dos informantes nem sempre declarassem especificamente a sua atividade fora do povoado observou-se, através do trabalho de campo, que a ocupação de posseiro e de peão parecem predominar no trecho em estudo: o posseiro nos povoados em que o morador ainda tem acesso à terra, mesmo nas condições de meeiro, arrendatário, empreiteiro, etc... e peão nas fazendas quando essa atividade já se estende de tal forma pela área do povoado, que se torna impossível ao morador continuar na agricultura tradicional, passando então, ele a vender sua força de trabalho nas fazendas. Nessa condição ele recebe pagamento diário, não tem vínculo empregatício com a fazenda, mas apenas um acerto verbal com o "gato", ou recrutador de mão de obra, que o contrata no povoado. Tanto para o "peão" como para o "posseiro" o povoado representa não somente o local de moradia, mas também de associação; nele ficam sua família, o comércio, a escola e lá se fazem também os contatos para eventuais oportunidades de trabalho.



As mesmas informações sobre os povoados referem como sendo predominantemente os goianos, mineiros e paulistas (que recebem a denominação genérica de "sulistas") os que chegam na época para desenvolver atividades ligadas à extração de madeira, criação de gado e implantação de restaurante/posto de gasolina, enquanto, como já se viu pelas informações dos questionários, os migrantes que chegam para desenvolver a agricultura são predominantemente os maranhenses, paraenses e cearenses.

Segundo observações e entrevistas feitas no povoado as atividades desenvolvidas, conforme as sub-áreas, vêm determinando a incorporação da mão de obra ao trabalho, de modo tal que se pode verificar, lado a lado com as diferentes atividades, algumas ocorrências comuns que dizem respeito à penetração do capitalismo em toda a área da rodovia; trata-se principalmente da introdução de projetos agropecuários, que incorporam extensas áreas de terra e que aos poucos, mas num processo intenso, estão impedindo as atividades implantadas na região pelos primeiros moradores dos povoados.

Na sub-área de Imperatriz, quase todos os povoados tiveram início com a agricultura de subsistência e com a exploração de babaquais, ou seja, a quebra do coco de babaçu para comercialização com fins industriais (extração do óleo) e para consumo doméstico. Segundo informações, essa atividade desenvolvida principalmente pelas



mulheres enquanto os homens dedicam-se à roça, está agora seriamente ameaçada pelos fazendeiros que, ao se apossarem das terras, proibem a exploração dos babaquais ainda existentes deixando os moradores impossibilitados de exercer aquela atividade extrativista. Do mesmo modo, achase a agricultura impedida pela falta de terra, já que os fazendeiros compram todas as terras de que necessitam ou chegam na área com títulos de propriedade sobre as mesmas, forçando os posseiros a se retirarem seja violentamente, soltando o gado que destrói a lavoura dos agricultores, ou contratando pistoleiros (os temidos "capangas") que conseguem afastar os ocupantes da área, seja pacificamente com a proposta de compra do lote, ou até mesmo do "direito de capoeira", reconhecido ao agricultor que derrubou a mata e cultivou a terra. Embora pacífica, essa proposta de compra é uma forma de pressão que objetiva retirar o agricultor do local onde o fazendeiro quer implantar sua fazenda. Sendo pressão do mais poderoso, resta ao menos poderoso aceitar qualquer preço e retirar-se, para recomeçar sua busca de local de trabalho e sobrevivência. Muitas vezes o fazendeiro admite a "condição de meeiro" para o agricultor. Este tem assim o compromisso de entregar-lhe a metade da produção. No caso de venda da parte da produção tocante ao meeiro, este deve dar a preferência ao fazendeiro; tal processo reduz-se numa simples troca uma vez que é no armazém da própria fazenda que o meeiro faz suas compras. Ao cabo de um a dois anos ele deve retirar-se



deixando o terreno antes cultivado plantado de capim.

Desprovido de sua terra, resta ao agricultor transformar-se em assalariado trabalhando no desmatamento das áreas para implantação de fazendas como diarista ("peão") e plantio de capim; o trabalho de desmatamento é considerado pelos peões como propício a doenças, devido a facilidade com que eles adquirem a malária; no entanto, esta atividade representa nova chance de emprego oferecida pelo capitalismo na área, embora apresente a desvantagem da insegurança empregatícia, que leva o peão a ficar a mercê do recrutador de mão de obra ("gato"), sem encargos sociais, etc... Se insistir em permanecer como agricultor, ele terá que fazer a sua roça muito distante do próprio povoado, nos "centros" (interior da mata) para onde é obrigado a se deslocar por duas ou três semanas, deixando a família no povoado.

A instabilidade empregatícia do "peão", cuja atividade esporádica nas fazendas força a uma constante mudança de local de trabalho, e do agricultor que sai em busca de terra onde possa desenvolver sua agricultura de subsistência, está fazendo com que o habitante da região troque constantemente o local de moradia. Diante dessa instabilidade, os moradores passam a mudar-se de povoado para povoado, conforme tenham notícia de alguma vantagem, seja terra desocupada para a agricultura, seja emprego de diarista nas fazendas.



Se a migração faz-se por etapas, observa-se na área de estudo que, nessa passagem de povoado para povoado, o morador vai cumprindo as etapas comuns ao processo migratório que, aos poucos, afastam-no do seu lugar de origem, e nada mais são do que o caminho de sua sobrevivência.

Na sub-área de Paragominas, onde o processo de implantação de fazendas encontra-se muito mais dinamizado observa-se, além dos fatores descritos para a sub-área de Imperatriz, a diminuição crescente da demanda por trabalhadores para as fazendas, uma vez que tal necessidade de mão de obra diminui à medida que a fazenda se implanta ; observa-se ainda a diminuição de terras disponíveis para a agricultura afastando os moradores que partem em busca de outras terras e afetando dessa maneira a vida dos povoados; os conflitos de terras são mais intensos nessa sub-área. Verifica-se a existência de muitas serrarias e a oportunidade, embora numericamente inexpressiva, para o trabalho de braçal nas mesmas.

Na sub-área de Castanhais, tal como na de Paragominas, o trabalho de desmatamento para implantação de fazendas já foi mais intenso, e as demais ocorrências anteriormente citadas também se verificam: compra de terras e do direito de capoeira pelos fazendeiros, interiorização dos agricultores, etc... Os povoados vêm todas estas ocorrências: enquanto os moradores mudam-se em busca de



melhores lugares, o comércio local se ressentiu, e até os novos moradores que chegam em busca de terras, retornam ou seguem adiante. O cultivo da malva, expressiva atividade a que também se dedicam os agricultores da sub-área, encontra-se comprometido pela presença das fazendas, pois a atividade requer água represada para maceração da fibra, sendo usados comumente os igarapês e pequenos rios; como os fazendeiros cercam os igarapês e riachos de suas fazendas a fim de impedir o seu uso pelos moradores, a atividade da malva fica prejudicada. Além disso, há muitos relatos de dificuldade para legalizar terra e de sérios conflitos pela posse das mesmas.

Outro motivo que tira do agricultor a posse da terra é o endividamento para com os comerciantes; por isso muitas vezes, no povoado, o comerciante é o personagem de quem o fazendeiro compra terras.

Esta sub-área, entretanto, apresenta a peculiaridade, em relação às demais, de ter conseguido manter sua agricultura de subsistência apesar do quadro de novas ocorrências relatado aqui. Tradicionalmente dedicada à agricultura de subsistência (mandioca, milho, feijão, etc...) e com história de ocupação bem anterior à abertura da estrada, esta sub-área tem conseguido manter sua agricultura e, em consequência, a vida de seus povoados, mesmo com a penetração das fazendas. Supõe-se que a antiguidade da atividade agrícola, ligada à história da colonização da Bragantina, e o processo de distribuição de lotes que a mes-



ma colonização efetuada permitiram a posse da terra o maior número de agricultores. Distingue-se assim, fundamentalmente, Castanhal das demais sub-áreas, já que estas ligam-se, exclusivamente, ao processo de ocupação da área decorrente da abertura da rodovia Belém-Brasília.

### 3.1.2- Distribuição espacial dos povoados

Ao avaliar o comportamento do padrão de distribuição espacial no trecho Castanhal/Imperatriz, o Gráfico 1, elaborado a partir da distribuição linear dos pontos (Tabela 8), revela que a maior concentração de pontos se encontra no intervalo de 9 a 17 km, o que pode ser verificado (Gráfico 2) pelo valor modal (11,1) e o maior número de valores se acha abaixo da média (14,7). A distribuição apresenta uma grande variabilidade demonstrada por um desvio padrão significativo (11,4) e por um coeficiente de variação correspondente a 77%.

Os pontos correspondentes às menores localidades — os povoados — distribuem-se com um padrão de localização mais denso havendo uma maior concentração nas proximidades das duas grandes cidades do trecho — Castanhal e Imperatriz (Gráfico 2), com mais acentuação na primeira, sendo que a meia distância entre elas o número de pontos decresce coincidindo com a sub-área de Paragominas. Vale ressaltar que na sub-área de Castanhal, além de povoados



TABELA 8

POVOADOS DA BELÉM-BRASÍLIA, TRECHO CASTANHAL/IMPERATRIZ  
DISTRIBUIÇÃO LINEAR DOS PONTOS AO LONGO DA BELÉM-BRASÍLIA  
JUL/1975

ORDEM	LOCALIDADES	DISTÂNCIA ENTRE OS PONTOS (km)
01	Castanhal	0
02	Santa Maria do Pará	34
03	Carmo	26
04	São Miguel do Guamã	08
05	N. S. do Perpétuo Socorro	15
06	Km 21	07
07	Km 28	07
08	Rosário de Fátima (Km 40)	12
09	Mãe do Rio	08
10	Aurora	10
11	Fátima (Km 75)	17
12	Aurélio do Carmo (Km 90)	14
13	Ipixuna	15
14	Km 130	10
15	Paragominas	48
16	São João	42
17	Conceição (Piriã)	10
18	Gurupizinho	42
19	Arco-Iris (Cabeludo)	48
20	Ligação do Pará	25
21	Km Zero da PA-70	18
22	Água Azul	10
23	Bela Vista (Itinga do Pará)	11
24	Itinga (MA)	01
25	Cajuapara	13
26	Perdidos	22
27	Açailândia	14
28	São José do Trecho Seco	11
29	Entroncamento da Cida	06
30	Cocalinho	08
31	São João (1700)	02
32	Mil e Duzentos	10
33	Barra Grande	07
34	Mãozinha	03
35	Lagoa Verde	03
36	Imperatriz	10

Fonte: PESQUISA DE CAMPO  
RADAM

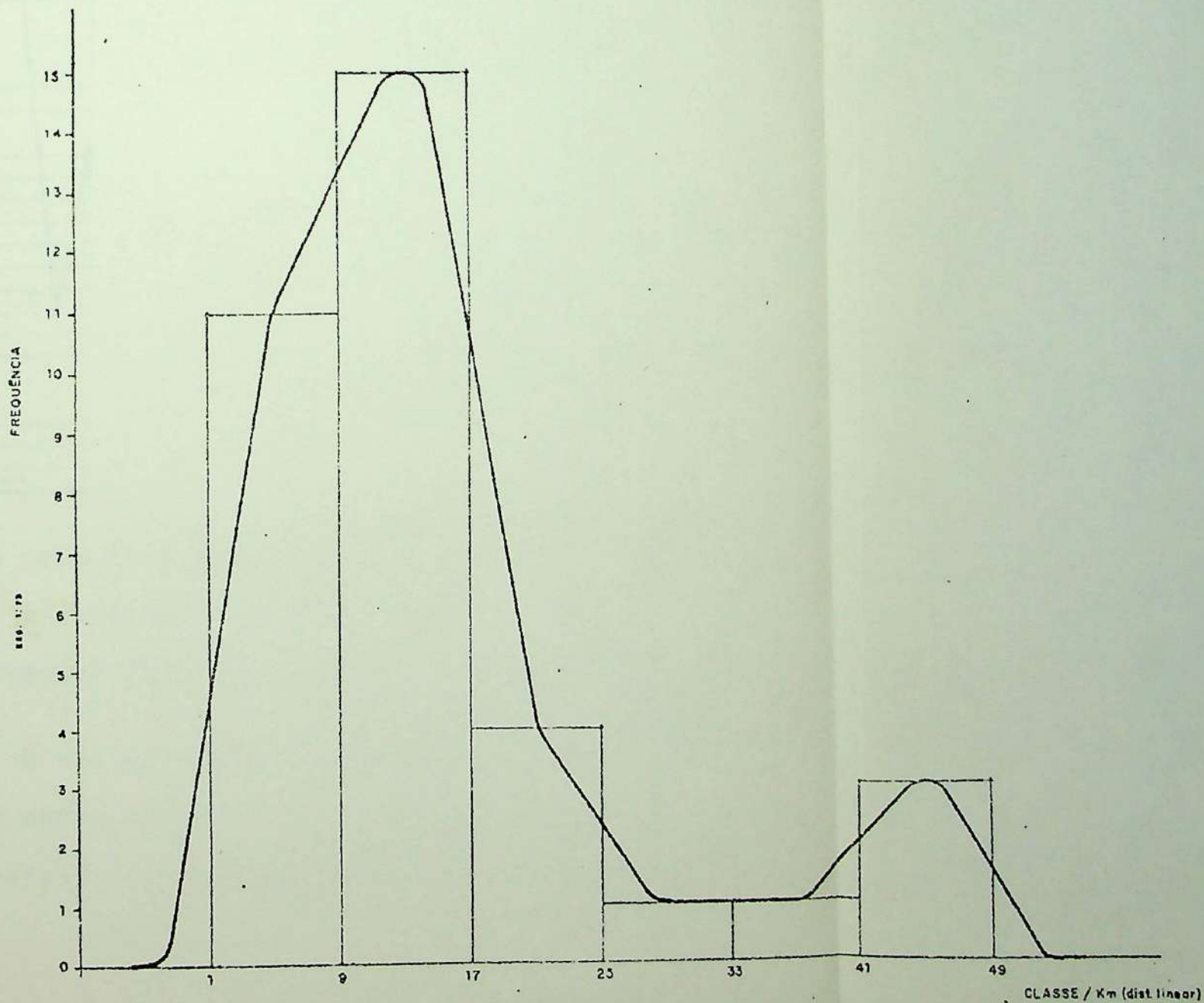


LIVROZINHO DA BELÉM-BRÁSILIA

TRECHO CASTANHAL / IMPERATRIZ

## DISTRIBUIÇÃO LINEAR DOS PONTOS AO LONGO DA BELÉM-BRÁSILIA

Fonte: PESQUISA DE CAMPO - julho/1975

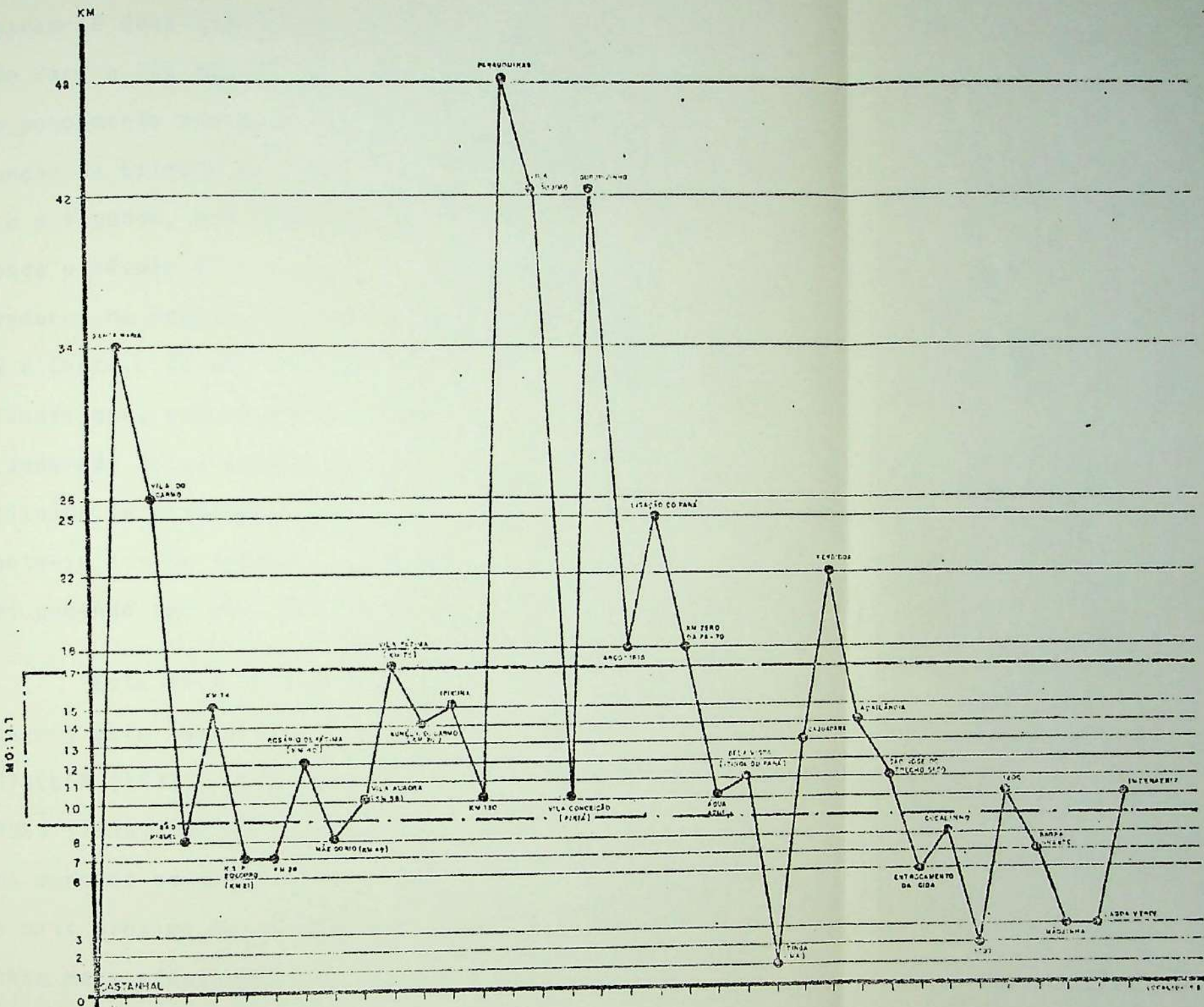




POVOAÇOS DA BELEM-BRASILIA  
 ESCRITÓRIO DAS INDÚSTRIAS ZIMPERALDRY  
 DISTANCIA ENTRE AS LOCALIDADES

Fez. Povoação de Belém, 1963  
 ESC. 1:20

$\bar{X}$  14,7  
 $\sigma$  11,6





encontram-se duas cidades à margem da rodovia — Santa Maria do Parã e São Miguel do Guamã — resultantes porê<sup>m</sup>, de um povoamento antigo e intenso: a primeira originada em função da Estrada de Ferro de Bragança por volta de 1917 e a segunda, mais antiga, elevada à categoria de vila desde o século XIX, época da chegada dos primeiros colonizadores na região que a ela tiveram acesso pelos rios Guamã e Caetê. Já na sub-área de Imperatriz encontra-se Açailândia que, embora esteja apenas a 70 km de Imperatriz, está separada deste centro por uma concentração de pontos constituída de povoados. Como já foi visto, Açailândia apresenta-se com um tamanho funcional superior ao dos povoados podendo ser considerada uma "vila".

Esta distribuição referente à densidade dos pontos parece estar de acordo com as observações feitas por CHRISTALLER (1933) e confirmadas mais tarde pelos estudos de BRUHS (1953), BONETTI (1964), quanto à evidência dos pontos menores se distribuïrem mais densamente, localizando-se mais próximo das cidades, enquanto os pontos médios se acham mais afastados.

Com relação à dispersão dos pontos na sub-área de Paragominas levantamos duas hipóteses de explicação com base nas observações feitas no próprio trecho:

1. O decrêscimo ocorre justamente no trecho que, depois de aproximadamente 10 anos de funcionamento da rodovia Belém-Brasília, foi desviado para leste devido às



condições físicas do solo (ACKERMAN, 1966), e a necessidade de corrigir o traçado. Em decorrência do desvio, o antigo trecho, sobretudo na parte sul, onde se encontra a "Ladeira do Sabão", e a "Ladeira do 30" ficou quase que abandonado diminuindo consideravelmente o fluxo rodoviário, uma vez que, tanto o tráfego normal da rodovia, como o acesso à cidade de Paragominas passaram a ser feitos pelo novo trecho.

2. Ainda no trecho antigo a especulação de terras, já evidente na época da construção da rodovia, foi se intensificando cada vez mais, desestimulando o povoamento pois, em decorrência dessa especulação, extensas áreas passaram a ser ocupadas por fazendas, predominando dessa forma a atividade da pecuária que, além de ocupar reduzida mão de obra, impede a atividade agrícola, fator característico e estimulador do crescimento dos povoados em toda a área da pesquisa. Os dois únicos povoados do antigo trecho — São João e Conceição — instalados à época da abertura da estrada, em função de acampamento rodoviário, já apresentavam colônias desenvolvidas e passaram a se ressentir com a expansão da pecuária, tolhendo o crescimento dos mesmos. Esta situação certamente impediu o aparecimento de novos povoados naquele trecho.

Com referência ao novo trecho, que por ocasião da pesquisa de campo, já contava 3 anos, observou-se a ausência total de povoamento, fato confirmado pelos mapas



do RADAM (1974); as informações colhidas nas proximidades revelam que a área está sendo ocupada pelas fazendas, o que explica a inexistência de povoados nessa região.

O padrão locacional revelado pelo teste estatístico sobre aleatoriedade ao longo de uma linha (Tabela 9), indica que a distribuição dos povoados não é aleatória. De fato, conforme já se observou, os povoados tiveram sua origem intimamente ligada a fatores tais como: a existência de mata, a presença de acampamento e de entroncamento, o que pode ser visto como uma orientação no seu aparecimento; considera-se, portanto, tal processo como uma explicação para a não aleatoriedade revelada, obtendo-se dessa maneira a resposta à primeira hipótese de trabalho.

A grande variabilidade observada na distribuição, mais visível na sub-área de Paragominas do que nas demais sub-áreas, revela que esta não é regular.

Com base nos resultados já verificados pode-se concluir que no trecho Castanhal/Imperatriz o padrão de distribuição corresponde ao tipo concentrado.

Diversos fatores podem explicar as causas do padrão observado no presente estudo, não se coadunando com o padrão de regularidade proposto por CHRISTALLER:

- o fato do estudo ter sido feito ao longo da rodovia, num trecho que corresponde a 27,75% do eixo to-



TABELA 9

POVOADOS DA BELÉM-BRASÍLIA, TRECHO CASTANHAL/IMPERATRIZ

ÍNDICE DE AGREGAÇÃO BI-DIMENSIONAL

ALEATORIEDADE AO LONGO D UMA LINHA

JUL/1975

$$\begin{aligned} \gamma_1 &= \sum_{i=1}^{(n-1)} i \cdot d_i^* = (1 \times 34) + (2 \times 26) + (3 \times 8) + (4 \times 15) + \\ &+ (5 \times 7) + (6 \times 7) + (7 \times 12) + (8 \times 8) + (9 \times 10) + (10 \times 17) + \\ &+ (11 \times 14) + (12 \times 15) + (13 \times 10) + (14 \times 48) + (15 \times 42) + \\ &+ (16 \times 10) + (17 \times 42) + (18 \times 18) + (19 \times 25) + (20 \times 18) + \\ &+ (21 \times 10) + (22 \times 11) + (23 \times 1) + (24 \times 13) + (25 \times 22) + \\ &+ (26 \times 14) + (27 \times 11) + (28 \times 6) + (29 \times 8) + (30 \times 2) + \\ &+ (31 \times 10) + (32 \times 7) + (33 \times 3) + (34 \times 3) + (35 \times 10) = \\ &= 8039 \end{aligned}$$

$$\gamma = \gamma_1 / D = 8039 / 523 = 15,37$$

$$\gamma' = 1 - \gamma / n = 1 - 15,37 / 36 = 0,58$$

$$\bar{d} = (n - 1) / 2n = 35 / 72 = 0,48$$

$$s^2 = (n - 1) / 12n = 35 / 15552 = 0,0022$$

$$s = 0,047$$

cont.

---

\* Com base na distribuição linear dos pontos a partir da direção Castanhal/Imperatriz



(cont. Tab. 9)

Posição de  $y'$  no intervalo a partir dos resultados obtidos:

-  $(d \pm 1.64s')$  para  $\alpha = 0.10$

onde  $s' = s \cdot v$

$(0.48 \pm 1.64 \times 0.007)$

$0.48 + 0.01148 = 0.49148$  (valor máximo)

$0.48 - 0.01148 = 0.46825$  (valor mínimo)

-  $(d \pm 1.96s')$  para  $\alpha = 0.05$

$(0.48 \pm 1.96 \times 0.007)$

$0.48 + 0.01372 = 0.49372$

$0.48 - 0.01372 = 0.46628$

-  $(d \pm 2.58s')$  para  $\alpha = 0.01$

$(0.48 \pm 2.58 \times 0.007)$

$0.48 + 0.01806 = 0.49806$

$0.48 - 0.01806 = 0.46194$

A hipótese nula de que a distribuição é aleatória é rejeitada uma vez que a posição de  $y' = 0.58$  a nível de significância igual a 0.10, 0.05 e 0.01, respectivamente, está fora do intervalo de confiança acima apresentados.

$$Z = \frac{Y' - \bar{d}}{s} = \frac{0,58 - 0,48}{0,047} = \frac{0,10}{0,047} = 2.12$$

Como o valor de  $Z$  foi superior aos correspondentes às probabilidades de 0.10 e 0.05, confirma-se a rejeição da hipótese nula em favor da não aleatoriedade dos pontos



tal da Belém-Brasília pode justificar a alteração do padrão de distribuição, uma vez que o estudo não abrangeu a área total sob a influência do trecho pesquisado;

- embora o estudo se concentre em uma parte da fronteira de recursos que inicialmente se constituiu em atração para a atividade agrícola, a pecuária, que atualmente predomina na sub-área de Paragominas, já é observável em outros pontos da área de estudo, caracterizando uma atividade em expansão e que vem se revelando como dispersora de pontos. Constitui, portanto, a pecuária, um outro fator que explica a distorsão no padrão de distribuição;

- o transporte interfere na organização espacial de maneira marcante. O padrão linear de povoamento descrito por CHRISTALLER (1933), é observado na área; do mesmo modo o transporte rodoviário inicialmente favoreceu a criação de numerosos pontos de reduzidas funções, os quais vêm sendo absorvidos uns pelos outros à medida que as condições físicas da estrada melhoram e os serviços passam a ser oferecidos em pontos mais distanciados no espaço. Mesmo considerando que os povoados têm como atividade básica a agricultura, nota-se que a influência dos transportes, concedendo ou retirando funções, repercute bastante na distribuição espacial dos pontos, dado o incipiente estágio de crescimento dos mesmos.



Considera-se, portanto, como básicos para explicar a distorsão do padrão de localização revelado, os fatores detectados na área, uma vez que, tanto o uso do solo como o transporte, foram admitidos por CHRISTALLER entre os fatores modificadores do seu modelo. Tal fato é observável também nos estudos de BRUSH (1953), BONETTI (1964), ULLMAN (1969) e BERRY (1970).

### 3.1.3- Funções e as relações funcionais

#### a) Funções

Os povoados, conforme vimos, apresentam-se variáveis em suas dimensões, composição e forma; esta variação também é constatada na ocorrência de suas funções ... (bens e serviços). Um processo de seleção eliminando as funções da mesma natureza reduziu as 123 funções levantadas inicialmente para 62 que foram analisadas de modo enumerado e não quantificado (Tabela 10) pois não se levou em conta o número de vezes que uma função ocorre em um determinado centro mas tão somente sua ocorrência ou não no mesmo. Conforme se verifica na referida Tabela, as funções selecionadas para o estudo apresentam uma frequência de ocorrência em ordem decrescente que varia desde as mais comuns até as mais raras. É notória a presença da parteira/curandeiro e do recrutador de mão de obra em todos os povoados uma vez que são serviços mais ligados às necessi



TABELA 10

POVOADOS DA BELÉM-BRASÍLIA, TRECHO CASTANHAL/IMPERATRIZ  
FREQÜÊNCIA DE OCORRÊNCIA DAS FUNÇÕES CENTRAIS  
JUL/1975

ORDEM	FUNÇÕES CENTRAIS	FREQÜÊNCIA DE OCORRÊNCIA
01	Parteira e Curandeiro	22
02	Recrutador de Mão de Obra	22
03	Comércio em geral (vendas)	21
04	Escola	21
05	Bebidas e enlatados	19
06	Material escolar e de costura	19
07	Igreja	18
08	Cemitório	17
09	Açougue	16
10	Medicamentos	16
11	Clube de futebol	14
12	Facão	14
13	Pensão	13
14	Material de caça	13
15	Borracheiro	12
16	Talheres	12
17	Oficina de veículos	11
18	Funrural	11
19	Arame	11
20	Polícia	10
21	Sapato	10
22	Cabaré	09
23	Armazém e sacaria	09
24	Vestuário	09
25	Posto de gasolina	09
26	Inseticida	09
27	Farmácia	08
28	Parada de ônibus	08
29	Churrascaria	07
30	Jornaleiro	06
31	Armas	06
32	Serraria	06
33	Tecidos	06
34	Táxi	06
35	Projeto Minerva	05
36	Posto Fiscal	04
37	Mobral	04
38	Usina de arroz	04
39	Gás em butijão	04
40	Enfermeiro	04

cont.



cont. Tabela 10

ORDEM	FUNÇÕES CENTRAIS	FREQUÊNCIA DE OCORRÊNCIA
41	Depósito de gás	03
42	Padaria	03
43	Olaria	03
44	Correio	03
45	Linha de ônibus	03
46	Supermercado	02
47	Cartório	02
48	Feira	02
49	Produtos veterinários	02
50	Loteria esportiva	02
51	Cinema	02
52	Eletrodoméstico	01
53	Veterinário	01
54	Auto peças	01
55	Móveis	01
56	Fábrica de telhas de cimento	01
57	Granja	01
58	Posto de distribuição de cimento	01
59	Sub-Prefeitura	01
60	Escola de 1º Grau	01
61	Beneficiamento de leite	01
62	Hospital e Médico	01

Fonte: PESQUISA DE CAMPO



dades básicas da população, seja em relação à saúde, seja em relação à necessidade de emprego. O recrutador atrai facilmente a mão de obra desocupada para o trabalho nas fazendas, sem vínculo empregatício, na condição de diarista (peão), para as tarefas de derrubada da mata, extração de madeira, juquirá (limpeza nas áreas de fazenda depois de um período após desmatamento) e plantio de capim para o preparo do pasto.

É comum encontrar na maioria dos povoados os serviços como vendas, escola, igreja, cemitério, açougue, campo de futebol, etc...

O agrupamento das funções por categoria mostra que os povoados exercem funções comerciais, administrativas, culturais e "externas" (Tabela 11). Entretanto, embora eles tenham tido sua origem e crescimento num mesmo período, o seu desempenho varia numericamente; no conjunto das unidades pesquisadas observa-se uma grande oscilação que vai desde o povoado que possui apenas duas funções até aquele que desempenha 59 funções conforme veremos mais adiante.

#### b) Relações funcionais

Para chegar à hierarquização dos povoados no trecho Castanhal/Imperatriz tornou-se necessário verificar antes as relações que eles estabelecem na área a fim de permitir uma melhor identificação do povoado como lu-



## TABELA 11

POVOADOS DA BELÉM-BRASÍLIA, TRECHO CASTANHAL/IMPERATRIZ  
 GRUPAMENTO DAS FUNÇÕES (BENS E SERVIÇOS) POR CATEGORIA  
 JUL/1975

COMÉRCIO	ADMINISTRAÇÃO	SAÚDE	CULTURA	"EXTERNO"
Comércio em geral	Cemitério	Parteiro e Curandeiro	Escola	Posto de Gasolina
Bebidas e enlatados	Funrural	Farmácia	Igreja	Churrascaria
Mat.Escolar/Costura	Polícia	Enfermeiro	Clube de Futebol	Serraria
Açougue	Correio	Hospital e Médico	Cabarê	Usina de Arroz
Facão	Cartório	Medicamentos	Jornaleiro	Pensão
Material de caça	Sub-Prefeitura	Veterinário	Projeto Minerva	Beneficiamento de leite
Talheres	Linha de ônibus	Produt.Veterinários	Mobral	Posto Fiscal
Arame	Parada de onibus		Cinema	Recrutador de mão de obra
Sapato			Loteria Esportiva	
Vestuário			Escola de 1º Grau	
Inseticida				
Armazém e sacaria				
Gás em butijão				
Padaria				
Supermercado				
Eletrodoméstico				
Auto-peças				
Fab.de Telhas de Cimento				
Granja				
Posto de Dist.de Leite				
Borracheiro				
Oficina				
Depósito de gás				
Olaria				
Feira				
Móveis				
Táxi				
Tecidos				
Armas				



gar central.

Convém lembrar que, embora o estudo tenha se concentrado na faixa longitudinal, no sentido da rodovia, foi possível conseguir informações sobre as relações espaciais da área tributária do povoado em outras direções. Tais informações foram obtidas através da venda que se constitui no principal serviço oferecido pelo povoado para a sua área circundante. Em vista disso, decidiu-se desenvolver a análise a partir das considerações gerais sobre a venda, de sua área de influência, bem como da situação do comerciante do povoado, seguida das observações sobre as informações obtidas na faixa longitudinal.

As vendas são o pequeno comércio local equipado para o atendimento das necessidades mais imediatas da população, relacionadas mais diretamente com o abastecimento, como cereais, sal, querosene, ou destinadas a suprir os moradores com instrumentos de trabalho, medicamentos ou produtos de armarinho, perfumaria e algumas vezes até peças do vestuário, etc... Algumas são mais bem equipadas que outras, mas a função básica de prover tanto a área urbana do povoado como a sua área rural, nos principais produtos, invariavelmente é desempenhada por todas as vendas.

A venda, como estabelecimento, é também um local de encontro dos moradores os quais, vindo dos "centros" agrícolas ou das colônias, procuram-nas não só pa-

\* Local distante do povoado onde a presença de mata favorece à atividade agrícola.



ra o abastecimento mas também para conversar, informar-se dos acontecimentos, bebericar e até jogar bilharito; o maior movimento da venda e também da ocasião de encontros dá-se nos fins de semana, quando as atividades da roça e da pecuária são interrompidas, o que justifica o seu funcionamento aos domingos. Do mesmo modo os viajantes, comerciantes e todo tipo de recém-chegado procuram a venda para informar-se sobre localização de moradores, oportunidade de trabalho, produtos a comprar, terras disponíveis, etc... Completa-se assim o fluxo de informações e reforça-se o papel da venda de suprir o meio circundante do povoado dos contatos necessários à vida social.

As informações sobre vendas são declarações dos comerciantes locais, prestadas a partir dos formulários sobre vendas, num total de 46, aplicados ao longo da área pesquisada. Embora tais declarações não pudessem ser complementadas com informações dos moradores da área circundante do povoado, elas atingiram o objetivo de verificar, através das vendas, as relações espaciais que o povoado mantém com a sua área em torno, e a dependência dessa área em relação ao povoado, no que se refere à obtenção de bens e serviços. Como se tratam de depoimentos de um elemento sobre um conjunto de ocorrências, não é possível dispor de uma quantificação rigorosa dessas informações; contudo, elas são próprias ao que se destinam, isto é, à caracterização do fluxo de bens entre o povoado e sua área.



Conforme o referido questionário relativo às vendas (Tabela 12), a época de instalação desses estabelecimentos comerciais foi predominantemente anterior ao asfaltamento da estrada (60,87%) com destaque para a sub-área de Castanhal (30,43%); entre os estabelecimentos que se instalaram após o asfaltamento da rodovia (28,26%), predominaram os localizados na sub-área de Imperatriz. Considerando que o asfaltamento da rodovia foi concluído em janeiro de 1974, mas que muitos trechos já se encontravam asfaltados desde períodos anteriores, admite-se que muitas das respostas dos comerciantes não se refiram ao ano de 1974, mas prendam-se ao asfaltamento parcial da rodovia; quanto à sub-área de Castanhal, ela de fato foi povoada em época anterior à abertura da rodovia, o que já explica em parte da época declarada de instalação das vendas. Deve ser considerado ainda que do período posterior ao asfaltamento da estrada — a partir de janeiro de 1974 — à época da aplicação do questionário — julho de 1975 — há um período bastante curto em relação ao período anterior, que iniciou em torno de 1958. A resposta a essa pergunta cotejada com a pergunta seguinte "o povoado já existia?", nos mostra que realmente a instalação da venda estava relacionada com a instalação dos povoados e mais uma vez predomina essa ocorrência na sub-área de Castanhal.

Dentre os entrevistados, 78,26% afirmaram que a freguesia de seu comércio não era somente do próprio local (moradores do povoado), e acrescentaram ser ela dos



**TABELA 12**  
**POVOADOS DA BELÉM-BRÁSILIA, TRECHO CASTANHAL/IMPERATRIZ**  
**INFORMAÇÕES SOBRE A VENDA**  
**JUL/1975**

SUB-ÁREAS	POVOADO	ÉPOCA DO INÍCIO DA VENDA			O POVO JÁ EXISTIA ?			OS FREGUESES SÃO SÓ DAQUI ?			D E O N D E S ã o ?																		
		ANTES DO ASFALTO		DEPOIS DO ASFALTO	EM BRANCO		SIM		NÃO		EM BRANCO		LOCAL	POVOADOS PRÓXIMOS		FAZENDAS	VIAJANTES		"CEMOS AGRÍCOLAS"		OUTROS	EM BRANCO							
			%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%				
IMPERATRIZ	Lagoa Verde	-	-	2	4,35	1	2,17	3	6,52	-	-	-	-	1	2,17	1	2,17	1	2,17	-	-	1	-	-	-	-	1	-	
	Mãozinha	1	2,17	-	-	-	-	1	2,17	-	-	-	-	-	1	2,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Barra Grande	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	São João	1	2,17	1	2,17	1	2,17	2	4,35	-	-	1	2,17	1	2,17	1	2,17	1	2,17	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
	Cocalinbo	1	2,17	1	2,17	-	-	1	2,17	1	2,17	-	-	2	4,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	
	Trecho Seco	1	2,17	3	6,52	-	-	3	6,52	1	2,17	-	-	-	-	2	4,35	2	4,35	-	-	1	-	-	2	-	-	-	
	Cajuapara	2	4,35	-	-	1	2,17	3	6,52	-	-	-	-	-	3	6,52	-	-	-	-	2	-	2	-	-	2	-	-	
SUB-TOTAL		6	13,04	7	15,22	3	6,52	13	28,26	2	4,35	1	2,17	2	4,35	10	21,74	4	8,70	1	-	4	-	3	-	3	-	7	-
PARAGOMINAS	Bela Vista	2	4,35	-	-	1	2,17	1	2,17	2	4,35	-	-	-	-	3	6,52	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-
	Água Azul	1	2,17	-	-	-	-	1	2,17	-	-	-	-	1	2,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Km 0	2	4,35	-	-	-	-	2	4,35	-	-	-	-	-	2	4,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
	Lig. do Pará	-	-	2	4,35	-	-	2	4,35	-	-	-	-	-	2	4,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
	Arco Iris	1	2,17	1	2,17	-	-	2	4,35	-	-	-	-	-	2	4,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Conceição	2	4,35	1	2,17	-	-	2	4,35	1	2,17	-	-	-	3	6,52	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-
SUB-TOTAL		8	17,39	4	8,70	1	2,17	10	21,74	3	6,52	-	-	1	2,17	12	26,09	-	-	1	-	2	-	6	-	1	-	6	-
CASTANHAL	Ipixuna	3	6,52	-	-	-	-	2	4,35	1	2,17	-	-	1	2,17	2	4,35	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
	A. do Carmo	1	2,17	1	2,17	-	-	2	4,35	-	-	-	-	1	2,17	1	2,17	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
	Fátima	2	4,35	-	-	-	-	2	4,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aurora	3	6,52	-	-	-	-	2	4,35	-	-	1	2,17	-	-	2	4,35	1	2,17	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
	Mãe do Rio	3	6,52	-	-	-	-	3	6,52	-	-	-	-	-	3	6,52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-
	R. de Fátima	1	2,17	-	-	-	-	1	2,17	-	-	-	-	-	1	2,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-
	N.S.P. Socorro	-	-	-	-	1	2,17	-	-	-	-	-	-	-	1	2,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
	Km 14 Carmo	1	2,17	-	-	-	-	1	2,17	-	-	-	-	-	1	2,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
SUB-TOTAL		14	30,43	2	4,35	1	2,17	14	30,43	1	2,17	2	4,35	2	4,35	14	30,43	1	2,17	-	-	3	-	3	-	-	-	12	-
Nº DE QUESTIO- NÁRIOS: 46																													
TOTAL:		28	60,87	13	28,26	5	10,87	37	80,43	6	13,04	3	6,52	5	10,87	36	78,26	5	10,87	2	-	9	-	12	-	4	-	25	-

Fonte: PESQUISA DE CAMPO

OBS. : Na parte da origem dos compradores, existe mais de uma resposta para cada questionário (alguns). Não foi feito a % para esta parte, por não ser preciso.



"centros" agrícolas, das fazendas, dos povoados próximos, e dos viajantes.

A venda favorece ainda os contatos com a vida exterior ao povoado, uma vez que o comerciante abastece-se em pontos mais longínquos (Tabela 13). Os da sub-área de Imperatriz abastecem-se principalmente em Imperatriz; os de Paragominas buscam Imperatriz (17,39%) e Belém (15,22%) e outros centros, na proporção de 4,35% cada um como Castanhal, Anápolis, Uberaba; os da sub-área de Castanhal abastecem-se em Belém (28,26%) e S. Paulo (13,04%). No conjunto os produtos procedem mais de Imperatriz (50,00%), Belém (43,49%) e São Paulo (30,43%). Pela acessibilidade que a estrada favorece compreende-se a facilidade com que os comerciantes podem abastecer suas casas seja através das feiras de Mãe do Rio, Itinga do Maranhão e Açailândia, seja nos caminhões que percorrem a estrada promovendo a circulação dos produtos.

Para os comerciantes entrevistados, os melhores lugares para venda (Tabela 14) foram os das sub-áreas de Castanhal e Paragominas (21,74% e 21,74%); entre os que responderam "por que sim" 46,15% declararam ser devido à localização, 15,38% devido à safra, 7,69% por causa da maior frequência no final da semana. Os demais motivos como "crescimento da população", "acesso a outros centros", "dá para a subsistência" e "boa venda", foram declarados cada um na proporção de 3,84%. Essas declarações circunscre-



TABELA 13

POVOADOS DA BELEM-BRASILIA, TRECHO CASTANHAL/IMPERATRIZ

PROCEDENCIA DO PRODUTO

JUL/1975

SUB-ÁREAS	POVOADO	DE ONDE PROCEDEM OS PRODUTOS																															
		LOCAL		IMPERATRIZ		PA-70		MÃE DO RIO		CASTANHAL		BELEM		COLÔNIAS		ANÁPOLIS		GOIÂNIA		UBERABA		UBERLÂNDIA		CEARÁ		PIAUI		S. PAULO		PRACISTAS		EM BRANCO	
			%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%
IMPERATRIZ	Lagoa Verde	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Mãezinha	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Barra Grande	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	São João	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
	Cocalinho	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	Trecho Seco	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
	Cajuapara	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	
SUB-TOTAL		1	2,17	12	26,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,17	-	-	-	-	1	2,17	-	-	2	4,35	1	2,17	4	8,70	
PARAGOMINAS	Bela Vista	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	-	
	Água Azul	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	K-0	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
	Lig. do Pará	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	
	Arco-fris	-	-	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	
	Conceição	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
SUB-TOTAL		1	2,17	8	17,39	1	2,17	-	-	2	4,35	7	15,22	-	-	2	4,35	1	2,17	2	4,35	1	2,17	-	-	1	2,17	6	13,04	1	2,17	-	-
CASTANHAL	Ipixuna	1	-	2	-	1	-	-	1	-	3	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	
	A. do Carmo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	Fátima	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
	Aurora	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
	Mãe do Rio	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
	R. de Fátima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	N.S.P. Socorro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Km 14 Carmo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
SUB-TOTAL		1	2,17	3	6,52	1	2,17	3	6,52	2	4,35	13	28,26	3	6,52	3	6,52	3	6,52	-	-	-	-	-	-	2	4,35	6	13,04	2	4,35	1	2,17
Nº DE QUESTIO- NÁRIOS: 46																																	
TOTAL		3	6,25	23	50,00	2	4,35	3	6,52	4	8,70	20	43,49	3	6,52	5	10,87	5	10,87	2	4,35	1	4,35	1	2,17	3	6,52	14	30,43	4	8,70	5	10,87

Fonte: PESQUISA DE CAMPO



## POVOADOS DA BELEM-BRASILIA, TRECHO CASTANHAL/IMPERATRIZ

## INFORMAÇÕES SOBRE A VENDA

JUL/1975

SUB-ÁREAS	POVOADO	BOA LOCAL PARA A VENDA					P O R Q U E S I M ?										P O R Q U E N Ã O ?					EM BRANCO											
		SIM		NÃO		EM BRANCO	LOCALIZA- ÇÃO	SAFRA		FINAL DE SEMANA		CRESC. DA POPULAÇÃO		ACESSO OU- TROS CENT.		DÁ PARA A SUBSISTENC.		BOA VENDA	LOCALIZA- ÇÃO		PROBLEMA DE TERRA		DEPOIS DO ASFALTO		MUITAS CA- VENDAS SAS COMERC. FRACAS		EM BRANCO						
			%		%			%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%						
IMPERATRIZ	Lagoa Verde	1	2,17	2	-	-	-	-	-	1	3,84	-	-	-	-	-	-	-	1	7,14	-	-	-	-	-	-	1	2,17					
	Mozinha	-	-	1	2,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7,14	-	-	-	-	-	-					
	Barra Grande	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
	São João	-	-	2	4,35	1	2,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7,14	2	14,28	-	-	-	-	-	-					
	Cocalinho	2	4,35	-	-	-	-	1	3,84	1	3,84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	14,28	-	-	-	-	1	2,17					
	Trecho Seco	2	4,35	1	2,17	1	2,17	-	-	1	3,84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7,14	-	-	-	-	-	-					
Cajuapara	1	2,17	1	2,17	1	2,17	-	-	1	3,84	-	-	1	3,84	-	-	-	-	-	1	7,14	-	-	-	-	-	-						
SUB-TOTAL		6	13,04	7	15,22	3	6,52	1	3,84	3	11,53	1	3,84	1	3,84	-	-	-	-	1	7,14	4	28,57	3	21,42	-	-	2	4,35				
PARAGUINHAS	Rola Vista	2	4,35	-	-	1	2,17	1	3,84	-	-	-	-	1	3,84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,17					
	Água Azul	-	-	1	2,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7,14	-	-	-	-	-	-	1	2,17				
	Km 0	2	4,35	-	-	-	-	2	7,69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,17					
	Lig. do Pará	2	4,35	-	-	-	-	1	3,84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7,14	-	-	-	-	-	-	-					
	Arco Tris	1	2,17	-	-	1	2,17	1	3,84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Conceição	3	6,52	-	-	-	-	2	7,69	-	-	1	3,84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
SUB-TOTAL		10	21,74	1	2,17	2	4,35	7	26,92	-	-	1	3,84	-	-	1	3,84	-	-	-	-	2	14,28	-	-	-	-	3	6,52				
CASTANHAL	Ipixuna	1	2,17	2	4,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	14,28	-	-	-	-	1	2,17					
	A. do Carmo	-	-	2	4,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7,14	-	-	-	-	1	7,14	-					
	Fátima	-	-	1	2,17	1	2,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
	Aurora	3	6,52	-	-	-	-	2	7,69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
	Mãe do Rio	3	6,52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3,84	1	3,84	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
	R. de Fátima	1	2,17	-	-	-	-	1	3,84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7,14	-	-	-	-	-	-	-					
	N.S.P. Socorro	-	-	1	2,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Km 14	1	2,17	-	-	-	-	1	3,84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Carmo	1	2,17	-	-	-	-	-	1	3,84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
SUB-TOTAL		10	21,74	6	13,04	1	2,17	4	15,38	1	3,84	-	-	-	-	1	3,84	1	3,84	-	-	4	28,57	-	-	7	7,14	1	7,14	2	4,35		
TOTAL		26	56,52	14	30,43	6	13,04	12	46,15	4	15,38	2	7,69	1	3,84	1	3,84	1	3,84	1	3,84	1	7,14	10	71,42	3	21,42	1	7,14	1	7,14	7	15,22

Fonte: PESQUISA DE CAMPO

OBS. : "Porque sim" feita a % com o total de SIM

"Porque não" feita a % com o total de NÃO

"Em Branco" feito com o total de questionários. (46)



vem-se às aspirações dos comerciantes, e podem não corresponder objetivamente à realidade; em todo caso pode significar a disposição do comerciante de manter-se naquela atividade já que a considera satisfatória. De fato, 80,43% dos entrevistados declarou que pretende continuar no povoado.

Para o comerciante, a venda (Tabela 15), na maioria dos casos (60,04%), não é a sua única atividade, e ela é geralmente combinada com a agricultura (72,41%) ou com a pecuária (20,69%) e com outras atividades menos expressivas numericamente; de fato, o comércio é desenvolvido principalmente por quem conseguiu em outra atividade amassar algum capital; por outro lado, mantendo-se como comerciante alguns podem desenvolver outras atividades como a pecuária, e conforme se observou é comum o comerciante estar interessado em adquirir cabeças de gado, terras ou posses de agricultores endividados no comércio.

As atividades do comerciante são desenvolvidas predominantemente fora do povoado; próximo deste (58,62%), distante do povoado (31,03%) e no povoado apenas em 10,34% dos casos; a localização dessas atividades está de acordo com a localização da agricultura e da pecuária — fora do povoado, nos lotes.

O conhecimento da centralidade dos povoados, conforme já se observou, pode ser ainda complementado com as informações conseguidas junto à população através dos



TABELA 15  
 POVOADOS DA BELÉM-BRASILIA, TRECHO CASTANHAL/IMPERATRIZ  
 OUTRAS ATIVIDADES DO COMERCIANTE  
 JUL/1975

SUB-ÁREAS	POVOADO	EM OUTRO TRABALHO						Q U A L ?										O N D E ?												
		SIM		NÃO		EM BRANCO		AGRICULT.		PECUÁRIA		CARRO		EMPREITADA		EMPREITEIRO		COMPRA-REVENÇA		EM BRANCO		LOCAL		PRÓXIMO AO POVOADO		DISTANTE DO POVOADO		EM BRANCO		
			%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%	
IMPERATRIZ	Lago Verde	2	4,35	-	-	1	2,17	2	6,89	1	3,44	-	-	-	-	-	-	1	3,44	-	-	-	-	2	6,89	1	3,44	-	-	
	Mãozinha	1	2,17	-	-	-	-	1	3,44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3,44	-	-	-	1	3,44	-	-	
	Barra Grande	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	São João	2	4,35	1	2,17	-	-	1	3,44	-	-	1	3,44	-	-	-	-	-	-	-	1	3,44	-	-	-	-	1	3,44	-	-
	Cocalinho	2	4,35	-	-	-	-	1	3,44	-	-	1	3,44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3,44	2	6,89	
	Trecho Seco	3	6,52	1	2,17	-	-	3	10,34	-	-	1	3,44	-	-	-	-	-	-	-	1	3,44	-	-	-	3	10,34	-	-	
	Cajuapara	3	6,52	-	-	-	-	3	10,34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SUB-TOTAL		13	28,26	2	4,35	1	2,17	11	57,89	1	3,44	3	10,34	-	-	-	-	1	3,44	2	6,89	1	3,44	7	24,13	5	17,24	4	8,69	
PARAGUAINAS	Bela Vista	2	4,35	1	2,17	-	-	1	3,44	1	3,44	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3,44	1	3,44	-	-	1	3,44	1	3,44	
	Água Azul	-	-	-	-	1	2,17	1	3,44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3,44	-	-	-	-	1	3,44	
	Km 0	1	2,17	1	2,17	-	-	1	3,44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6,89	-	-	-	-	-	-	2	6,89	
	Lido do Pará	-	-	1	2,17	1	2,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6,89	-	-	-	-	-	-	2	6,89	
	Arco-Iris	-	-	1	2,17	1	2,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Conceição	3	6,52	-	-	-	-	-	-	2	6,89	-	-	1	3,44	1	3,44	-	-	-	-	-	2	6,89	1	3,44	-	-	-	-
SUB-TOTAL		6	13,04	4	8,69	3	6,52	3	10,34	3	10,34	-	-	1	3,44	1	3,44	-	-	6	20,69	1	3,44	4	8,69	2	6,89	6	20,69	
CASTANHAL	Ipixuna	2	4,35	1	2,17	-	-	-	-	2	6,89	-	-	-	-	-	-	1	3,44	-	-	-	-	2	6,89	-	-	1	3,44	
	A. do Carmo	2	4,35	-	-	-	-	2	6,89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3,44	-	-	1	3,44	-	-	1	3,44	
	Fátima	1	2,17	1	2,17	-	-	1	3,44	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3,44	-	-	-	-	-	-	1	3,44	2	6,89	
	Aurora	1	2,17	-	-	2	4,35	1	3,44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6,89	-	-	-	-	1	3,44	2	6,89	
	Mãe do Rio	1	2,17	1	2,17	1	2,17	1	3,44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3,44	-	-	
	R. de Fátima	1	2,17	-	-	-	-	1	3,44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	N. S. P. Socorro	-	-	-	-	1	2,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3,44	-	-	-	-	-	
	Km 14 Carmo	1	2,17	-	-	-	-	1	3,44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3,44	1	3,44	-	-	-	-	
SUB-TOTAL		10	21,74	3	6,52	4	8,69	7	24,13	2	6,89	-	-	-	-	-	-	2	6,89	4	13,79	1	3,44	6	20,69	4	8,69	6	20,69	
Nº DE QUESTIO- NÁRIOS: 46																														
TOTAL		29	63,04	9	19,56	8	17,39	21	72,41	6	20,69	3	10,34	1	3,44	1	3,44	2	6,89	12	41,38	3	10,34	17	58,62	9	31,63	16	55,17	

Fonte: PESQUISA DE CAMPO

DES. : Qual e Onde - % sobre o total de SIM

mais de uma resposta de alguns informantes



questionários, referentes às relações interpovoados, especificamente na faixa longitudinal em estudo.

Assim é que as matrizes 1, 2, 3 e 4 referentes às relações funcionais nos levam à compreensão do grau de influência daqueles povoados que se destacam no processo de demanda e oferta de bens e serviços.

Tal compreensão é aprofundada ainda pela visualização nos mapas de serviços (2, 3, 4 e 5), correspondentes àquelas matrizes. Neles vemos o raio de ação — "Range" — de cada serviço assim como os serviços que apresentam altos "threshold".

Os serviços selecionados em função de sua importância para a população, são os relativos ao comércio: venda e feira; à administração: cemitério e cartório; à saúde: dentista, hospital e médico e à cultura: escola e igreja. Embora necessários estes serviços não são comumente encontrados em todos os povoados e, quando presentes, geralmente são deficientes; isto implica numa constante (demanda/mobilidade) da população aos centros mais bem dotados.

No conjunto das relações espaciais observa-se que o relacionamento mais freqüente se dá em função do comércio uma vez que os serviços venda e feira são os mais utilizados, já que atendem a uma das necessidades básicas do homem, a alimentação. (Mapa 2).



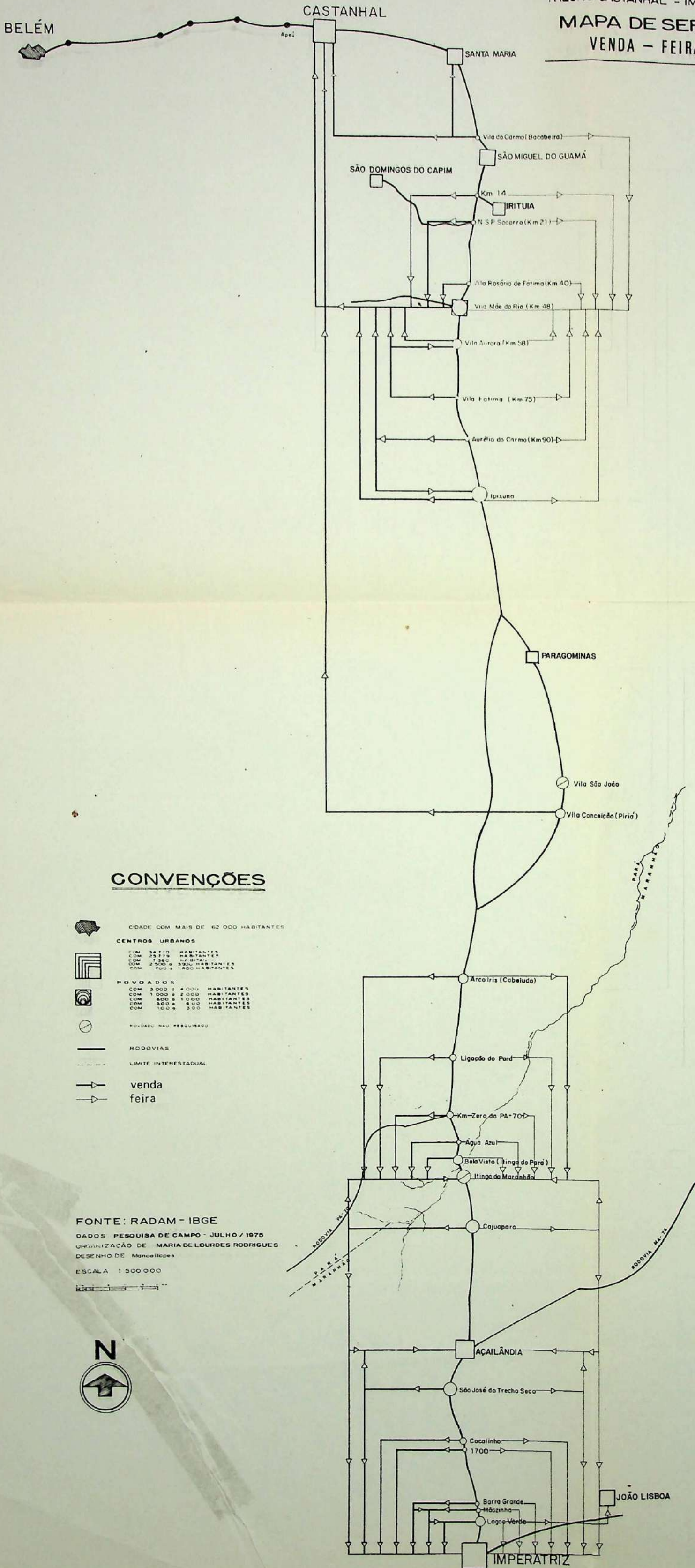
POVOADOS DA BELÉM-BRASÍLIA  
 TRECHO: CASTANHAL/IMPERATRIZ  
 RELAÇÕES FUNCIONAIS DE COMÉRCIO

Matriz 1

Fonte: Pesquisa de Campo - julho/1975

OFERTA DEMANDA	V E N D A										F E I R A						
	IMPERATRIZ	LAGOA VERDE	MÃOZINHA	ACAILÂNDIA	ITINGA (MA)	IPIXUNA	VILA AURORA	VILA MÃE DO RIO	S. DOMINGOS	S. MIGUEL	SANTA MARIA	CASTANHAL	IMPERATRIZ	JOÃO LISBOA	ACAILÂNDIA	ITINGA (MA)	VILA MÃE DO RIO
001 - Lagoa Verde	●											●	●				
002 - Mãozinha	●	●											●				
003 - Barra Grande	●		●										●				
004 - 1700	●												●				
005 - Cocalinho	●												●				
006 - São José do Trecho Seco	●			●									●		●		
007 - Cajuapara	●			●	●								●		●	●	
008 - Bela Vista (Itinga do Pará)					●											●	●
009 - Água Azul					●											●	●
10 - Km Zero da PA-70					●											●	●
11 - Ligação					●											●	●
12 - Arco Iris (Cabeludo)					●											●	●
13 - Conceição												●					
14 - Ipixuna																	●
15 - Aurélio do Carmo (Km 90)						●											●
16 - Vila Fátima (Km 75)							●										●
17 - Vila Aurora (Km 58)																	●
18 - Vila Mãe do Rio													●				
19 - Vila Rosário de Fátima (Km 40)																	●
20 - N.S.P. Socorro (Km 21)																	●
21 - Km 14																	●
22 - Vila do Carmo (Bacabeira)												●	●				●





**CONVENÇÕES**

- CIDADE COM MAIS DE 62 000 HABITANTES
- CENTROS URBANOS**
  - COM 34 710 HABITANTES
  - COM 25 779 HABITANTES
  - COM 7 380 HABITANTES
  - COM 2 500 a 3 900 HABITANTES
  - COM 700 a 1 400 HABITANTES
- POVOADOS**
  - COM 3 000 a 4 000 HABITANTES
  - COM 1 000 a 2 000 HABITANTES
  - COM 800 a 1 000 HABITANTES
  - COM 300 a 600 HABITANTES
  - COM 100 a 300 HABITANTES
- POVOADO NAU PESQUISADO
- RODOVIAS
- LIMITE INTERESTADUAL
- venda
- feira

FONTE: RADAM - IBGE  
 DADOS PESQUISA DE CAMPO - JULHO / 1975  
 ORGANIZAÇÃO DE MARIA DE LOURDES RODRIGUES  
 DESENHO DE Manoel Lopes  
 ESCALA 1:500 000





No grupo dos povoados pesquisados é o povoado Mãe do Rio que apresenta destaque na oferta de serviços ligados ao comércio com uma influência que atinge todos os povoados da sub-área de Castanhal, estando ele mesmo ligado à influência direta desta cidade.

Itinga do Maranhão aparece a seguir absorvendo a demanda de todos os povoados da sub-área de Paragominas com exceção de Conceição, cuja localização no trecho antigo da rodovia, apresenta distância e dificuldades de acesso que o desviam daquela área de influência. Açailândia, que aparenta manter expressivo grau de especialização comercial, exerce influência apenas sobre dois povoados próximos, Cajuapara e São José do Trecho Seco; entretanto, são os povoados de maior expressão na sub-área de Imperatriz pela sua atividade agrícola, destacando-se como os mais importantes produtores do arroz comercializado na área. O maior raio comercial de Açailândia, segundo depoimento dos feirantes, atinge a faixa ocidental da rodovia e envolve os povoados tipicamente agrícolas localizadas na rodovia MA-74, que possibilita o acesso àquele centro comercial.

Com referência à influência comercial exercida pelas cidades é nítida a função desempenhada pelos dois maiores centros da área de estudo, Castanhal no extremo norte e Imperatriz no extremo sul. Castanhal, além de apresentar o mais extenso raio de ação atingindo o povoado Conceição, na área de Paragominas, exerce ainda influ-



ência indireta através da oferta de bens e serviços comerciais para o povoado Mãe do Rio que, como já foi visto, destaca-se como o centro mais importante para os povoados da mesma sub-área.

Na área de estudos é ainda Castanhal que no processo de intercâmbio comercial abrange o maior número de povoados: 9 (nove).

O centro de Imperatriz exerce influência direta nos 6 (seis) povoados mais próximos, e indireta em todas as localidades de sua sub-área, através do abastecimento de dois importantes centros: Açailândia e Itinga do Maranhão os quais, como vimos, apresentam eles próprios notória área de influência.

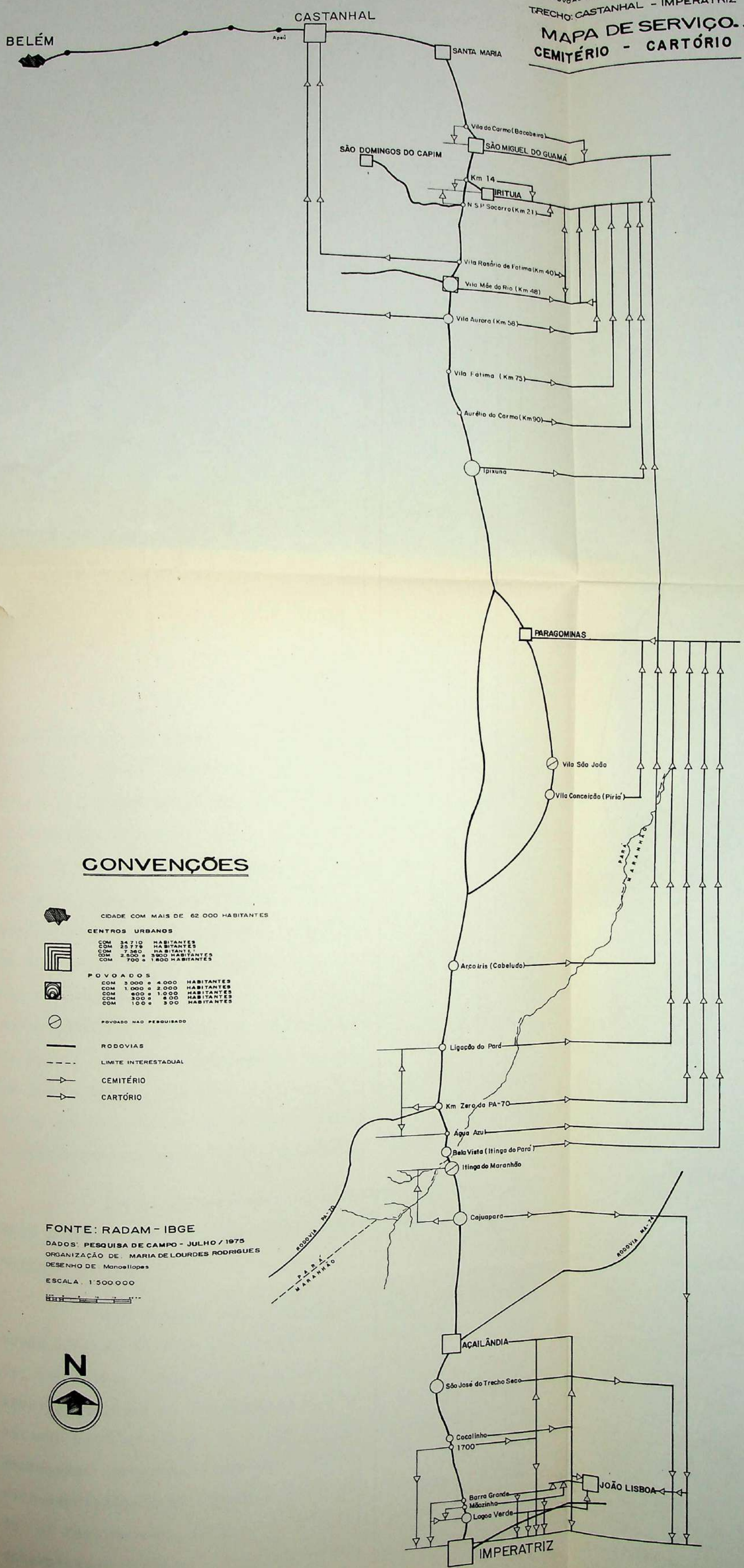
Paragominas não parece ter zona de influência comercial se nos basearmos no mesmo tipo de pesquisa, isto é, onde a população em torno faz suas compras. Os tipos de serviço que ela oferece não têm que ver com as necessidades básicas da população dos povoados vizinhos que, conforme se pôde observar, são apenas dois; são serviços ligados aos interesses dos fazendeiros que aí tem sua base. Logo, os serviços de Paragominas parecem atender às necessidades de uma classe; a cidade não possui influência do ponto de vista da população em torno. Ela é produto do contexto em que se situa — zona da pecuária.

No setor administrativo as relações funcionais









**CONVENÇÕES**

- CIDADE COM MAIS DE 62 000 HABITANTES
- CENTROS URBANOS**
  - COM 34 710 HABITANTES
  - COM 23 778 HABITANTES
  - COM 7 360 HABITANTES
  - COM 2 500 a 3 900 HABITANTES
  - COM 700 a 1 800 HABITANTES
- POVOADOS**
  - COM 3 000 a 4 000 HABITANTES
  - COM 1 000 a 2 000 HABITANTES
  - COM 800 a 1 000 HABITANTES
  - COM 300 a 800 HABITANTES
  - COM 100 a 300 HABITANTES
- POVOADO NÃO PESQUISADO
- RODOVIAS
- LIMITE INTERESTADUAL
- CEMITÉRIO
- CARTÓRIO

FONTE: RADAM - IBGE  
 DADOS: PESQUISA DE CAMPO - JULHO / 1975  
 ORGANIZAÇÃO DE: MARIA DE LOURDES RODRIGUES  
 DESENHO DE: Manoel Lopes

ESCALA: 1:500 000





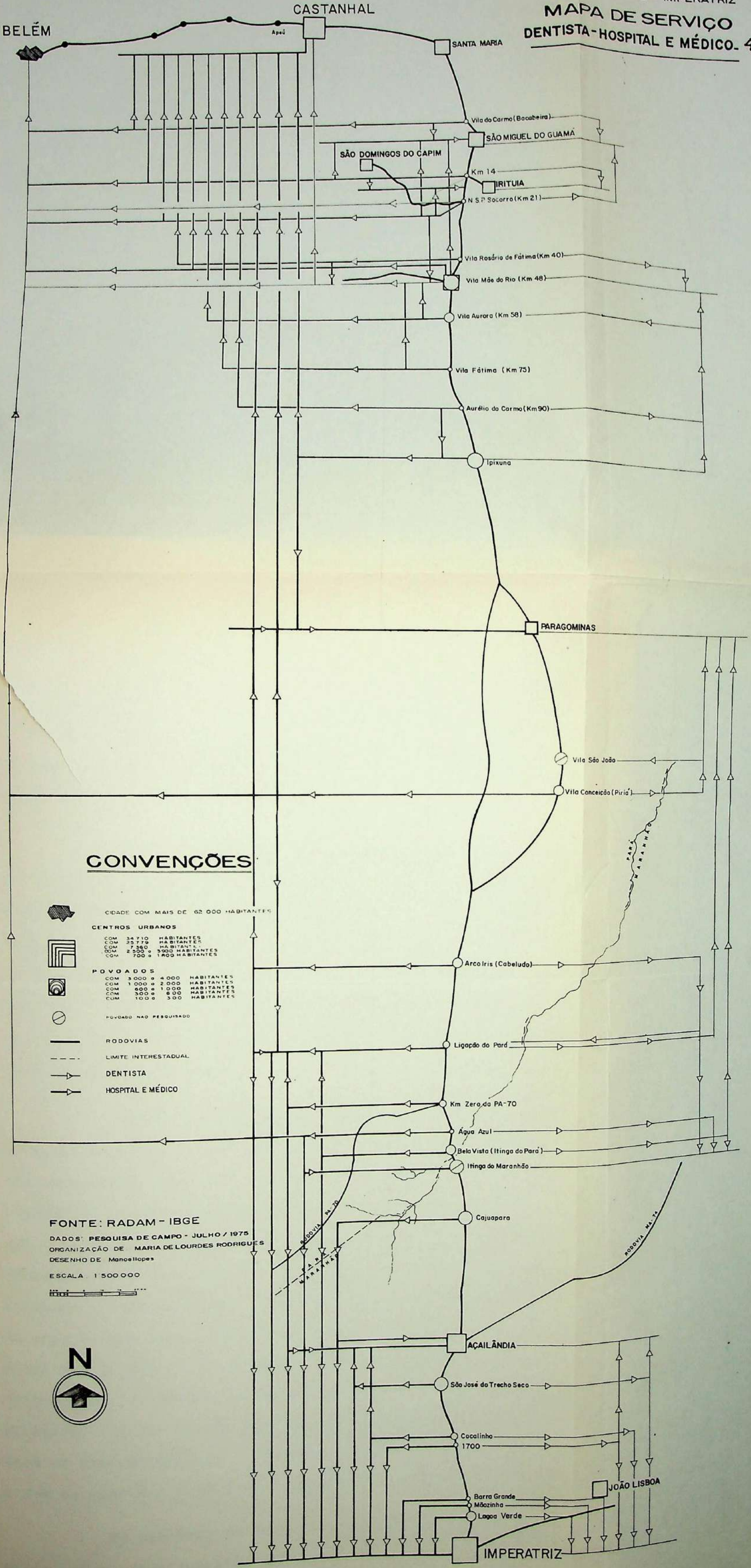
POVOADOS DA BELÉM-BRASÍLIA  
 TRECHO: CASTANHAL/IMPERATRIZ  
 RELAÇÕES FUNCIONAIS DE SAÚDE

Fonte: Pesquisa de Campo-julho/1975

OFERTA DEMANDA	DENTISTA											HOSPITAL E MÉDICO													
	IMPERATRIZ	AÇAILÂNDIA	ITINGA (MA)	VL. SÃO JOÃO	PARAGOMINAS	IPIXUNA	LIGAÇÃO	VL. AURORA	VL. MÃE DO RIO	IRITUIA	SÃO MIGUEL	CASTANHAL	BELÉM	IMPERATRIZ	AÇAILÂNDIA	ITINGA (MA)	IPIXUNA	LIGAÇÃO	PARAGOMINAS	VL. MÃE DO RIO	IRITUIA	SÃO MIGUEL	CASTANHAL	BELÉM	
-Mãozinha	●													●											
- Barra Grande	●													●											
-1700	●	●												●	●										
-Cocalinho	●													●	●										
-S. José Trecho Seco	●	●												●	●										
-Cajuapara														●	●										
-Bela Vista (I. do P.)			●		●									●			●								
-Água Azul			●											●	●	●								●	
-Km Zero da PA-70														●	●		●								
-Ligação do Pará					●									●	●			●							
-Arco Iris (Cabeludo)			●				●							●			●	●					●		
-Conceição (Piriá)				●	●											●		●	●				●	●	●
-Ipixuna																		●					●	●	●
-Aur. do Carmo (Km 90)						●		●	●							●							●	●	●
-Fátima (Km 75)																				●			●	●	●
-Aurora (Km 58)																				●			●	●	●
-Mãe do Rio (Km 48)												●	●									●	●	●	●
-Rosário de Fátima								●												●			●	●	●
-N.S.P. Socorro (Km 21)													●							●	●	●	●	●	●
-KM 14									●												●	●	●	●	●
-Carmo (Bacabeira)										●											●	●	●	●	●



# MAPA DE SERVIÇO DENTISTA-HOSPITAL E MÉDICO. 4



## CONVENÇÕES

- CIDADE COM MAIS DE 62 000 HABITANTES
- CENTROS URBANOS**
  - COM 34 710 HABITANTES
  - COM 25 775 HABITANTES
  - COM 7 380 HABITANTES
  - COM 2 300 e 3 000 HABITANTES
  - COM 700 e 1 000 HABITANTES
- POVOADOS**
  - COM 3 000 e 4 000 HABITANTES
  - COM 1 000 e 2 000 HABITANTES
  - COM 800 e 1 000 HABITANTES
  - COM 300 e 600 HABITANTES
  - COM 100 e 300 HABITANTES
- POVOADO NÃO PESQUISADO
- RODOVIAS
- LIMITE INTERESTADUAL
- DENTISTA
- HOSPITAL E MÉDICO

**FONTE: RADAM - IBGE**  
 DADOS: PESQUISA DE CAMPO - JULHO / 1975  
 ORGANIZAÇÃO DE MARIA DE LOURDES RODRIGUES  
 DESENHO DE Manoel Lopes  
 ESCALA 1 500 000





vizinhos. É o caso de Mãe do Rio, Itinga do Maranhão e Ipixuna. O último dispõe ainda do mesmo tipo de atendimento oferecido pelo Sindicato.

Já os centros maiores como Belém, Castanhal e Imperatriz, com unidades hospitalares mais bem equipadas, exercem forte influência sobretudo quando os quadros patológicos são mais severos, ficando os mais comuns para os centros menores com serviços hospitalares de emergência como nas cidades de Paragominas, São Miguel e Irituia. Neste sentido, Açailândia parece exercer influência semelhante a esses centros menores.

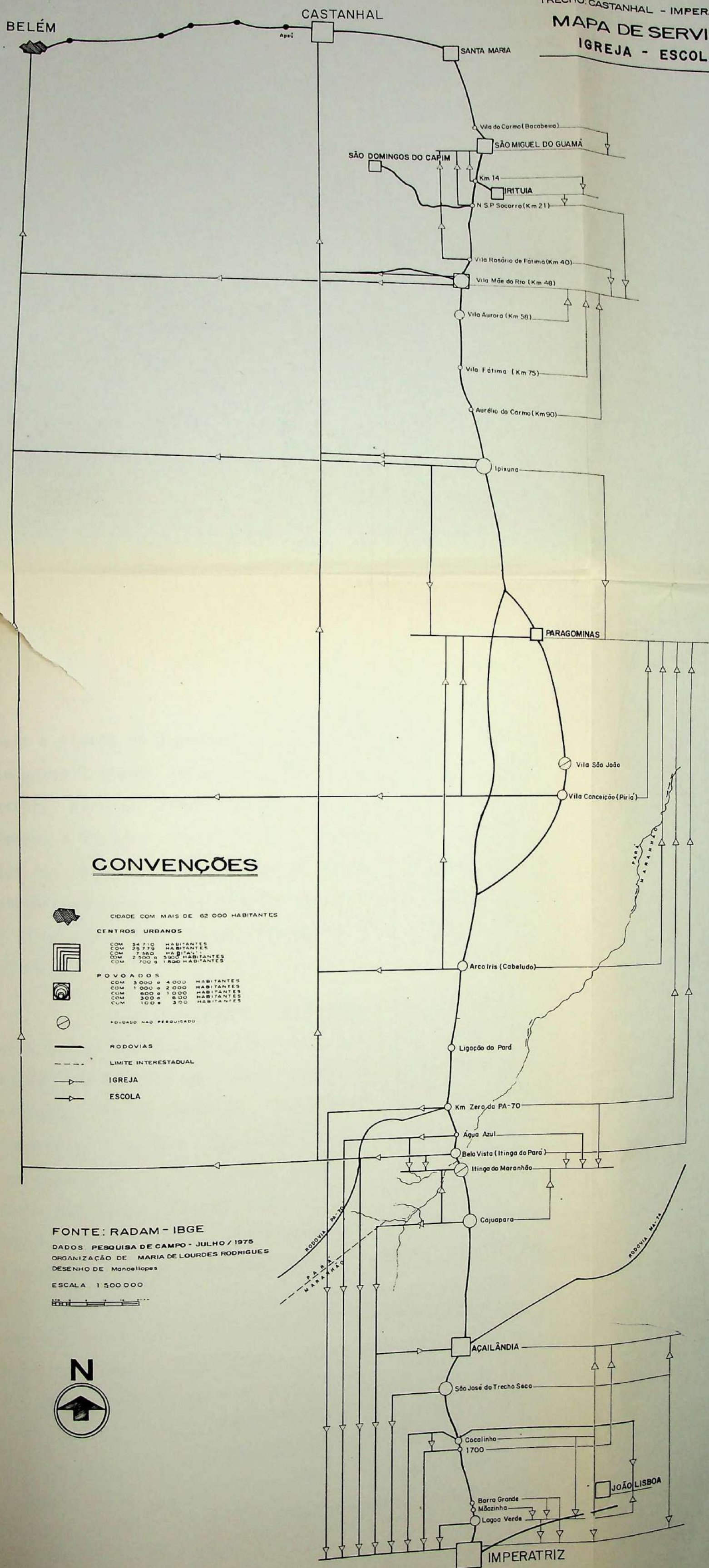
Quanto aos serviços de natureza cultural, a maioria dos povoados dispõe de escola e igreja. As escolas são encontradas em nível elementar e algumas têm seu funcionamento comprometido muitas vezes pela falta de professores os quais, desestimulados pelos baixíssimos salários, abandonam seus empregos; os moradores que dispõem de mais recursos — uma minoria — reagem a essa situação mandando seus filhos para outros povoados, destacando-se entre estes Mãe do Rio e Itinga do Maranhão, que oferecem nível mais elevado de ensino, o equivalente à antiga 4a. série primária. Os que podem continuar os estudos deslocam-se para os centros maiores — Belém, Castanhal, Imperatriz — a fim de concluir o 1º grau e seguir o 2º grau. (Mapa 5).

Na sub-área de Imperatriz observou-se um movimento diário de estudantes que se deslocam dos povoados









### CONVENÇÕES

- CIDADE COM MAIS DE 62 000 HABITANTES
- CENTROS URBANOS**
  - COM 34 710 HABITANTES
  - COM 25 779 HABITANTES
  - COM 7 560 HABITANTES
  - COM 2 500 a 5 900 HABITANTES
  - COM 700 a 1 800 HABITANTES
- POVOADOS**
  - COM 3 000 a 4 000 HABITANTES
  - COM 1 000 a 2 000 HABITANTES
  - COM 800 a 1 000 HABITANTES
  - COM 300 a 600 HABITANTES
  - COM 100 a 300 HABITANTES
- POVOADO NÃO PESQUISADO
- RODOVIAS
- LIMITE INTERESTADUAL
- IGREJA
- ESCOLA

FONTE: RADAM - IBGE  
 DADOS PESQUISA DE CAMPO - JULHO / 1975  
 ORGANIZAÇÃO DE MARIA DE LOURDES RODRIGUES  
 DESENHO DE Manoel Lopes  
 ESCALA 1 500 000





para a cidade de Imperatriz; essa movimentação, devida em parte à grande proximidade entre os povoados e aquele centro, permite linhas regulares de táxi (como em Lagoa Verde) e ônibus. Já nas demais sub-áreas, tal situação não foi observada com a mesma intensidade, uma vez que as distâncias entre os povoados e os centros maiores obrigam o estudante a mudar-se do povoado ou a interromper seus estudos.

Dos 22 povoados, 18 possuem estabelecimento para serviços religiosos seja igreja ou capela, sendo que alguns têm mais de um, quando ocorre a presença de outra religião além da católica. Nas capelas funcionam culto dominical, reuniões, catecismo e a visita anual do padre, por ocasião da festa do santo padroeiro. Mãe do Rio é o único povoado pesquisado onde se observa um pároco residente; além da igreja, há um salão paroquial onde são realizadas atividades comunitárias e de diversão (cinema) que atraem moradores principalmente os jovens, de povoados da sub-área de Castanhal. Esta sub-área utiliza ainda serviços religiosos e educacionais transmitidos pelo rádio através dos Sistemas de Escolas Radiogônicas de Bragança, mantido pela Prelazia do Guamã, com sede em Bragança, e que atua no ensino e na orientação religiosa dos povoados; tal atuação se faz através da reunião de moradores sob a coordenação de monitores e funciona como motivo de associação nos povoados.



Itinga do Maranhão, onde também reside um pároco, constitui um centro para os povoados mais próximos que nele buscam a missa dominical e a realização de casamentos e batizados. Vale salientar que o referido padre teve antes sua residência fixa no povoado paraense Bela Vista, distante 1 km, na fronteira entre Parã e Maranhão. Segundo informações obtidas entre os moradores daquele povoado, a razão de sua transferência atribui-se ao fato de Itinga do Maranhão ter crescido mais do que Bela Vista, graças ao apoio dado pela administração de Imperatriz.

Entre os centros maiores, Paragominas e Imperatriz são os mais procurados para serviços religiosos.

#### 3.1.4- Hierarquia dos povoados

Para chegarmos à análise da hierarquia definida pelo critério qualitativo, o estabelecido para este trabalho, houve-se por bem fazê-lo preceder de uma análise em termos quantitativos. Objetivava-se uma comparação que nos levasse a perceber as possíveis semelhanças e/ou diferenças no desempenho das funções e, dessa forma, alcançarmos maior precisão naquela análise.

##### a) A hierarquia dos povoados pelo critério quantitativo

A necessidade de identificar o número de funções desempenhadas em cada povoado, obtido através da ma-



triz 5, cuja elaboração partiu da informação de presença' ou ausência da função, e não de sua freqüência, permitiu a obtenção de um padrão de raridade na ocorrência das funções, conforme mostra a referida matriz, é possível identificar as funções de maior ocorrência, as que ocorrem em alguns centros e aquelas desempenhadas por apenas um determinado centro.

Através da computação do número de observações encontradas nas colunas daquela matriz, obteve-se a distribuição da freqüência de ocorrência das funções nos povoados (Tabela 16), o que determinou a classificação dos centros segundo o número de funções que possuem. Não foi, portanto, considerada a qualidade das mesmas. Assim é que, com base nesse critério, estabeleceu-se como maior nível hierárquico aquele centro que apresentou o número mais elevado de funções, seguindo a ordem decrescente de níveis, de acordo com o número decrescente de funções. Tomando por base o percentual obtido sobre o total das funções selecionadas (62), desenvolveu-se a análise da classificação quantitativa revelada naquela tabela.

No conjunto das unidades, é o povoado Mãe do Rio, pertencente à sub-área de Castanhal que se destaca com quase 100% das 62 funções selecionadas.

Seus primeiros habitantes, tipicamente agrícolas, para lá se dirigiram antes da Belém-Brasília. A partir da abertura e construção da estrada, o povoado viveu



MATRIZ 5

POVOADOS DA BELEM-BRASILIA, TRECHO CASTANHAL/IMPERATRIZ  
MATRIZ DE OCORRENCIAS DAS FUNÇÕES  
JUL/1975

POVOADOS	FUNÇÕES	FUNÇÕES					
		EXISTENTES	EXTINTAS	INEXISTENTES	TOTAL		
01- Mãe do Rio (Km 48)	01- Parteira e Curandeiro	x					
02- Aurora (Km 50)	02- Recrutador de mão de obra	x					
03- Ipixuna	03- Comércio em geral	x					
04- Conceição (Piriã)	04- Escola	x					
05- Cajuapara	05- Bebida e enlatados	x					
06- Bela Vista (Itinga-Parã)	06- Mat. escolar e de costura	x					
07- Arco-Iris (Cabeludo)	07- Igreja	x					
08- Km Zero da PA-70	08- Cemitério	x					
09- Ligação do Pará	09- Açougue	x					
10- Rosário de Fátima (Km 40)	10- Medicamento	x					
11- Fátima (Km 75)	11- Clube de Futebol	x					
12- São João (1700)	12- Fiação	x					
13- São José do Trecho Seco	13- Pensão	x					
14- Aurélio do Carmo (Km 90)	14- Material de caça	x					
15- Lagoa Verde	15- Borracheiro	x					
16- H.S.P. Socorro (Km 21)	16- Talheres	x					
17- Km 14	17- Oficina de veículos	x					
18- Cocalinho	18- Funrural	x					
19- Carmo	19- Arame	x					
20- Água Azul	20- Poilícia	x					
21- Mãozinha	21- Sapato	x					
22- Barra Grande	22- Cabaré	x					
	23- Armazém e sacaria	x					
	24- Vestiário	x					
	25- Posto de gasolina	x					
	26- Inseticida	x					
	27- Farmácia	x					
	28- Parada de ônibus	x					
	29- Churrascaria	x					
	30- Jornaleiro	x					
	31- Armas	x					
	32- Serraria	x					
	33- Tecido	x					
	34- Taxi	x					
	35- Projeto Minerva	x					
	36- Posto Fiscal	x					
	37- Mobral	x					
	38- Usina de Arroz	x					
	39- Gás em butijão	x					
	40- Enfermeiro	x					
	41- Depósito de gás	x					
	42- Padaria	x					
	43- Olaria	x					
	44- Correio	x					
	45- Linha de Ônibus	x					
	46- Supermercado	x					
	47- Cartório	x					
	48- Feira	x					
	49- Produtos veterinários	x					
	50- Loteria Esportiva	x					
	51- Cinema	x					
	52- Eletro-doméstico	x					
	53- Veterinário	x					
	54- Auto-peças	x					
	55- Moveis	x					
	56- Fábr. de telhas de cimento	x					
	57- Granja	x					
	58- Posto de Dist. de leite	x					
	59- Sub-Prefeitura	x					
	60- Escola de 1º Grau	x					
	61- Beneficimento de leite	x					
	62- Hospital e médico	x					
		59		03		62	
		45		17		62	
		41		21		62	
		34	02	26		62	
		31	01	30		62	
		28	05	29		62	
		26		36		62	
		26		36		62	
		24	01	37		62	
		21		41		62	
		18	02	42		62	
		17	04	41		62	
		17	01	44		62	
		17		45		62	
		16	02	44		62	
		16	01	45		62	
		14		48		62	
		12		50		62	
		09		53		62	
		06	06	50		62	
		04		58		62	
		02		60		62	

FUNÇÕES EXISTENTES x

FUNÇÕES EXTINTAS +

FUNÇÕES INEXISTENTES -



TABELA 16

POVOADOS DA BELEM-BRASÍLIA, TRECHO CASTANHAL/IMPERATRIZ  
 NÚMERO DE FUNÇÕES CENTRAIS SEGUNDO AS LOCALIDADES  
 JUL/1975

ORDEM	P O V O A D O S	NÚMERO DE FUNÇÕES	%
01	Mãe do Rio (Km 48)	59	95,16
02	Aurora (Km 58)	45	72,58
03	Ipixuna	41	66,12
04	Conceição (Piriã)	34	54,84
05	Cajuapara	31	50,00
06	Bela Vista (Itinga do Pará)	28	45,16
07	Arco-Íris (Cabeludo)	26	41,94
08	Km Zero da PA-70	26	41,94
09	Ligação do Pará	24	38,71
10	Rosário de Fátima (Km 40)	21	33,87
11	Fátima (Km 75)	18	29,03
12	São João (1700)	17	27,42
13	São José do Trecho Seco	17	27,42
14	Aurêlio do Carmo	17	27,42
15	Lagoa Verde	16	25,81
16	N.S.do Perpétuo Socorro (Km 21)	16	25,81
17	Km 14	14	22,58
18	Cocalinho	12	19,35
19	Carmo (Bacabeira)	09	14,52
20	Água Azul	06	9,68
21	Mãozinha	04	6,45
22	Barra Grande	02	3,22

Fonte: PESQUISA DE CAMPO

OBS.: % é sobre o total das funções selecionadas. (62)



o seu período de maior impulso, recebendo grande número de imigrantes e desenvolvendo intensa atividade agrícola. Alguns agricultores passaram a exercer além da função de comerciantes, a de pequenos criadores. O povoado possui ... 3.600 habitantes (1975) e, segundo os depoimentos, são .. 4.000 os sindicalizados, incluindo entre estes os habitantes de outros povoados.

Além da acessibilidade favorecida pela Belém-Brasília, o povoado é também beneficiado por sua localização geográfica em área de entroncamento, com acesso a uma região agrícola dinâmica e ainda, a um novo entroncamento a 20 km, com a rodovia PA-01 que favorece a comunicação com os municípios paraenses de Acará-Tomé-Açú, São Domingos do Capim, Bujaru e Igarapé-Mirim.

Em termos de movimento comercial na sub-área, Mãe do Rio é considerado o segundo centro depois da cidade de Castanhal. Possui lojas especializadas, onde se encontra tudo, em termos de bens de primeira necessidade, eletro-domésticos, ferragens, etc... Aos domingos se desenvolve uma grande feira considerada, pela maioria dos entrevistados, de grande importância para o povoado, pelo poder de atração que exerce sobre todos os povoados da sub-área, de onde os habitantes se deslocam semanalmente para suas compras. Por sua vez, os donos das casas comerciais se ressentem da queda de suas vendas, ocasionada pela feira, que vende os produtos mais baratos.



Segundo as informações colhidas no posto Fiscal, a produção é variada destacando-se entre os produtos, a malva, o arroz, a pimenta do reino, o milho, o fumo e a farinha; todos têm sua safra de acordo com a época, com exceção da farinha, que é produzida todo tempo; na entre-safra, a maior produção é constituída por madeira, gado e farinha. A arrecadação para o povoado chega a ser de ... CR\$100.000,00, em média, na entre-safra; na época da safra propriamente dita atinge CR\$350.000,00. O destino desta produção, com exceção da madeira, que vai para o nordeste e sul do país e até para o exterior, é feito para Belém e Castanhal.

Pequenas indústrias como, manufatura de calçados, fábrica de telhas, usinas de beneficiamento de madeira e de arroz já se desenvolvem no povoado.

A opinião de alguns entrevistados é que o povoado tende a se desenvolver, porque existem muitos pequenos e médios fazendeiros que, apesar de possuírem 200 a 300 cabeças de gado, dedicam-se à plantação, sobretudo da pimenta do reino, numa média de 30 a 40 mil pés para cada um. Durante o verão (período de ausência de chuva), existe plena ocupação de mão de obra na colheita do arroz, da pimenta do reino e da malva.

Por outro lado, um grande número constituído sobretudo de posseiros e diaristas (peões), queixa-se de que a penetração dos fazendeiros na área obriga à saída de



muitos habitantes em busca de terra de mata, em direção à região do Acará e à Transamazônica. A previsão de decadência, para eles e para muitos donos de casas comerciais, é notória, pois percebem a queda do comércio como consequência do declínio das colônias agrícolas e do êxodo dos agricultores.

No que se refere ao setor educacional, as informações indicam que em 1974 a matrícula foi de 842 alunos baixando para 530 em 1975. Atribui-se tal fato à precariedade do ensino ministrado que obriga aqueles estudantes de melhor situação econômica a prosseguirem seus estudos nos centros maiores como Castanhal e Belém; outros fatores que interferem são devidos às influências políticas: o não funcionamento do 1º Grau (cujo prédio já existe) e a falta de pagamento, em tempo devido, aos professores.

Os povoados Aurora, Ipixuna e Conceição, que se encontram na faixa que vai de 50% até 75% das funções selecionadas, nasceram e cresceram firmados na atividade agrícola; embora já se ressentindo com a decadência de suas colônias, mantêm-se capazes de responder às necessidades de sua área de influência. Os dois primeiros com 72,58% e 66,12% respectivamente localizam-se na sub-área de Castanhal, enquanto que o povoado Conceição, no trecho antigo da rodovia, com 54,84%, pertence à sub-área de Paragominas.

O povoado Aurora, originado antes da Belém-Bra



sília, dista apenas 10 km do povoado Mãe do Rio. Entretanto seus primeiros habitantes, beneficiados com a presença da terra fértil, conseguiram firmar-se em suas atividades agrícolas. Impulsionado com a abertura e construção da estrada, o povoado conseguiu desenvolver uma infra-estrutura capaz de lhe dar aquela posição como centro. As investigações revelam que o declínio da lavoura é a principal causa da presença de grande número de pequenas vendas no povoado, consideradas um "quebra galho" que logo fracassa, passando seus donos à atividade de peão ou a deixarem o povoado em busca de terra de mata.

Por outro lado, a presença de usinas de beneficiamento de leite e de madeira, restaurantes bem equipados e postos de gasolina são serviços de propriedade do pessoal do sul e de reduzida mão de obra. Informações colhidas na usina Leite Parã revelaram que o leite que aí passa pelo processo do desnatamento é comprado das fazendas localizadas tanto na sub-área de Castanhal como na de Paragominas para em seguida ser transportado à COLEIPA, em Belém, onde é pasteurizado. A produção, que chega a ser de 12 a 14 mil litros diários, tem em Belém e em Castanhal os seus mercados consumidores.

Embora seja patente o êxodo dos lavradores, alguns ainda acham que o povoado continua a crescer por ser um lugar onde há terras propícias à lavoura.

O povoado Ipixuna, assim denominado por causa



do rio do mesmo nome, teve sua origem no período de abertura e construção da estrada. Apesar do declínio da agricultura, o povoado mantém sua importância como centro, uma vez que, como o povoado Aurora, também criou uma infra-estrutura capaz de sustentar sua área de influência com bens e serviços necessários.

A malva é o produto que, segundo os comerciantes, sustenta o comércio local. O processo de lavagem e secagem desse produto emprega uma razoável mão de obra ainda que temporariamente; entretanto o povoado já se ressente com a diminuição dessa produção e a conseqüente retirada dos posseiros, que se dedicavam a esse tipo de trabalho. A atividade considerada como a principal, é a de diarista nas fazendas seja no plantio do capim para o gado, seja na extração da madeira.

O comércio do povoado caracteriza-se mais como um comércio revendedor de malva que se destina às fábricas de tecelagem instaladas em Belém, Castanhal e Capane-ma, onde depois de beneficiada, também é comercializada para São Paulo. Os outros produtos que abastecem o comércio local procedem de Goiãs, Belém, Castanhal e das colônias agrícolas, sendo grande parte revendida para as cantinas das fazendas.

Como no povoado anterior, os serviços de bar, restaurantes, posto de gasolina, estão entregues ao pessoal do sul do país; estes proprietários são beneficiados não



são com a freguesia dos passageiros que circulam na Belém - Brasília, em direção aos centros maiores, como com a dos habitantes da sub-área, uma vez que o povoado, além de funcionar como terminal da linha Belém/Ipixuna (5 viagens por dia), recebe diariamente os passageiros dos ônibus que vêm do povoado Conceição (Piriã), em direção à cidade de Castanhal.

O terceiro, constante nesta faixa, o povoado Conceição, conhecido também por sua primeira denominação - Piriã - viveu o mesmo processo que os dois primeiros, tanto em sua origem como no seu fortalecimento agrícola, no período de construção da estrada. Um entrevistado, afirma ter chegado a comprar 5.000 sacos de arroz, transportados em burros para o povoado, por volta de 1966; tal fato pode explicar a razão porque o povoado, mesmo sentindo a decadência das colônias, mantém hoje uma infraestrutura capaz de o sustentar.

Com base em declarações, dois fatores parecem ter interferido diretamente no processo do crescimento do povoado:

- a penetração das fazendas, a partir de 1969, tornou-se mais intensa na área e muitos posseiros, pressionados para venderem suas benfeitorias, viram-se obrigados a deixar o povoado, uma vez que a mão de obra exigida pela atividade pecuária é bem reduzida; segundo um recrutador de mão de obra, o "gato", em 1974 havia mais de 400



peões; já em 1975 o número foi reduzido para 100; sua previsão era de que, com mais um ou dois anos, as fazendas, já bem equipadas tecnicamente, não teriam mais necessidade de mão de obra local;

- o desvio do tráfego da rodovia Belém-Brasília, que antes cortava o povoado, determinou o desaparecimento de serviços desempenhados em função dos viajantes, como pensão, dormitório. Com o desvio, aumentaram as dificuldades de acesso aos outros centros e vice-versa. Atualmente, o povoado já mantém linha diária de ônibus que se estende até a cidade de Castanhal.

Entretanto, apesar dos comerciantes terem sido atingidos fortemente pela influência daqueles fatores, em seus depoimentos revelaram que o povoado ainda é um bom local para vendas, sobretudo nos fins de semana, com a freguesia dos peões que se deslocam das fazendas.

É na terceira faixa (acima de 25% até 50% das funções selecionadas), que se encontra o maior número de povoados analisados (54,54%). Verifica-se que as três sub-áreas apresentam igual número de povoados (quatro); entretanto, no conjunto, destaca-se Cajuapara, da sub-área de Imperatriz, com a maior percentagem das funções — (50%). Obedecendo a uma ordem contínua e decrescente de funções, encontra-se a seguir o grupo dos povoados pertencente à sub-área de Paragominas, como Bela Vista, Arco-Iris, Km 0 e Ligação do Parã. Já os povoados das sub-áreas de Casta



nhal e Imperatriz se apresentam em ordem descontínua e es  
tão assim distribuídos: na primeira sub-área estão os po-  
voados Rosário de Fátima, Fátima, Aurélio do Carmo e N.S.  
do Perpétuo Socorro; os da sub-área de Imperatriz, com ex  
ceção de Cajuapara, já mencionado, são os seguintes: São  
João, São José do Trecho Seco e Lagoa Verde.

Como na faixa anterior, todos os povoados cor-  
respondentes à terceira faixa tiveram o maior impulso das  
atividades agrícolas no período de construção da estrada;  
entretanto estas atividades já se vêem atingidas num grau  
mais elevado, uma vez que a penetração das fazendas nessa  
área é mais intensa atualmente.

Vale ressaltar que, mesmo enfrentando essa fa-  
se de transição, quanto ao uso do solo alguns povoados desta  
faixa apresentam condições favoráveis para fortalecer sua  
posição como centro.

O povoado Cajuapara, com uma população de 1.091  
habitantes, possui a maior área produtora de arroz, na  
sub-área de Imperatriz; o produto é comercializado direta  
mente para o armazém local e revendido para Imperatriz e  
para Açailândia. A abundância de terra fértil, cultivada  
por seus proprietários, justifica o dinamismo nas ativida  
des agrícolas e conseqüentemente o desempenho do povoado  
com aquele expressivo número de funções.

O povoado Km 0 está situado no entroncamento



da rodovia Belém-Brasília com a rodovia PA-070, em direção à progressista cidade de Marabá. Embora tenha se originado no período de construção da Belém-Brasília, seu impulso também foi facilitado com a abertura da PA-070. A sua localização geográfica, por certo, favoreceu o desenvolvimento de atividades econômicas, como a instalação de serrarias bem equipadas, usinas de beneficiamento de arroz, armazéns e sacaria. Segundo informações "in loco", os proprietários das serrarias são dos Estados do Sul e o comércio da produção é dirigido para São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Bahia. O arroz é outro produto de destaque na área; sua produção anual chega a atingir ... 10.000 sacos. Anápolis e o sul do país destacam-se como mercados consumidores desse produto.

O entroncamento, além de dar acesso a uma região agrícola dinâmica, nele circula um intenso tráfego, dada a influência que Marabá vem exercendo na região.

Por outro lado, o povoado N.S. do Perpétuo Socorro, embora localizada em área de entroncamento para a cidade de São Domingos do Capim, sede de município, pouco se sobressai na sub-área pelo fato do acesso ser para uma área agrícola decadente.

Por sua vez, os povoados São José do Trecho Seco e Lagoa Verde, com uma população expressiva (1.566 e 860 habitantes, respectivamente), deveriam desempenhar um maior número de funções; entretanto, aparecem entre os



que têm os menores percentuais (27,42 e 25,81%). Tal fato pode ser explicado pela proximidade aos centros maiores; o primeiro, distando de Açailândia 11 km e Lagoa Verde, a 10 km de Imperatriz.

Na faixa abaixo, de 25% das funções selecionadas, destaca-se a sub-área de Imperatriz com o maior número de povoados (quatro), seguida da sub-área de Castanhal com dois povoados. Entre os povoados, dois localizam-se em entroncamento, porém, sem expressão na área como centros:

- O primeiro, o povoado de Cocalinho, embora seu entroncamento dê acesso à área agrícola dinâmica do Brejão, está subordinado diretamente a Imperatriz, seja pela proximidade, seja pela facilidade de acesso a este centro; esta situação é idêntica para os outros povoados da sub-área de Imperatriz (Água Azul, Mãozinha e Barra Grande) e para o povoado Carmo que dista 8 km da cidade de São Miguel do Guamã na sub-área de Castanhal.
- O segundo, o povoado Km 14 identifica-se com o povoado N.S. do Perpétuo Socorro (faixa anterior), tanto por sua localização em entroncamento para sede de município, no caso, a cidade de Irituia, como por dar acesso a uma área agrícola decadente.



Todos os povoados desta faixa estão num proceso de decadência como centros, uma vez que a atividade agrícola vem sendo substituída pela atividade pecuária, ' sobretudo na sub-área de Imperatriz, onde o processo é mais acelerado.

No conjunto dos 22 povoados analisados, conforme se pôde observar na Matriz 5, os povoados apresentam variações não sô no número de funções existentes como no número de funções extintas e inexistentes. Essa variação é patente sobretudo para os povoados constantes na faixa de 25% e menos das funções selecionadas; o equipamento de serviços deficientes e as fracas tendências centrípetas por certo, eplicam as dificuldades desses centros em manter as funções adquiridas bem como a sua pouca chance ao aparecimento de novos serviços.

b) A hierarquia dos povoados pelo critério qualitativo

Seguindo as indicações metodológicas emprega-  
das por Palomaki, para a definição da hierarquia pelo cri-  
tério pôde-se constatar: a) as funções nos povoados obe-  
decem a um processo de ordenação (Tabela 17); b) as fun-  
ções reúnem-se em grupos semelhantes em termos de frequên-  
cia de ocorrência o que é revelado através da escolha em-  
pírica dos grupos indicadores de padrões de localização ,  
favorecida pela visualização no Gráfico 3. Conforme pode



TABELA 17

POVOADOS DA BELEM-BRASILIA, TRECHO CASTANHAL/IMPERATRIZ  
DISTRIBUIÇÃO DAS FUNÇÕES SEGUNDO A FREQUÊNCIA DE OCORRÊNCIAS

JUL/1975

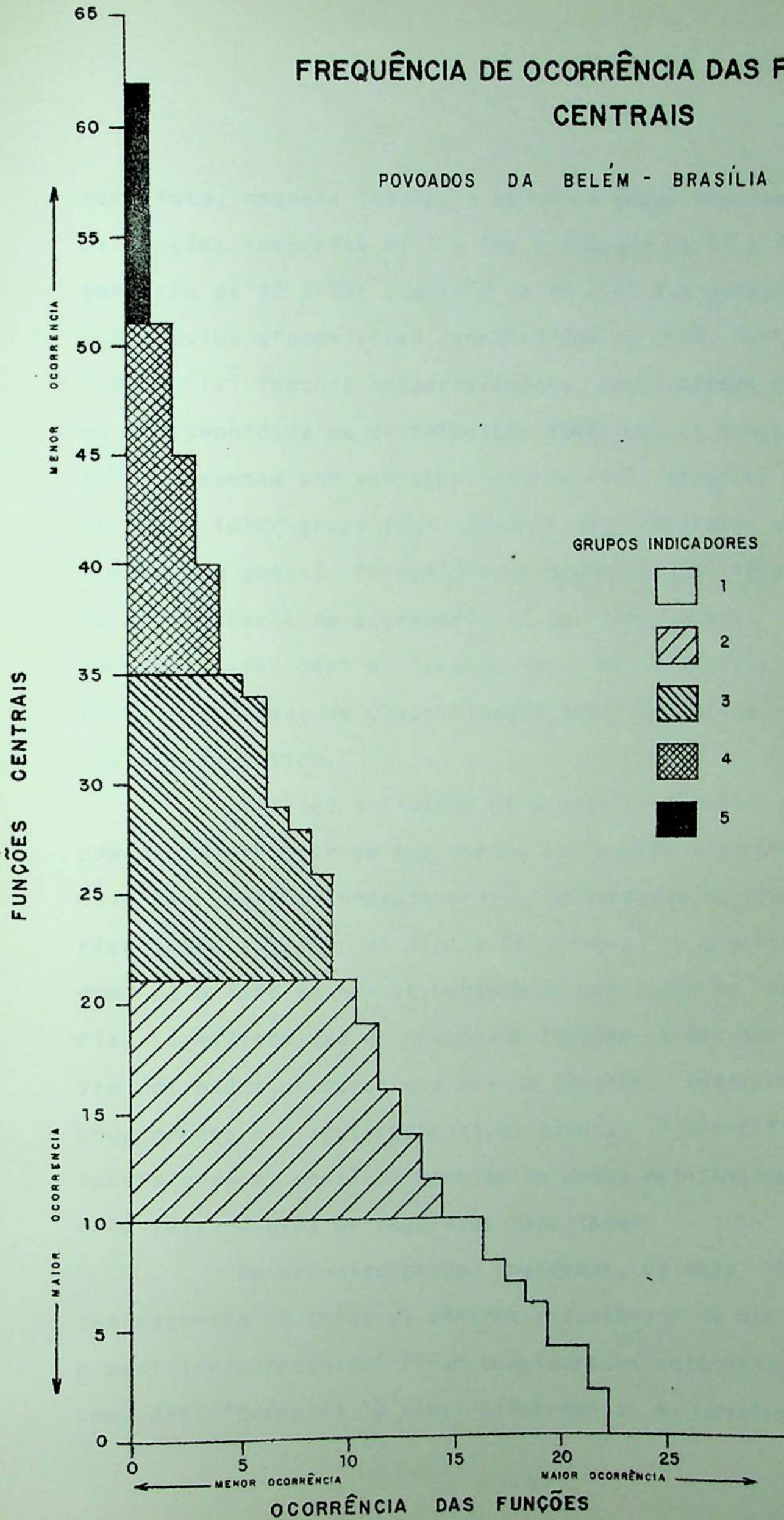
GRUPO	ORDEM	F U N Ç Õ E S	FREQUENCIA DE OCORRÊNCIAS	MÉDIA DO GRUPO
1º	01	Recrutador de mão de obra	22	19,10
	02	Parteiro e Curandeiro	22	
	03	Comércio em geral	21	
	04	Escola	21	
	05	Bebidas e enlatados	19	
	06	Material escolar e de costura	19	
	07	Igreja	18	
	08	Cemitério	17	
	09	Açougue	16	
	10	Medicamento	16	
2º	11	Facão	14	11,90
	12	Clube de futebol	14	
	13	Material de caça	13	
	14	Pensão	13	
	15	Talheres	12	
	16	Borracheiro	12	
	17	Funrural	11	
	18	Arame	11	
	19	Oficina	11	
	20	Sapato	10	
	21	Polícia	10	
3º	22	Vestuário	09	7,35
	23	Inseticida	09	
	24	Armazém e sacaria	09	
	25	Posto de Gasolina	09	
	26	Cabarê	09	
	27	Farmácia	08	
	28	Parada de ônibus	08	
	29	Churrascaria	07	
	30	Táxi	06	
	31	Serraria	06	
	32	Jornaleiro	06	
	33	Armas	06	
	34	Tecidos	06	
	35	Projeto Minerva	05	
4º	36	Mobral	04	2,93
	37	Usina de Arroz	04	
	38	Posto Fiscal	04	
	39	Gás em bujão	04	
	40	Enfermeiro	04	
	41	Padaria	03	
	42	Olaria	03	
	43	Depósito de gás	03	
	44	Correio	03	
	45	Linha de ônibus	03	
	46	Supermercado	02	
	47	Feira	02	
	48	Cartório	02	
	49	Cinema	02	
	50	Loteria esportiva	02	
	51	Produtos veterinários	02	
5º	52	Auto-peças	01	1,00
	53	Fábrica de Telhas de Cimento	01	
	54	Granja	01	
	55	Posto de Distribuição de Leite	01	
	56	Móveis	01	
	57	Eleto-doméstico	01	
	58	Sub-Prefeitura	01	
	59	Escola de 1º Grau	01	
	60	Veterinário	01	
	61	Beneficiamento de Leite	01	
62	Hospital e Médico	01		

Fonte: PESQUISA DE CAMPO



# FREQUÊNCIA DE OCORRÊNCIA DAS FUNÇÕES CENTRAIS

POVOADOS DA BELÉM - BRASÍLIA





ser visto, naquela tabela, o primeiro grupo compreendeu ' as funções numeradas de 1 a 10; o segundo de 11 a 21; o terceiro de 22 a 35; o quarto de 36 a 51 e o quinto de 52 a 62. Estes grupos foram constituídos de "10", "11", "14", "16" e "11" funções respectivamente, apresentando relativa homogeneidade de distribuição numérica; c) todos os grupos apresentam uma variação interna (in), menor do que a variação inter-grupo (tw), (Tabela 18), indicando que as funções em questão formam grupos bastante distintos quanto à frequência de ocorrência e, por conseguinte, podem ser utilizadas para a hierarquização dos grupos. Isto ressalta a validade da classificação empírica obtida com o teste estatístico.

Uma vez definidos os grupos de funções, procurou-se identificar em que medida as funções ocorriam nos diversos centros formando grupos definidores de níveis hierárquicos. A partir da Tabela 16 elaborou-se o gráfico 4 que, pelo fato de não se apresentar sob forma de escadaria, significou que os grupos de funções ainda não estavam definidos de maneira a que os povoados pudessem ser enquadrados nos seus respectivos níveis. A identificação desses grupos, possível através de meios estatísticos (Tabela 19), revelou os seguintes resultados:

No primeiro grupo indicador, as duas funções que ocorriam em todos os centros (recrutador de mão de obra e parteira/curandeiro) foram consideradas automaticamente como definidoras do 1º nível hierárquico. Na correlação en-



TABELA 18

POVOADOS DA BELEM-BRASÍLIA, TRECHO CASTANHAL/IMPERATRIZ  
 HOMOGENEIDADE INTERNA DOS GRUPOS DE FUNÇÕES CENTRAIS  
 JUL/1975

GRUPOS INDICADORES	FREQUÊNCIA MÉDIA DE OCORRÊNCIAS	HOMOGENEIDADE DOS GRUPOS				NÚMERO DE FUNÇÕES CENTRAIS
		ABSOLUTA		RELATIVA		
		$S^{in}$	$S^{tw}$	$V^{in}$	$V^{tw}$	
1	19,10	2,33		12,04		10
			4,12		26,79	
2	11,90	1,44		11,76		11
			2,72		29,03	
3	7,35	2,24		28,20		14
			2,53		50,00	
4	2,93	0,85		27,58		16
			1,17		0,00	
5	1,00	0,00		0,00		11

Fonte: PESQUISA DE CAMPO



POVOADOS DA BELEM-BRASILIA, TRECHO CASTANHAL/IMPERATRIZ  
COEFICIENTES DA CORRELAÇÃO ENTRE AS FUNÇÕES DE CADA GRUPO

JUL/1975

GRUPO	FUNÇÃO BÁSICA DO* GRUPO	OUTRAS FUNÇÕES DO GRUPO	COEFICIENTE DE CC RELAÇÃO ("R")
1º	Material esco- lar e de costu- ra	Comércio em geral	+ 0,54
		Escola	+ 0,54
		Bebidas e enlatados	+ 1,00
		Igreja	+ 0,84
		Cemitério	+ 0,73
		Açougue	+ 0,64
		Medicamento	+ 0,64
2º	Borracheiro	Facão	+ 0,44
		Clube de futebol	+ 0,25
		Material de caça	+ 0,72
		Pensão	+ 0,46
		Talheres	+ 0,45
		Funrural	+ 0,73
		Arame	+ 0,38
		Oficina	+ 0,78
		Sapato	+ 0,65
		Polícia	+ 0,65
3º	Churrascaria	Vestuário	+ 0,42
		Inseticida	+ 0,42
		Armazém e sacaria	+ 0,62
		Posto de gasolina	+ 0,62
		Cabarê	+ 0,48
		Farmácia	+ 0,70
		Parada de ônibus	+ 0,49
		Táxi	+ 0,23
		Serraria	+ 0,45
		Jornaleiro	+ 0,45
		Armas	+ 0,67
		Tecidos	+ 0,23
		Projeto Minerva	+ 0,56
4º	Padaria	Mobral	+ 0,49
		Usina de arroz	+ 0,15
		Posto Fiscal	+ 0,15
		Gás em bujão	+ 0,49
		Enfermeiro	+ 0,15
		Olaria	+ 0,22
		Depósito de gás	+ 0,61
		Correio	+ 0,79
		Linha de ônibus	+ 0,61
		Supermercado	+ 0,33
		Feira	+ 0,33
		Cartório	+ 0,33
		Cinema	+ 0,33
Loteria esportiva	+ 0,33		
Produtos Veterinários	+ 0,79		
5º	Auto-Peças	Hospital e médico	+ 0,04
		Beneficiamento de Leite	+ 0,04
		OBS. As demais 9 funções deste grupo obtive- ram coeficientes de correlação igual a	+ 1,00

\* Entenda-se por "Função Básica", aquela que apresentou uma frequência de ocorrência igual ou semelhante a frequência média do grupo.



tre material escolar e de costura (função selecionada por apresentar uma frequência de ocorrência 19, igual à da mé dia do grupo), e as demais funções do 1º grupo indicador, verifica-se que são altos os coeficientes de correlação en tre a função básica e as demais funções do grupo, indican do que ocorrem praticamente nos mesmos centros. Desse mo do, o 1º nível hierárquico dos centros foi definido pelas seguintes funções: recrutador de mão de obra, parteira e curandeiro, comércio em geral (vendas), escola, bebidas e enlatados, material escolar e de costura, igreja, cemitério, açougue, medicamento. Observou-se que dos 22 centros analisados, apenas 1 (o de Barra Grande), não se enquadrou no 1º nível.

O 2º nível hierárquico seria determinado a par tir das funções do 2º grupo indicador. Considerando a fun ção borracheiro como básica e correlacionando-a com as 10 funções do grupo, pôde-se verificar, com base no coeficiente de correlação, que 6 funções poderiam ser consideradas definidoras do 2º nível: material de capa, FUNRURAL, borracheiro, oficina, calçados, polícia. Dos vinte e um centros que cumprem funções do 1º nível, 15 centros cum prem também do 2º nível: 5 apresentam 7 funções definido ras; 3 contam com 6 funções; 1 possui 5 funções; 3 possu em 4 funções; 1 possui 3 e 2 centros possuem 2 funções.

Na determinação do 3º nível hierárquico de cen tros, utilizaram-se os indicadores do 3º grupo de funções,



-se escolhido a função churrascaria como básica. Das funções, 7 foram designadas como indicadoras, havendo são das funções: vestuário, inseticida, armazém e sa, táxi, serraria, jornaleiro, tecidos por apresenta-  
orrelação baixa. Dos 15 centros do 2º nível, 10 en-  
am-se no 3º nível: 4 deles possuem 7 funções designa-  
; 2 possuem 4 funções; 3 contam com 3 funções e 1  
com 2 funções.

Para a identificação dos centros do 4º nível to-  
e como base a função padaria, constatando-se que na  
lação entre esta função e as demais componentes do  
upo, foram consideradas definidoras as funções: MO-  
gãs em bujão; correio, linha de ônibus e produtos ve-  
ários.

Para a definição do 5º nível, tomou-se como fun-  
ásica, auto-peças, verificando-se que na correlação  
s demais funções do grupo, apenas 2 não obtiveram coe-  
nte de correlação igual a 1,00 e ocorrem em apenas 1  
o; definido, portanto, o 5º nível hierárquico, com  
nções numeradas de 52 a 60 (Tabela 4) as que apresen-  
s maiores "thresholds".

Dentre as 62 funções consideradas, 40 foram de-  
oras de níveis sucessivos de hierarquia (Tabela 20).  
nções eliminadas apresentam-se de forma desordenada  
distribuição no universo dos povoados (Gráfico 4) re-  
que nem sempre a sua ocorrência depende do nível de



TABELA 20

POVOADOS DA BELÉM-BRASÍLIA, TRECHO CASTANHAL/IMPERATRIZ  
 FUNÇÕES DEFINIDORAS DE HIERARQUIA  
 JUL/1975

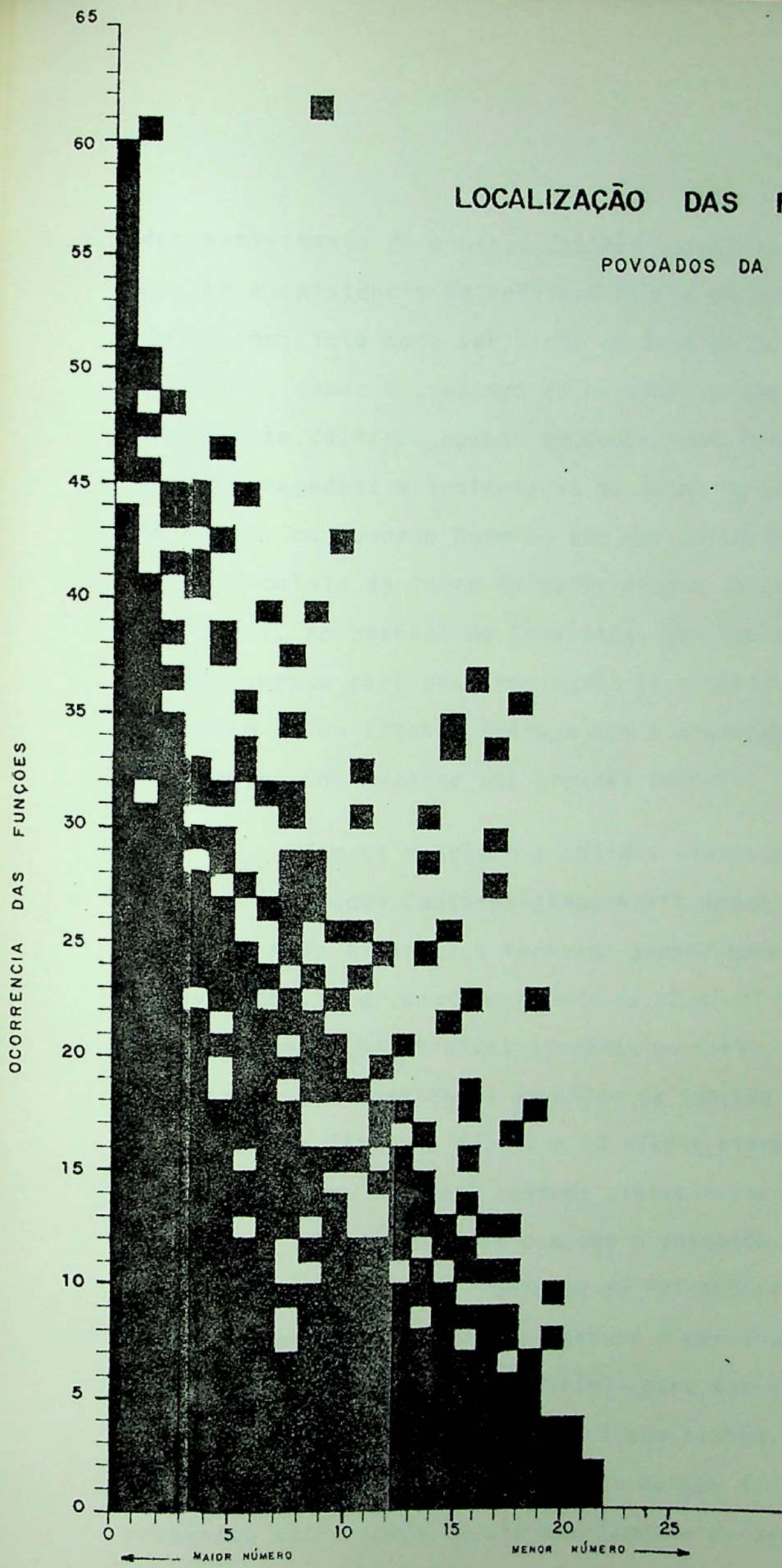
NÍVEIS	F U N Ç Õ E S
1º	Parteiro e Curandeiro Recrutador de Mão de Obra Comércio em geral Escola Bebidas e Enlatados Material escolar e de costura Igreja Cemitério Açougue Medicamentos
2º	Material de caça Pensão Borracheiro Funrural Oficina Polícia Sapato
3º	Cabaré Farmácia Posto de Gasolina Parada de ônibus Churrascaria Armas Projeto Minerva
4º	Mobral Gás em bujão Depósito de gás Padaria Correio Linha de ônibus Produtos veterinários
5º	Eletro-doméstico Auto-peças Móveis Fábrica de Telhas e de Cimento Granja Posto de Distribuição de Leite Sub-Prefeitura Escola de 1º Grau Veterinário

Fonte: PESQUISA DE CAMPO



# LOCALIZAÇÃO DAS FUNÇÕES CENTRAIS

POVOADOS DA BELÉM - BRASÍLIA



POVOADOS SEGUNDO O NÚMERO DE FUNÇÕES



desenvolvimento do centro; fatores locais tendem a influenciar a existência de serviços mais em uns centros do que em outros; isto pode ser visto na área de estudo em vários povoados, como: a presença de hospital e médico no povoado Ligação do Parã, apenas em função dos fazendeiros e de seus empregados; a implantação da usina de beneficiamento de leite, no povoado Aurora, por ser ponto de favorável acesso à coleta do leite de maior número de fazendas; o posto fiscal, no povoado de Cocalinho, por sua localização em entroncamento para uma área agrícola dinâmica, favorece a passagem de um intenso tráfego com a produção de arroz e de madeira com destino aos grandes centros.

Com os resultados obtidos constatou-se que os povoados do trecho Castanhal/Imperatriz podem ser classificados de modo taxonômico formando grupos homogêneos e hierarquizados. O grupo correspondente ao 1º nível constou de seis centros. No 2º nível hierárquico foram enquadrados 5 centros, que apresentam um bloco de funções do primeiro grupo e mais 33%. No 3º, 4º e 5º níveis hierárquicos foram enquadrados 6, 3 e 1 centros respectivamente. Entretanto, dos 22 povoados que compõem a pesquisa, apenas um, o povoado Barra Grande, conforme já foi observado, deixou de ser classificado, por não possuir o percentual das funções indicadoras (pelo menos três), para sua qualificação no primeiro nível. Como já foi citado também, aquele povoado, depois de transferido para a margem da estrada, apresentou deficiência em seu equipamento de bens e servi-



ços, para enfrentar o processo de especulação de terras, no período do asfaltamento da estrada; não tardou em cair em declínio como centro e logo viu suas terras incorporadas em área de fazenda. Seus habitantes agregados das fazendas, procuram os povoados próximos — Maõzinha e Lagoa Verde para o suprimento de suas necessidades diárias.

Desta forma foram 21 os povoados identificados, e agrupados em 5 níveis hierárquicos (Tabela 21). No 1º nível, o número médio de funções totais, por povoado, é de 11,1, sendo 317,8 habitantes a sua população urbana média. Os níveis hierárquicos superiores a estas médias correspondem a 16,6 funções e 505,6 habitantes para o 2º nível; 25,3 funções e 650 habitantes para o 3º nível; 40 funções e 1.464,6 habitantes para o quarto nível; para o quinto nível hierárquico, 59 funções e 3.600 habitantes. Desta forma verificou-se que cada nível apresenta um número médio de funções e população urbana média, sucessivamente maiores do 1º para o 5º nível, assim como o número de funções definidoras nos povoados de um determinado nível, de um modo geral, segue uma ordem crescente do nível mais baixo para o nível mais alto.

O teste para comprovar a validade dos grupos (Tabela 22), revela que, apenas os valores inter-grupos ( $t_w$ ) entre os níveis 1 e 2 são menores que os valores intra-grupos ( $t_{in}$ ) de cada um dos dois níveis. A grande variação existente no número de funções totais de cada cen-



TABELA 21

POVOADOS DA BELÉM-BRÁSILIA, TRECHO CASTANHAL/IMPERATRIZ  
CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS NÍVEIS HIERÁRQUICOS

JUL/1975

ORDEM	P O V O A D O S	NÍVEL HIE- RÁRQUICO	NÚMERO DE FUNÇÕES TOTAIS	NÚMERO DE FUNÇÕES DE FINIDORAS	NÚMERO MÉ- DIO DE FUNÇÕES	POPULAÇÃO RESIDENTE	POPULAÇÃO URBANA MÉDIA
01	Mãozinha	1º	04	04		134	
02	Água Azul	1º	06	06		316	
03	Carmo	1º	09	07	11,1	145	317,8
04	Km 14	1º	14	09		252	
05	Lagoa Verde	1º	16	10		860	
06	Fátima (Km 75)	1º	18	10		200	
07	Cocalinho	2º	12	10		462	
08	N.S.do Perpétuo Socorro (Km 21)	2º	16	10		100	
09	São João (1700)	2º	17	13	16,6	175	505,6
10	Trecho Seco	2º	17	14		1.566	
11	Rosário de Fátima	2º	21	14		225	
12	Aurêlio do Carmo	3º	17	16		120	
13	Ligação do Pará	3º	24	18		600	
14	Arco-Íris (Cabeludo)	3º	26	19		643	
15	Bela Vista	3º	28	19	25,3	939	650,0
16	Cajuapara	3º	31	19		1.091	
17	Km Zero (Pa-70)	3º	26	21		507	
18	Conceição (Piriã)	4º	34	25		702	
19	Aurora (Km 58)	4º	45	27	40,0	870	1.464,6
20	Ipixuna	4º	41	30		2.822	
21	Mãe do Rio (Km 48)	5º	59	39	59,0	3.600	3.600,0

Fonte: PESQUISA DE CAMPO  
SUCAM/IBGE



TABELA 22

POVOADOS DA BELÉM-BRASÍLIA, TRECHO CASTANHAL/IMPERATRIZ  
HOMOGENEIDADE INTERNA DOS GRUPOS DE LOCALIDADES CENTRAIS

JUL/1975

NÍVEL DOS CENTROS	Nº DE POVOADOS	Nº MÉDIO DE FUNÇÕES	HOMOGENEIDADE INTERNA DOS GRUPOS			
			ABSOLUTA		RELATIVA	
			$S^{in}$	$S^{tw}$	$V^{in}$	$V^{tw}$
I	7	11,1	5,6	5,3	50,8	38,9
II	5	16,6	3,2	6,0	19,2	28,0
III	6	25,3	4,7	8,6	18,5	28,7
IV	3	40,0	5,5	10,5	13,9	23,5
V	1	0,0	0,0		0,0	

Fonte: PESQUISA DE CAMPO



tro do 1º nível, pode explicar a fraca coesão interna neste grupo, que possui maior valor in (Tabela 21). Este facto pode ser observado no Gráfico 5, onde estão alinhados os centros segundo a hierarquia e o número de funções totais que possuem; há correspondência entre a hierarquia e o número de funções totais que possuem, com exceção de 4 centros: Km 14, Lagoa Verde e Fátima povoados pertencentes ao 1º nível hierárquico localizam-se no gráfico entre os centros do 2º e do 3º níveis; Aurélio do Carmo, do 3º nível hierárquico, aparece entre centros de 1º e 2º nível.

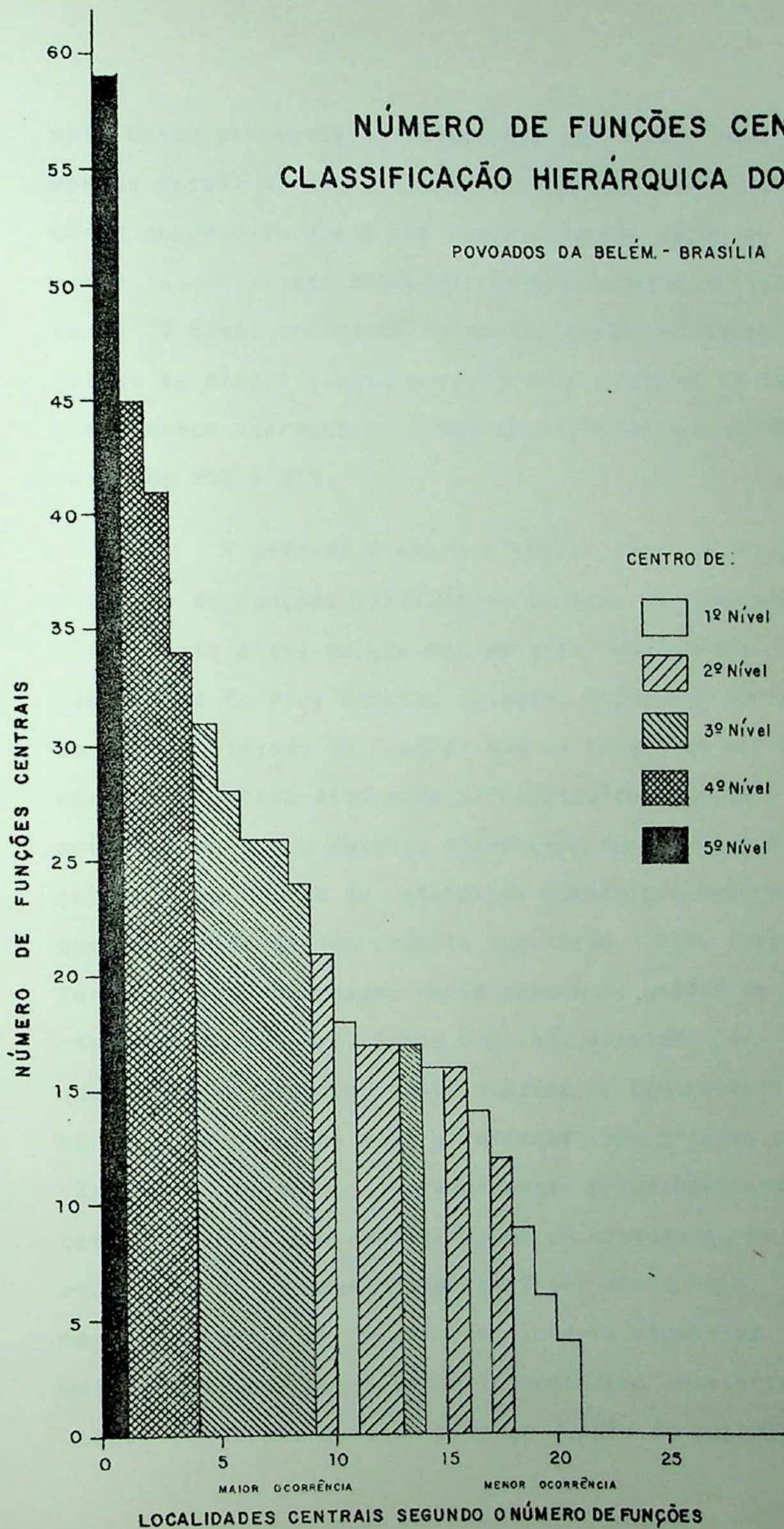
Para efeito de comparação entre as duas classificações, a quantitativa e a qualitativa, dividiu-se a segunda faixa (25% até 50%), da classificação quantitativa, Tabela 16, em duas partes, correspondendo a primeira aos povoados com o percentual abaixo de 35% e a segunda, aos povoados acima de 35%; obteve-se assim, cinco grupos de povoados, o que veio favorecer a comparação com os cinco níveis da classificação qualitativa.

Os resultados obtidos em ambas as classificações revelam que os povoados de níveis hierárquicos mais altos (3º, 4º e 5º) da hierarquia qualitativa (Tabela 21), correspondem exatamente aos mesmos povoados que na classificção quantitativa desempenham o maior percentual de funções. Por sua vez o conjunto de povoados de nível mais baixo (1º e 2º) da hierarquia qualitativa corresponde ao conjunto da classificação quantitativa que apresenta o



## NÚMERO DE FUNÇÕES CENTRAIS CLASSIFICAÇÃO HIERÁRQUICA DOS CENTROS

POVOADOS DA BELÉM. - BRASÍLIA





mais baixo percentual. No entanto, se compararmos os elementos destes níveis contidos em cada uma das classificações, observa-se que a sua composição não coincide exatamente já que alguns povoados classificados qualitativamente no 2º nível encontram-se na faixa dos percentuais mais baixos de classificação quantitativa e alguns do 1º nível hierárquico aparecem no grupo de povoados pertencentes à faixa de 25% e 33%.

A diferença entre o número total de funções e o número de funções definidoras é maior nos povoados de níveis mais altos do que nos de nível mais baixo. Assim é que em Mãe do Rio, Aurora, Ipixuna, Cajuapara verifica-se um número elevado de funções que se revelaram não definidoras de centro; isto pode ser atribuído ao fato desses povoados mais bem dotados oferecerem muitos bens e serviços mais em função de interesses econômicos externos do que em função de sua própria população. Tais funções, conforme já foi observado, correspondem às usinas de beneficiamento de madeira, leite e arroz, armazéns e sacaria que são dirigidos por proprietários de Centro-Sul; o cartório, que funciona mais a interesse dos grandes proprietários, é procurado esporadicamente pelos habitantes dos povoados seja para realização de um casamento, seja para aquisição de documentos nos períodos eleitorais. Outros serviços como o de jornaleiro, loteria esportiva, enfermeiro, táxi e a venda de certo bens como inseticida, talheres e outros, existem mais em função de uma minoria uma



vez que as condições da população não permitem a sua demanda. Por outro lado, nos povoados de nível mais baixo, aquela diferença é menos acentuada existindo até aqueles povoados, os mais baixos na hierarquia, como o de Maõzinha e de Água Azul em que todas as funções desempenhadas revelaram-se definidoras de centros. Tais funções constituem-se em serviços fundamentais cuja demanda pela população residente se faz no dia-a-dia. Este fato vem se identificar com as observações de BERRY (1970), quando se refere à existência dos pequenos centros comerciais em função de servir às necessidades locais diárias de uma população limitada, circundante, baseada na atividade agrícola.

Os resultados comparativos das duas análises revelaram a sua validade para atingir os objetivos propostos; assim é que a riqueza de informações fornecida, tanto pela análise quantitativa como pela qualitativa, permitiu a identificação de semelhanças e/ou diferenças existentes tanto no agrupamento dos povoados como nas diferentes finalidades das funções que neles ocorrem.

Permitiu também a constatação de que a hierarquia resultante da classificação qualitativa apresenta níveis mais definidos; este resultado, que parece corresponder melhor as observações "in loco", permite confirmar a eficácia da metodologia adotada por PALOMAKI, cujo critério de definir os níveis hierárquicos de um centro pela qualidade de suas funções, corrige as distorções proveni-



entes de se levar em conta somente a quantidade de funções de um agrupamento sem se considerar que a oportunidade e vários fatores locais tendem a influenciar no aparecimento de bens e serviços em povoados, cuja demanda não é feita pela sua população e, portanto, não podem ser consideradas como funções definidoras de centro.

c) A explicação da hierarquia

Considerando que os povoados analisados resultam de um processo único tendo em vista que:

- o período de existência é de aproximadamente 15 anos (1975);
- o tipo de população de origem é tipicamente agrícola;
- a terra de mata constituiu-se predominantemente em motivo de atração para a população que neles se concentrou,

houvè-se por bem buscar respostas para explicar a definição da hierarquia desses povoados (Mapa 6).

Assim é que, apoiada em pontos fundamentais da teoria de Christaller, procurou-se estabelecer correlações entre a hierarquia dos povoados observada com a população, com o uso do solo e com a localização.



TRECHO: CASTANHAL - IMPERATRIZ  
**HIERARQUIA FUNCIONAL DOS POVOADOS**



**CONVENÇÕES**

- CIDADE COM MAIS DE 62.000 HABITANTES
- CENTROS URBANOS**
  - COM 24.710 HABITANTES
  - COM 25.779 HABITANTES
  - COM 7.380 HABITANTES
  - COM 2.500 a 3.900 HABITANTES
  - COM 700 a 1.800 HABITANTES
- POVOADOS**
  - COM 3.000 a 4.000 HABITANTES
  - COM 1.000 a 2.000 HABITANTES
  - COM 800 a 1.000 HABITANTES
  - COM 300 a 800 HABITANTES
  - COM 100 a 300 HABITANTES
- POVOADO NÃO PESQUISADO
- RODOVIAS
- LIMITE INTERESTADUAL
- FAZENDAS
- CAMPOS DE EMERGÊNCIAS
- NÍVEL HIERÁRQUICO**
  - 5º NÍVEL
  - 4º "
  - 3º "
  - 2º "
  - 1º "

**FONTE: RADAM - IBGE**  
 DADOS: PESQUISA DE CAMPO - JULHO / 1975  
 ORGANIZAÇÃO DE: MARIA DE LOURDES RODRIGUES  
 DESENHO DE: Manoel Lopes  
 ESCALA: 1:500.000





O teste estatístico desenvolvido a partir da ordenação das funções e da população dos povoados (Tabela 23-A), confirma a hipótese de que há correlação entre a hierarquia observada e a população (Tabela 23-B). Este resultado vem coadunar-se com as constatações feitas por Christaller (BONETTI, 1968), quando observa que os centros de nível hierárquico elevado desempenham o maior número de funções e possuem maior população.

Vale ressaltar, entretanto, que no conjunto das unidades existem povoados que embora possuam população correspondente a daqueles classificados em níveis hierárquicos superiores, figuram em níveis mais baixos.

Atribui-se que a proximidade e a facilidade de acesso aos centros maiores são os fatores que vêm influenciando na classificação hierárquica desses povoados que são seriamente atingidos tanto na absorção de muitos de seus bens e serviços como no impedimento de desempenhar novas funções. É o caso dos povoados de São José do Trecho Seco (1.566 hab.) e de Cajuapara (1.091 hab.), localizados próximos a Açailândia; Bela Vista (939 hab.) distante de Itinga do Maranhão apenas 1 km. e Lagoa Verde (860 hab.), a 10 km de Imperatriz.

Por outro lado, observa-se que, sobretudo povoados pertencentes a sub-área de Paragominas com o Km Zero,



TABELA 23-A

POVOADOS DA BELÉM-BRÁSILIA, TRECHO CASTANHAL/IMPERATRIZ  
ORDENAÇÃO DAS FUNÇÕES E DA POPULAÇÃO DOS POVOADOS

JUL/1975

ORDEM	P O V O A D O S	NÚMERO DE FUNÇÕES	Nº DE FUN ÇÕES DEFI NIDORAS	POPULAÇÃO APROXIMADA	ORDENAÇÃO DE FUNÇÕES DEFINIDO- RAS	ORDENAÇÃO DA POPULAÇÃO
01	Lagoa Verde	16	10	860	5º	15º
02	Mãozinha	04	04	134	1º	3º
03	São João (1700)	17	13	175	9º	5º
04	Cocalinho	12	10	462	7º	10º
05	S. José do Trecho Seco	17	14	1.566	10º	19º
06	Cajuapara	31	19	1.091	16º	18º
07	Bela Vista (Itinga-Pará)	28	19	939	15º	17º
08	Água Azul	06	06	316	2º	9º
09	Km Zero da PA-70	26	21	507	17º	11º
10	Ligação do Pará	24	18	600	13º	12º
11	Arco-Íris (Cabeludo)	26	19	643	14º	13º
12	Conceição (Piriã)	34	25	702	18º	14º
13	Ipixuna	41	30	2.822	20º	20º
14	Aurélio do Carmo (Km 90)	17	16	120	12º	2º
15	Fátima (Km 75)	18	10	200	6º	6º
16	Aurora (Km 58)	45	27	870	19º	16º
17	Mãe do Rio (Km 48)	59	39	3.600	21º	21º
18	Rosário de Fátima (Km 40)	21	14	225	11º	7º
19	Nossa Senhora do P. Socorro (Km 21)	16	10	100	8º	1º
20	Km 14	14	09	252	4º	8º
21	Carmo (Bacabeira)	09	07	145	3º	4º

Fonte: PESQUISA DE CAMPO



TABELA 23-B  
 POVOADOS DA BELÉM-BRASILIA, TRECHO CASTANHAL/IMPERATRIZ  
 GRAU DE ASSOCIAÇÃO DAS ORDENAÇÕES  
 JUL/1975

ORDEM	P O V O A D O S	$u_{1i}$	$u_{2i}$	$d_i$	$d_i^2$
01	Lagoa Verde	5	15	-10	100
02	Mãozinha	1	3	-2	4
03	São João (1700)	9	5	4	16
04	Cocalinho	7	10	-3	9
05	São José do Trecho Seco	10	19	-9	81
06	Cajuapara	16	18	-2	4
07	Bela Vista (Itinga do Pará)	15	17	-2	4
08	Água Azul	2	9	-7	49
09	Km Zero da PA-70	17	11	6	36
10	Ligação do Pará	13	12	1	1
11	Arco-Iris (Cabeludo)	14	13	1	1
12	Conceição (Piriã)	18	14	4	16
13	Ipixuna	20	20	0	0
14	Aurélio do Carmo (Km 90)	12	2	10	100
15	Fátima (Km 75)	6	6	0	0
16	Aurora (Km 58)	19	16	3	9
17	Mãe do Rio (Km 48)	21	21	0	0
18	Rosário de Fátima	11	7	4	16
19	N.S.P. Socorro (Km 21)	8	1	7	49
20	Km 14	4	8	-4	16
21	Carmo (Bacabeira)	3	4	-1	1
		231	231	0	512

$$r = \frac{1 - 6 \sum d_i^2}{n(n^2 - 1)} = 0.668$$



Ligação do Parã, Arco-Iris e Conceição, cuja população varia entre 500 e 700 habitantes, tiveram sua classificação no 3º nível hierárquico. São povoados cuja localização geográfica se acha distante dos centros maiores o que favorece diariamente a demanda de bens e serviços por seus consumidores. Tal fenômeno contribui não só para manter o equipamento de serviços já existentes como para o aparecimento de novas funções.

No que se refere à correlação da hierarquia dos povoados observada com o uso do solo (Tabela 24-A), os resultados revelam que existe associação (40%) embora pouca significativa considerando a probabilidade de erro em torno de 60% (Tabela 24-B).

Conforme já foi constatado, os povoados tiveram o seu maior impulso favorecido pelas atividades agrícolas que estimularam a criação de uma infra-estrutura de bens e serviços, capaz de os sustentar como centros. Entretanto, ainda que a classificação registrada na Tabela 24-A retrate uma situação observada "in loco" onde são visíveis grupos de povoados com "predominância de monocultura", com "predominância de policultura", com "transição de lavoura para a pecuária" e com "predominância de pecuária" na verdade todo o trecho estudado passa por um processo de transição quanto ao uso do solo, seja em maior ou menor grau. Tal afirmativa decorre das transformações



TABELA 24 - A

POVOADOS DA BELEM-BRASILIA, TRECHO CASTANHAL/IMPERATRIZ  
 HIERARQUIA / USO DO SOLO  
 JUL/1975

CLASSIFICAÇÃO (uso do solo)	POVOADOS	NÍVEIS
Predominância e monocultura	Lagoa Verde	1º
	São João (1700)	2º
	Cocalinho	2º
	Trecho Seco	2º
	Cajuapara	3º
Predominância e policultura	Aurora	4º
	Mãe do Rio	5º
	Rosário de Fátima	2º
	N.S.P. Socorro	2º
	Km 14	1º
	Carmo	1º
Transição de la- voura para pecuá- ria	Bela Vista	3º
	Km Zero	3º
	Ligação do Pará	3º
	Arco-Iris	3º
	Ipixuna	4º
Predominância de pecuária	Conceição	4º
	Água Azul	1º
	Aurélio do Carmo	3º
	Fátima	1º
	Mãozinha	1º

NÍVEL HIERÁRQUICO

ORDEM	LOCALIDADES/NÚMERO
1a.	6
2a.	5
3a.	6
4a.	3
5a.	1

Fonte: PESQUISA DE CAMPO



TABELA 24-B

POVOADOS DA BELÉM-BRASILIA, TRECHO CASTANHAL/IMPERATRIZ  
 HIERARQUIA / USO DO SOLO  
 JUL/1975

		USO DO SOLO				
		A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	A <sub>4</sub>	
NÍVEL HIERÁRQUICO	B <sub>1</sub> º	1	2	0	3	6
	B <sub>2</sub> º	3	2	0	0	5
	B <sub>3</sub> º	1	0	4	1	6
	B <sub>4</sub> º	0	1	1	1	3
	B <sub>5</sub> º	0	1	0	0	1
		5	6	5	5	N=21

$$\lambda_B = \frac{3 + 2 + 4 + 3 - 6}{21 - 6} = \frac{6}{15} = 0,4$$

$$(\lambda_B \times 100 =) \%$$

$$0,4 \times 100 = 40\%$$

Ho aceita com uma margem de erro de 60%

		USO DO SOLO		
		(A <sub>1-2</sub> )	(A <sub>3-4</sub> )	
NÍVEL HIERÁRQUICO	B <sub>1</sub> º	3	3	6
	B <sub>2</sub> º	5	0	5
	B <sub>3</sub> º	1	5	6
	B <sub>4</sub> º	1	2	3
	B <sub>5</sub> º	1	0	1
		11	10	N=21

$$\lambda_B = \frac{5 + 5 - 6}{21 - 6} = \frac{4}{15} = 0,25$$

$$0,26 \times 100 = 26\%$$

Ho aceita com uma margem de erro de 74%

		USO DO SOLO		
		(A <sub>1-2</sub> )	(A <sub>3-4</sub> )	
NÍVEL HIERÁRQUICO	B <sub>1</sub> º-2º	8	3	11
	B <sub>3</sub> º-4º	2	7	9
	B <sub>5</sub> º	1	0	1
				N=21

$$\lambda_B = \frac{8 + 7 - 11}{21 - 11} = \frac{4}{10} = 0,4$$

$$0,4 \times 100 = 40\%$$

Ho aceita com uma margem de erro de 60%



surgidas na área após a chegada do asfalto que valorizou a terra e marcou o início de um novo processo no sistema' de uso do solo, através da pecuária que já se caracteriza como uma atividade em expansão.

Em se tratando da associação da hierarquia dos povoados observada com a localização, o resultado mais próximo da confirmação da hipótese correspondente revela que embora a probabilidade de erro seja grande (50%), há um equilíbrio quanto à probabilidade de erro e de acerto (Tabelas 25-A e B). Esta constatação corresponde com a classificação referente à localização onde os povoados de maiores níveis (30, 40 e 50) e os de menores níveis (10 e 20) igualam-se a uma percentagem em torno de 50% em cada grupo.

É importante observar que os povoados cuja localização geográfica favorece o acesso às áreas propícias à agricultura ("ramal para as colônias agrícolas" e "entroncamento para áreas agrícolas dinâmicas"), correspondem aqueles definidos nos níveis hierárquicos mais elevados..

Por outro lado, existem povoados localizados em entroncamento porém, com acesso à áreas de agricultura decadente. Tais povoados aparecem nos níveis hierárquicos mais baixos correspondendo com o grupo de povoados sem en



TABELA 25- A

POVOADOS DA BELÉM-BRASÍLIA, TRECHO CASTANHAL/IMPERATRIZ

HIERARQUIA / LOCALIZAÇÃO

JUL/1975

CLASSIFICAÇÃO (Localização)	P O V O A D O S	N Í V E I S
Sem entroncamento	Lagoa Verde	1º
	Mãozinha	1º
	São João	2º
	Fátima	1º
	Carmo	1º
	Água Azul	1º
	Ligação do Pará	3º
Com entroncamento p/área agrícola de cadente	Km 14	1º
	N.S.P. Socorro	2º
Com ramal para colônia agrícola	Arco-Iris	3º
	Cajuapara	3º
	Trecho Seco	2º
	Cocalinho	2º
	Aurora	4º
	Rosário de Fátima	2º
	Ipixuna	4º
	Conceição	4º
	Aurêlio do Carmo	3º
Bela Vista	3º	
Com entroncamento para áreas agrícolas dinâmicas	Mãe do Rio	5º
	Km Zero	3º

Fonte: PESQUISA DE CAMPO



TABELA 25-B

POVOADOS DA BELÉM-BRASILIA, TRECHO CASTANHAL/IMPERATRIZ  
 HIERARQUIA / LOCALIZAÇÃO  
 JUL/1975

NÍVEL HIERÁRQUICO	LOCALIZAÇÃO				
	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	A <sub>4</sub>	
B <sub>1</sub> º	5	1	0	0	6
B <sub>2</sub> º	1	1	3	0	5
B <sub>3</sub> º	1	0	4	1	6
B <sub>4</sub> º	0	0	3	0	3
B <sub>5</sub> º	0	0	0	1	1
	7	2	10	2	N=21

$$\frac{5 + 1 + 4 + 1 - 6}{21 - 6} = \frac{5}{15} = 0,33$$

$$\lambda_B = 0,33 \times 100 = 33\%$$

Ho aceita com uma margem de erro de 67%

NÍVEL HIERÁRQUICO	LOCALIZAÇÃO		
	(A <sub>1-2</sub> )	(A <sub>3-4</sub> )	
B <sub>1</sub> º	6	0	6
B <sub>2</sub> º	2	3	5
B <sub>3</sub> º	1	5	6
B <sub>4</sub> º	0	3	3
B <sub>5</sub> º	0	1	1
	9	12	N=21

$$\frac{6 + 5 - 6}{21 - 6} = \frac{5}{15} = 0,33$$

$$\lambda_B = 0,33 \times 100 = 33\%$$

Ho aceita com uma margem de erro de 67%

NÍVEL HIERÁRQUICO	LOCALIZAÇÃO		
B <sub>1</sub> º-2º	8	3	11
B <sub>1</sub> º-2º	1	8	9
B <sub>5</sub> º	0	1	1
	9	12	N= 21

$$\frac{8 + 8 - 11}{21 - 11} = \frac{5}{10} = 0,5$$

$$\lambda_B = 0,5 \times 100 = 50\%$$

Ho aceita com uma margem de erro de 50%

Fonte: PESQUISA DE CAMPO



troncamento.

Após as constatações feitas para explicar a de finição hierárquica dos povoados verificou-se que os elementos detectados para alcançar o objetivo, como a população, o uso do solo e a localização foram variáveis básicas para justificar a dinâmica dos povoados.

Além da associação revelada entre a hierarquia dos povoados e aqueles elementos, observou-se a interação e a combinação de outras variáveis que também participam no processo de organização do espaço através do tempo. Assim, é que, a semelhança de constatações feitas por Berry (1970), ao estudar a viabilidade dos pequenos centros nas Planícies do Norte do Canadá, chegou-se a várias conclusões quanto à evolução, decadência ou estagnação dos povoados:

- a proximidade aos centros maiores e a acessibilidade provocada pela melhoria da estrada contribuem para que a população passe a ser menos dependente dos centros menores mesmo que estes ofereçam bens e serviços de que ela necessita. Conseqüentemente, os centros menores passam a ser atingidos diretamente pelos centros maiores seja pela absorção de seus bens e serviços, seja pela pouca oportunidade de desempenhar novas funções;



- o aumento da mobilidade física e a mudança de atividades combinados com o novo processo de uso do solo através da atividade agropecuária forçam a retirada da população tipicamente agrícola dos centros menores para os centros maiores;

- o declínio da agricultura restringe as possibilidades de crescimento dos centros, tendo em vista, que o povoado existe em função de suprir as necessidades básicas de uma população limitada, circundante, baseada na atividade agrícola;

- a localização geográfica em entroncamento, possibilita o desenvolvimento de povoados quando estes, são favorecidos pelo acesso às áreas agrícolas dinâmicas, o que não acontece com povoados, cujo acesso se dá para áreas agrícolas decadentes.



#### IV- CONCLUSÃO

Os resultados obtidos na análise, segundo as proposições metodológicas adotadas, permitem estabelecer, como reforço às idéias já esboçadas no capítulo anterior, conclusões a respeito dos povoados do trecho Norte da Belém-Brasília.

Apesar do trecho contar com um curto período de existência constituindo portanto uma área de ocupação recente, a análise do processo de organização espacial no trecho permitiu a definição de uma hierarquia de povoados.

A rodovia Belém-Brasília, sem dúvida, representou papel significativo na dinâmica dos povoados tanto no período de sua construção e implantação estimulando e orientando o povoamento para as terras de mata em sua margem, como no período de seu asfaltamento, desencadeando um processo de especulação do solo.

A presença do asfalto e a conseqüente penetração das fazendas introduziram mudanças na vida dos povoados, cujo processo vem inaugurando no trecho uma nova fase, sobretudo nos seguintes aspectos.

- o declínio da maioria dos povoados, já bem visível na área, decorrente das distâncias terem se tornado



mais reduzidas com a melhoria da estrada e da crescente ocupação das terras pela atividade pastoril. Esta mudança brusca do solo, com a penetração do capitalismo na área e a introdução de projetos agropecuários, vem provocando a expulsão da população dos povoados;

- a progressiva absorção da função de localidade central de grande parte dos povoados, sobretudo por aqueles que, favorecidos pela situação em entroncamento com acesso para áreas agrícolas dinâmicas, conseguem a expansão de sua área tributária e maior acesso à mata para extração da madeira e para atividade agrícola;

- o impedimento da expansão física pela presença das fazendas cujos limites são visíveis na área urbana da maioria dos povoados. Tal fato vem atingindo principalmente a aqueles povoados que têm apenas a rodovia como meio de acesso e que correspondem a 50% do total;

- o beneficiamento de produtos como: leite, arroz e madeira em função do mercado localizado fora do trecho e a implantação de serviços bem equipados como: bares, restaurantes, hotéis, postos de gasolina, apenas visando aos passageiros que transitam diariamente pelos povoados em direção aos centros maiores: São Paulo, Rio de Janeiro, Brasília, Belém, Marabá.

Por outro lado, o migrante nordestino, predominante



no trecho, vive hoje nos povoados — tal como lhe tem acontecido desde o ciclo da borracha — o mesmo processo de insegurança pela falta de terra agravado recentemente pela única alternativa encontrada: ocupar a sua força de trabalho nas fazendas sem vínculo empregatício. Esta situação obriga-o a cumprir as etapas comuns no processo migratório, como único caminho de sua sobrevivência.

Os povoados que na fase de construção e implantação da estrada viveram o seu maior impulso e crescimento, constituíram para seus habitantes, nesse curto período de tempo, um local de moradia, de associação e de trabalho, desempenhando as funções (bens e serviços) necessárias para atender à demanda de sua população e a dos passageiros que por eles transitavam. Hoje, a maioria, justamente aquelas que na hierarquia foram definidos nos níveis mais baixos (Mapa 6), vive um processo de declínio; alguns, mesmo apoiados na infra-estrutura criada no período de intensa atividade agrícola, já apresentam fracas condições de estabilidade e perspectivas de evolução como centro; é o caso de Cajuapara, Conceição, Aurora e Ipixuna. Apenas os povoados Mãe do Rio e o Km 0 da PA-70, apoiados pela vantagem locacional em entroncamento, apresentam algumas perspectivas de crescimento, uma vez que ainda se constituem em centros de atração para a população agrícola e por eles circula um intenso tráfego em direção a outros municípios paraenses situados na faixa ocidental da Belém-Brasília.



O declínio da agricultura, a transformação dos produtos da área sem que as matérias primas, o mercado e a mão de obra sejam supridas originalmente pela população, a deficiência dos serviços administrativos, sanitários e culturais indicam estar ocorrendo a queda progressiva do setor primário, a inexistência de um setor secundário capaz de absorver a mão de obra ociosa e conseqüentemente a impossibilidade de aqueles setores produtivos estimular o fortalecimento do setor terciário.

Em face de tais circunstâncias, o estágio atual dos povoados não permite prever a curto e a médio prazos um processo de urbanização no trecho.



## BIBLIOGRAFIA

- 01- ACKERMANN, Fritz Louis. - A BR-14, suas relações com a região Bragantina do Estado do Pará e a bacia do Tocantins-Araguaia. Rio de Janeiro, /s.d./, 1966.
- 02- AMBROSE, Peter ed. - Analytical human geography. s.l., Longman, 1969. cap. 4, p.121.
- 03- BENAVENTE, Q.N.P. - Correlação por hierarquia IN: Estatística básica para planificação. Santiago do Chile, Rio de Janeiro, Forum Editora, 1962.
- 04- BECKER, Bertha K. - A Amazônia na estrutura espacial' do Brasil. In: \_\_\_\_\_. CONGRESSO Brasileiro de Geógrafo, 3, Belém, 1974. Simpósios. Belém, IBGE, 1974. p. 55-85.
- 05- BECKER, Olga M.S. e Outros. - Estrura Espacial do Sistema Administrativo Estadual. Secretaria de Desenvolvimento Regional e Obras Públicas do Rio Grande do Sul. Rio Grande do Sul, 1973.
- 06- BERRY, B.J.L. & HORTON, F.E. - The prediction o trade center viability: the case of the Northern Great Plains. IN: \_\_\_\_\_ Geographic perspectives on urban systems. New Jersey With Integrad Readings . 1970, cap. 7, p. 207-228.
- 07- BONETTI, Eliseo. - A teoria das localidades centrais segundo W. Christaller e A. Losch. In: INSTITUTO Panamericano de Geografia e História. Centralidade, regionalização. Rio de Janeiro, 1968. (Textos Básicos, 1) p. 1-17.



- 08- BRASIL. Ministério dos Transportes. Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. Ábaco das distâncias entre as cidades existentes na Rodovia Belém-Brasília. Belém, 1974. mimeografado.
- 09- \_\_\_\_\_. Resumo do histórico da RODOBRÁS-Rodovia Bernardo Sayão. Belém, 1974.
- 10- BRASIL. SUDAM. Colonização dirigida na Amazônia. In: \_\_\_\_\_. Estudo de Planejamento regional, espacial e setorial em áreas da Amazônia Legal. Belém, 1972. pt. II, pp. 1-50.
- 11- \_\_\_\_\_. Elementos para o desenvolvimento do processo de ocupação da região amazônica. Belém, 1974.
- 12- BRUSH, John E. - The hierarchy of central places in south western wisconsin. The Geographical Review. New York, 43 (3): 380-403, jul.
- 13- CHRISTALLER, W. - Central places in Southern Germany. Englewood Cliffs, Prentice-Hall. (traduzido para o inglês por C.W. Baskin).
- 14- CONFERÊNCIA. Definição de uma localidade. Groups of Rapporteurs of the Conference European Statisticians. Turkey, 1974.
- 15- CORRÊA, R. Lobato & LOJKASEK, V.S. - Uma definição estatística de hierarquia urbana. Revista Brasileira de Geografia. Rio de Janeiro, 34 (3): 154-169, 1972.



- 16- GARNER, B. - Modelos de geografia urbana e localização de povoações. In: CHORLEY, R.J. & HAGGETT, Peter. Modelos sócio-econômicos em geografia. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e científicos. São Paulo, Ed. da Universidade de São Paulo. 124-246.
- 17- HAMILTON, F.E. Ian. - Modelos de localização industrial. In: CHORLEY, R.J. & HAGGETT, Peter. Modelos sócio-econômicos em geografia. Rio de Janeiro, Livros e científicos. São Paulo, Ed. da Universidade de São Paulo. p.186.192.
- 18- HEBETTE, Jean & MARIN, Rosa E. Acevedo - Colonização não dirigida na Belém-Brasília. UFPa./NAEA. Estudos preliminares.
- 19- HENSHALL, Janet D. - Modelos de atividade agrícola . In: CHORLEY, R.J. & HAGGETT, Peter. Modelos sócio-econômicos em geografia. Rio de Janeiro. Livros 'Técnicos e científicos. São Paulo. Editora da Universidade de São Paulo. pp. 254-256.
- 20- JAPIASSU, Sônia M.L. & NASSAR, Flávio A.S. - Caracterização do sistema urbano do Pará. Belé, IDESP .
- 21- LINDGREEN, C.E.S. - Índice de agregação bi-dimensio - nal: Aleatoriedade ao longo de uma linha. IN: \_\_\_\_\_ Análise de dados em planejamento urbano e regional. Rio de Janeiro. COPPE-UFRJ, 1973.
- 22- \_\_\_\_\_ . - Coeficiente Lambda - B. IN: \_\_\_\_\_
- 23- MENDES, Armando D. - Estradas para o desenvolvimento. Belém, IDESP. (Cadernos Paraenses, 6) cap. 3.



- 24- MENEZES, Adriano. - O Problema imigratório na Amazônia:  
In: \_\_\_\_\_. O Problema da colonização da Amazônia.  
Rio de Janeiro, SPVEA. (Coleção Araújo Lima, 7)..
- 25- MÜLLER, N.L. - Bairros Rurais do Município de Piracicaba. Boletim Paulista dos Geógrafos Brasileiros .  
São Paulo (3), 1966.
- 26- PAES LEME, Ivan Gomes. - Rodovias na Amazônia. In: Sim  
pósio de Integração de Projetos de Mineração Side  
rurgia, Transporte e Energia na Amazônia, 1. Rio  
de Janeiro, 1974.
- 27- PALOMAKI, Mauri. - The functional centers and areas  
in South Bothnia. Fennia. Helsinki, 88: 1-235, 1964.
- 28- PENTEADO, Antonio Rocha. - Problemas de colonização e  
de uso da terra na região Bragantina do Estado do  
Pará. Belém, UFPa., 1967. v. 2 (col. Amazônia. Sé-  
rie José Veríssimo).
- 29- PESSOA, Dirceu. - Estabelecimento de uma política de  
ocupação territorial do Brasil. Boletim Geográfico.  
28.(208): 38-43, jan.-fev., 1969.
- 30- REIS, Arthur César Ferreira. - A Amazônia e as áreas  
desérticas do Brasil. A Amazônia Brasileira em Fo-  
co. (7): 7-16, jan.-jun., 1972.
- 31- SANT'ANNA, Marina del Negro Coque. - Elaboração de um  
modelo de estrutura espacial para o sistema admi-  
nistrativo do novo Estado do Rio de Janeiro. Rio  
de Janeiro, UFRJ, 1975 (Dissertação de Mestrado  
em Geografia).



- 32- ULLMAN, Edward. - A theory of location for cities, In: AMBROSE, Peter ed. Analytical human Geography. s. 1., Longman, 1969. pp-135-142 (concepts in geography, 2.)
- 33- VALVERDE, Orlando. A Amazônia Brasileira; alguns aspectos sócio-econômicos. Boletim Geográfico. 28 (208): 43-50, jan.-fev., 1969.
- 34- VALVERDE, Orlando & DIAS, Catharina Vergolino. A rodovia Belém-Brasília; estudo de geografia regional. Rio de Janeiro, IBGE, 1967. pp. 124, 125, 197.

#### OUTRAS FONTES

##### - Demográfica

- 35- FUNDAÇÃO IBGE. - Localidades existentes; Imperatriz. Rio de Janeiro, 1974. (XXXIX Campanha estatística; Informações relativas ao ano de 1974).
- 36- \_\_\_\_\_; Irituia. Rio de Janeiro, 1974 (XXXIX Campanha estatística; Informações relativas ao ano de 1974).
- 37-. \_\_\_\_\_; Paragominas; Rio de Janeiro, 1974 (XXXIX Campanha estatística; Informações relativas ao ano de 1974).
- 38- \_\_\_\_\_; S. Domingos do Capim. Rio de Janeiro, 1974 (XXXIX Campanha estatística; Informações relativas ao ano de 1974).



- 39- FUNDAÇÃO IBGE. - Localidades existentes; S.Miguel do Guamã. Rio de Janeiro, 1974 (XXXIX Campanha estatística; Informações relativas ao ano de 1974.
- 40- \_\_\_\_\_; Sinopse preliminar do Censo Demográfico do Maranhão - 1970 . Rio de Janeiro, 1971 (V.III recenseamento geral - 1970).
- 41- \_\_\_\_\_ . Sinopse preliminar do Censo Demográfico do Pará - 1970. Rio de Janeiro, 1971 (VIII recenseamento geral- 1970).

- Cartográfica.

- 42- BRASIL. Departamento Nacional da Produção Mineral. Projeto RADAM. Cartas planimétricas; Castanhal - Folha SA-23-V-C. Rio de Janeiro, 1973.
- 43- \_\_\_\_\_ Rio Capim. Folha SA-23-Y-A.
- 44- \_\_\_\_\_ Pa ragominas. Folha SA-23-Y-C..
- 45- \_\_\_\_\_ Rio Cajupara. Folha SB-23-V-A.
- 46- \_\_\_\_\_ Im peratriz. Folha SB-23-Y-C.
- 47- NAEA-UFPa. - A rodovia Belém-Brasília. Setor de Pesquisa: Colonização não dirigida na Belém-Brasília. Belém, 1975.



A N E X O 1

Q U E S T I O N Á R I O

julho, 1975

nº



CONFIDENCIAL

Nome do Entrevistador \_\_\_\_\_  
 Início da Entrevista \_\_\_\_\_ Fim \_\_\_\_\_  
 Data da Entrevista \_\_\_\_\_  
 Nome do Povoado \_\_\_\_\_  
 Data da Fundação \_\_\_\_\_  
 Área do Povoado \_\_\_\_\_  
 População (estimada) do povoado \_\_\_\_\_  
 Município \_\_\_\_\_ Distrito \_\_\_\_\_  
 Distância para Castanhal \_\_\_\_\_ Km \_\_\_\_\_  
 Para Imperatriz \_\_\_\_\_ Km \_\_\_\_\_  
 Número de famílias do povoado \_\_\_\_\_  
 O mais próximo entroncamento dista do povoado de \_\_\_\_\_  
 km ou \_\_\_\_\_ léguas

Conferido \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Em .... /.... /.....



FORMA GERAL DO POVOADO - DESCRIÇÃO  
(A SER PREENCHIDO PELO ENTREVISTADOR)

Número de ruas \_\_\_\_\_

Disposição das ruas:

Paralelas à estrada ( )

Perpendiculares à estrada ( )

Cruzando à estrada ( )

Outro ( )

( )

Número de casas \_\_\_\_\_

Disposição do povoado:

Circular ( )

Quadrada ( )

Alongada ( )

Cruzamento ( )

Outro ( )

( )

Desenho do Povoado: . . .

Características das casas:

Coladas ( )      Dispersas ( )

Dispostas ao longo de ruas ( )

Isoladas em torno da praça central ( )

Taipa ( )      Madeira ( )      Adobe ( )

Palha ( )      Cavaco ( )      Telha ( )

I- CARACTERÍSTICAS DO POVOADO

1- Quantas léguas ou kms gasta para ir ao povoado mais próximo:

SUL

(para trás) \_\_\_\_\_ léguas ou kms.

NORTE

(para frente) \_\_\_\_\_ léguas ou kms.

LESTE

(para direita) \_\_\_\_\_ léguas ou kms.

OESTE

(para esquerda) \_\_\_\_\_ léguas ou kms.



2- A parada de ônibus mais próxima dista de:

\_\_\_\_\_ léguas ou \_\_\_\_\_ kms.

3- O Sr. sabe como apareceu este povoado ? (história do povoado).

4- Tabela de Migração

MUNICÍPIOS ETAPAS	PROFISSÃO QUE EXERCEU	MOTIVO DE ATRAÇÃO	MOTIVO DE SAÍDA	ANO DE CHEGADA

5- Quando o Sr. chegou aqui, trouxe alguma posse ?

dinheiro ( )

ferramenta ( )

burro ( )

móveis ( )

6- Qual é a sua condição de trabalho ?

CONDIÇÃO	NO POVOADO	FORA DO POVOADO
Proprietário		
Arrendatário		
Meeiro		
Diarista		
Outro		

7- E em que o Sr. trabalha ?

FUNÇÃO	NO POVOADO	FORA DO POVOADO
Extrativismo		
Agricultura		
Comércio		
Arteção		
criador		
Outro		



(Se no povoado, perguntar):

8- Que transporte o Sr. usa para ir até o local de trabalho ?

Bicicleta ( )

Cavalo ( )

Caminhão ( )

Burro ( )

Carroça ( )

A pé ( )

9- Quantos quilômetros ou léguas o Sr. anda para ir até o local de trabalho ?

\_\_\_\_\_ kms. \_\_\_\_\_ léguas

10- Quais são os principais produtos da área ?

Pimenta ( )

Gado ( )

Arroz ( )

Babaçu ( )

Milho ( )

Feijão ( )

Outros ( )

( )

11- Para onde são vendidos esses produtos ?

Destino da Venda

Arroz \_\_\_\_\_

Feijão \_\_\_\_\_

Milho \_\_\_\_\_

Babaçu \_\_\_\_\_

Pimenta \_\_\_\_\_

Gado \_\_\_\_\_

Outros \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



## II- CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO

1- Neste povoado há maior predominância de:

Famílias ( )

Homens (solteiros) ( )

Mulheres (solteiras) ( )

2- De qual Estado ou Município veio a maioria ?

Famílias ( )

Homens ( )

Mulheres ( )

3- Qual é a atividade que ocupa o maior número de pessoas ?  
(Perguntar número aproximado).

( ) Agricultores - proprietário, arrendatário, meeiro ,  
diarista, assalariado.

( ) Criadores - proprietário, arrendatário, meeiro ,  
assalariado, vaqueiro

( ) Comerciantes

( ) Artesãos

( ) Outros

4- Tem chegado mais gente para morar aqui ?

SIM ( ) NÃO ( )

Qual o motivo dessa chegada ?

Quando chegaram ?

Continuamente ( )

Depois do asfalto ( )

Há x anos ( )

Quantas famílias aproximadamente ?

5- Tem saído alguém daqui para morar noutro lugar ?

SIM ( ) NÃO ( )

Desde quando ?

Por que motivo ?

Para onde foi morar ?

Quantas famílias saíram (aproximadamente)



6- Há mais entrada ou saída de gente ?

Entrada ( ) Saída ( )

7- Tem trabalhadores que saem todos os dias para fora do povoado ?

SIM ( ) NÃO ( )

Para que lugar vão trabalhar ?

Quantos quilômetros ou léguas, daqui até lá ?

\_\_\_\_\_ kms. \_\_\_\_\_ léguas

Em que vão trabalhar ?

Agricultura ( )

Pecuária ( )

Extrativismo ( )

Cidade ou Vila ( )

Outros ( )

( )

8- Tem gente que sai em certas épocas (estacional) para trabalhar fora do povoado ?

SIM ( ) NÃO ( )

Para que lugar vão trabalhar ?

Quantos quilômetros ou léguas, daqui até lá ?

\_\_\_\_\_ kms. \_\_\_\_\_ léguas

Em que época saem para trabalhar ?

9- É comum as pessoas do povoado se ajudarem no trabalho?

SIM ( ) NÃO ( )

Em que atividades há essa ajuda ?

Mutirão ( )

Outros ( )

( )

10- É comum vocês irem a outros povoados ?

SIM ( ) NÃO ( )

Quais ?

Que transporte usa ?



Quantos quilômetros ou léguas para chegar até lá ?

\_\_\_\_\_ kms. \_\_\_\_\_ léguas

Em que ocasiões (motivos) vão para esses locais ?

11- É comum moradores de outros povoados virem aqui ?

SIM ( ) NÃO ( )

De quais povoados ?

Em que (motivos) ocasiões ?

Por que escolhem este povoado ?

12- O Sr. (a) possui :

Fogão à gaz ( )

Rádio de pilha ( )

Geladeira ( )

Televisão ( )

13- Em que cidade (ou vila) os habitantes daqui procuram:

Trabalho ( )

Médicos ( )

Crédito rural ( )

Cartório (casamento, nascimento) ( )

Cemitério ( )

Dentista ( )

Escola ( )

Assistência religiosa ( )

14- Qual o meio de transporte que tomam para chegar até lá?

Ônibus ( )

Caminhão ( )

Bicicleta ( )

Cavalo ( )

A pē ( )

Outros ( )

( )



Por que é aquela cidade ou vila, a mais procurada  
los habitantes daqui ?

15- Onde é que os moradores daqui vão comprar :

Gêneros alimentícios

Objetos de uso (sabonete, pasta, etc.)

Vestuários (fazendas, roupa)

Calçados (sapato)

Armas (para caça)

Sementes e adubos

Sacaria

Instrumentos agrícolas (enxada, terçado, etc.)

16- Tendência do povoado

O Sr. acha que este povoado está se desenvolvendo ?

SIM ( ) NÃO ( )

O Sr. poderia dizer quais os motivos ?

17- Em sua opinião, quais as maiores dificuldades que  
encontra no povoado ?

### III- VENDA

1- Em que ano o Sr. começou a trabalhar com a venda ?

2- O povoado já existia quando o Sr. começou ?

SIM ( ) NÃO ( )

3- Os fregueses que compram na sua venda, são só os ha-  
tantes daqui ?

SIM ( ) NÃO ( )

Se negativa, perguntar :

De onde são ?

Meio de transporte

De que distância vêm ?

\_\_\_\_\_ Léguas \_\_\_\_\_ kms.



4- O povoado é um bom local para a sua venda ?

SIM ( )            NÃO ( )

Por que :

5- O Sr. pretende continuar no povoado ?

SIM ( )            NÃO ( )

6- O Sr. possui empregados ?

SIM ( )            NÃO ( )

Quantos ?

7a.- A venda funciona como local de reunião ?

SIM ( )            NÃO ( )

7b.- Em que dias ?

8a.- Para essas reuniões vem gente de outros povoados ?

SIM ( )            NÃO ( )

8b.- De quais povoados ?

9- Além da venda o Sr. tem outro trabalho ?

SIM ( )            NÃO ( )

(Se positivo perguntar):

Quaí(is) e onde ?

Trabalho

Local

(Se for trabalho agrícola, fazer a pergunta 10)

(Se for trabalho de pecuária, fazer a pergunta 15 )

10- Qual a área do seu terreno ?

11- Têm alguém de sua família estudando fora ?

SIM ( )            NÃO ( )

onde:



IV- FUNÇÕES (Bens e Serviços)BENS

pão	lanterna	melhoral
feijão	pilha de lanterna	cibalena
arroz	chapêu de palha	álcool
açúcar	vassoura	chumbo
café	brinquedo	pólvora
farinha	cerveja	cartucho
vinagre	cachaça	bala 22
alho	conhaque	colheres
tempero	cinzano	garfo
óleo de cozinha	guaraná	faca
milho	pepsi cola	camisa
biscoito	coca-cola	calça
bala	manteiga	adubo e semente
gilet	margarina	inseticida
sabão	sardinha	panela
sabonete	carne em conserva	fogão
escovade dente	caderno	geladeira
talco	lápiz	rádio
pasta dentifrícia	borracha	sapato
cigarro	caneta esferográfica	sandálias de borracha
fumo de rolo	papel almaço	tecido
fósforo	cartilha escolar	ferramente
querozene	botão	arame
carne seca	linha	facão
xarque	agulha	auto-peças
sal	alfinete	móveis
gás butano	arma	

SERVIÇOS

parteira/curandeiro	Mobral
recrut.de-mão-de-obra	usina de arroz
escola	enfermeiro
igreja	depósito de gás
cemitério	padaria
açougue	olaria
clube de futebol	correio
pensão	linha de ônibus
borracheiro	super-mercado
oficina de veículo	cartório
Funrural	feira
polícia	loteria esportiva
cabaré	cinema
armazém/sacaria	veterinário
posto de gasolina	fábrica de telha de cimento
farmácia	posto de distr.de leite
parada de ônibus	sub-prefeitura
churrascaria	escola de 1º grau
jornaleiro	benefic. de leite
serraria	hospital e médico
táxi	
projeto Minerva	
posto fiscal	



POVOADOS	Y	X	XY
1	1	1	1
2	1	1	1
3	1	1	1
4	1	1	1
5	1	1	1
6	1	1	1
7	1	1	1
8	1	1	1
9	1	1	1
10	1	1	1
11	1	1	1
12	1	1	1
13	1	1	1
14	1	1	1
15	1	1	1
16	1	1	1
17	1	1	1
18	1	1	1
19	1	1	1
20	0	1	0
21	0	1	0
22	0	0	0

## CORRELAÇÃO PEARSON

$$r = \frac{\sum XY - \frac{\sum X \cdot \sum Y}{n}}{\sqrt{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}} \sqrt{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}}}$$

Y - Material Escolar e de Costura

X - Comércio em Geral (vendas)

n - Total de Centros

Sendo:

$$\sum X = 21 \quad \sum X^2 = 21$$

$$\sum Y = 19 \quad \sum Y^2 = 19$$

$$\sum XY = 19 \quad (\sum X)^2 = 441$$

$$n = 22 \quad (\sum Y)^2 = 361$$

$$r = \frac{19 - \frac{21 \cdot 19}{22}}{\sqrt{21 - \frac{441}{22}} \sqrt{19 - \frac{361}{22}}}$$

$$r = 0.54$$